

BSS



Brandschutz-Systeme

Deutschland

2018/2019

Building Connections

OBO
BETTERMANN



Kontakt Kundenservice 0 23 71 / 78 99-2000

Servicezeiten

Montag - Donnerstag: 07:30 - 17:00 Uhr

Freitag: 07:30 - 15:00 Uhr

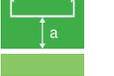
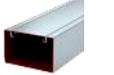
0 23 71 / 78 99-2500

info@obo.de

www.obo.de



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 | 147 |
|  | Kabelbandagen | 223 |
|  | Funktionserhalt – Kabelspezifische Tragekonstruktionen | 231 |
|  | Funktionserhalt – Normtragekonstruktionen, Steigeleitern, Zugentlastung | 267 |
|  | Funktionserhalt – Kabelabzweigkästen, Einzelverlegung, Rohre und Metallkanal | 307 |
|  | Verankerungen | 361 |
|  | Verzeichnisse | 385 |



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

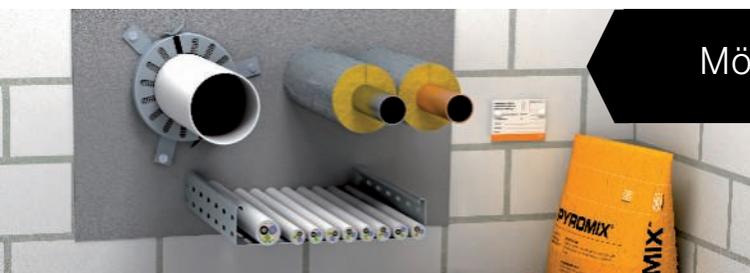
Für Leitungsdurchführungen in Verbindung mit Abschottungen gelten u.a. folgende Anforderungen:

- 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

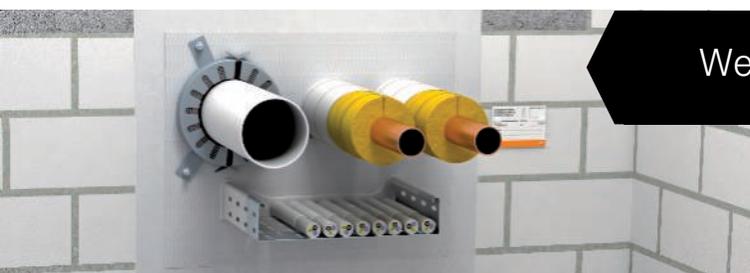
Abschottungssysteme versiegeln die für Installationen benötigten Decken- und Wanddurchbrüche zuverlässig gegen Feuer und Rauch.



Abschottungs-Systeme



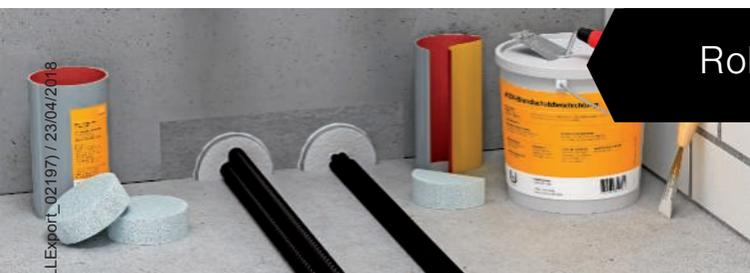
Mörtelschott-Systeme



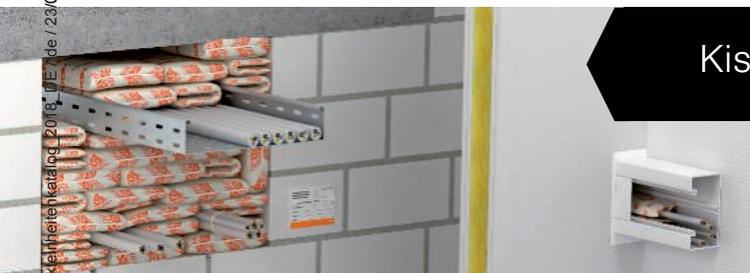
Weichschott-Systeme



Schaumstoff-Systeme



Rohrschalen-Systeme



Kissenschott-Systeme

05_BSS_Produktkatalog 2018_DE.de / 23/04/2018 (LLExpert_02197) / 23/04/2018



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 Treppenträume (vertikale Erschließung)
- Verbindungsräume zwischen notwendigen Treppenträumen 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



05_BSS_Produktinhalte..._log_2018_DE_.../23/04/2018 (LLExport_02197) / 23/04/2018



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

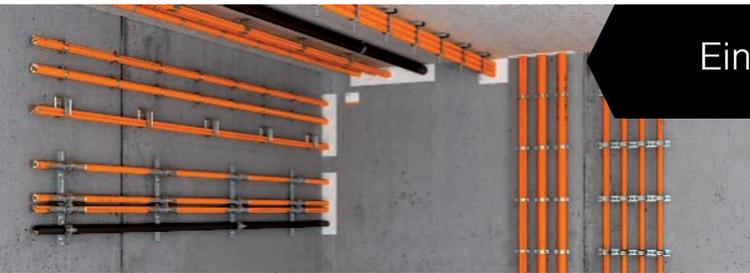
Funktionserhalt-Systeme



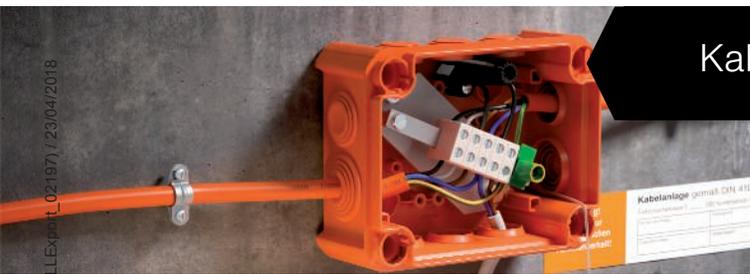
Kabelrinnen und Kabeleitern



Steigeleitern



Einzelverlegung



Kabelabzweigkästen



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

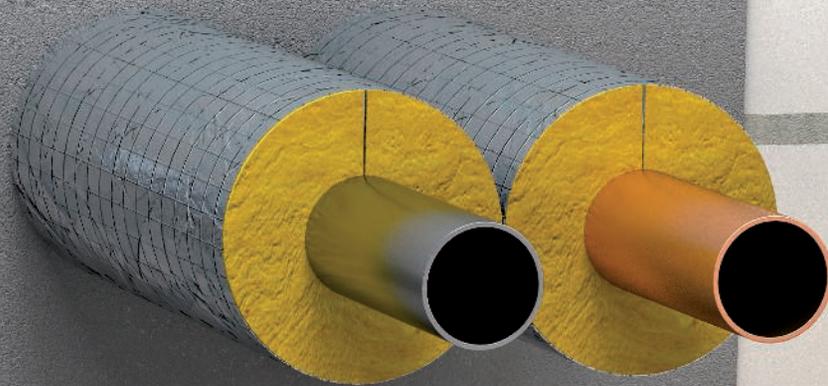
Mit der Construct BSS App wird die Produktsuche jetzt noch mobiler. In kurzer Zeit ermittelt die App die für das jeweilige Projekt benötigten Brandschutz-Systeme. Sie bietet den vollen Umfang des Construct BSS-Moduls und ermöglicht die einfache Planung und Materialberechnung an jedem Ort. Praktisch: 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 | | Extrakt / U.K. Nr. | |
| Kombiabschottung | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rohrabschottung | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Grundstandardkategorie | Merkmale | | |
| Zusatzung | Nr. | | |
| System: | | | |
| Erreichte: | | | |
| Datum: | | | |



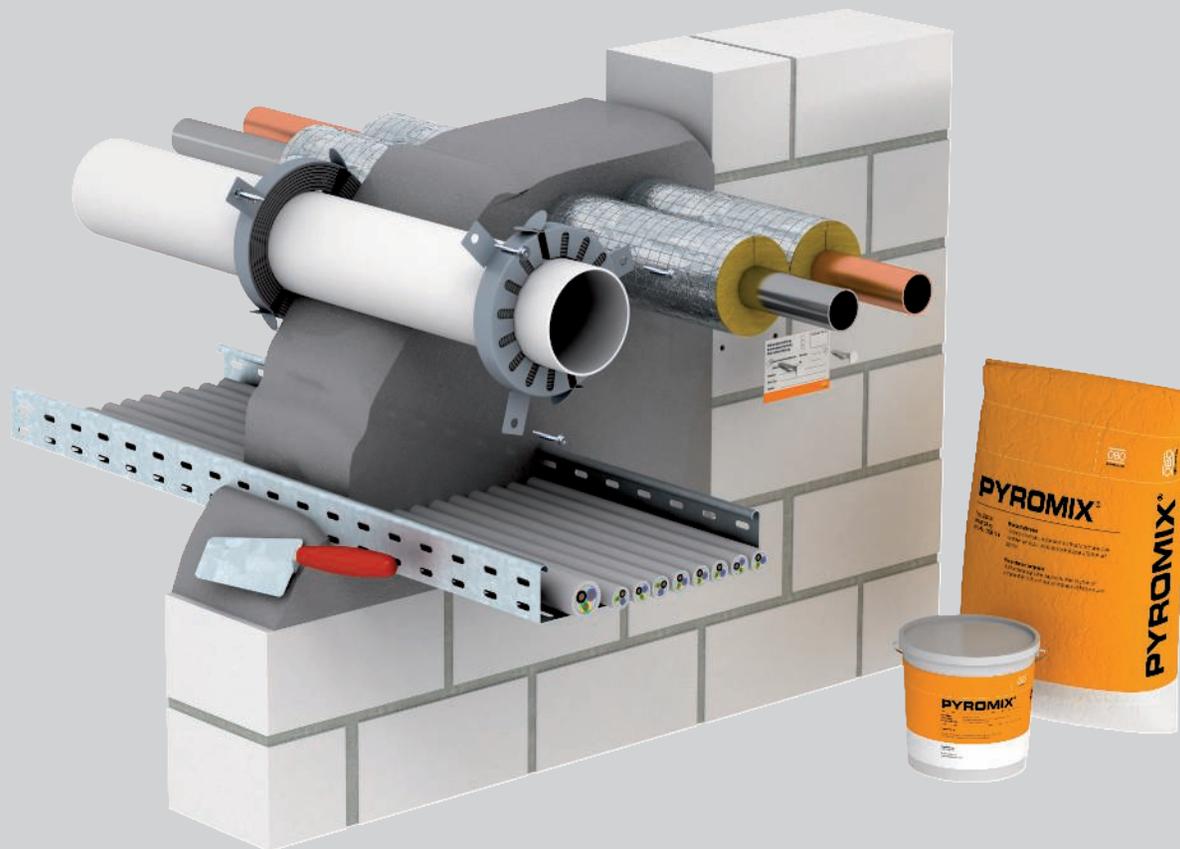
05_BSS_Produkteimleiterkatalog_2018_DE / de / 23/04/2018 (LLExpert_0118) / 23/04/2018

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.



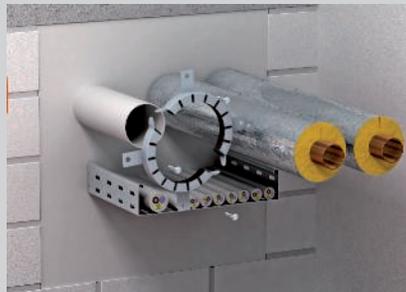
Mörtel in die Öffnung einbringen, eventuell Schalung verwenden.



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



Klassifizierung nach EN



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



Mörtelschott PYROMIX®

Zulassungsdaten

Kombiabschottung in Wänden / Decken

| | |
|--------------------------------------|--|
| Feuerwiderstandsklasse | S30, S60, S90 |
| Verwendbarkeitsnachweis | Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin |
| Zulassung-Nummer | Z-19.15-2046 |
| Prüfnorm | DIN 4102 Teil 9 |
| Mauermörtel nach DIN EN 998-2 | Sorte 2,5 |

Einbauorte

Abschottung in Wänden/Decken

| Bauteil | | massive Wand | leichte Trennwand | massive Decke |
|--------------------|---|---|--|---|
| | |  |  |  |
| Bauteilstärke min. |  | 10 cm (S30/S60/S90) | - | 15 cm (S30 / S60 / S90) |
| Schottdicke min. |  | 15 cm (S30 / S60 / S90) | - | 15 cm (S30 / S60 / S90) |
| Öffnungsgröße |  | ↔ ≤ 100 cm | - | ↔ ≤ 100 cm ↕ unbegrenzt |
| | | ↕ ≤ 200 cm | - | |
| | | ↔ ≤ 200 cm, ↕ ≤ 100 cm | - | |

Mörtelschott PYROMIX® Installationen

Kabel

alle Ø



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren

Nur mit PYROCOMB Intube



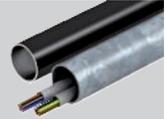
Kabelbündel

Ø 100 mm
Kabel Ø 21 mm



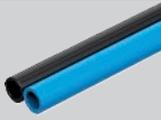
Elektroinstallationsrohr aus Stahl

Ø 63 mm,
Kabel Ø 22 mm



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke

Ø 15 mm



Kabeltragsysteme

Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile



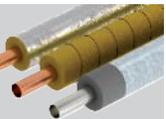
Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr

Ø 63 mm,
Kabel Ø 22 mm



Metallrohre mit Streckenisolierung

Stahl, Edelstahl und
Stahlguss Ø 219,1 mm,
Kupfer Ø 88,9 mm



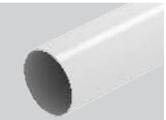
Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

Ø 63 mm,
Kabel Ø 22 mm



Kunststoffrohre

Ø 200 mm



Spezialinstallationen

Doppelsolar Rohre

Edelstahl mit Isolierung
AEROGEL + Begleitkabel
(PVC Mantel) Ø 25 mm
(150 mm Bauteil)



Hohlwellenleiter

HELIFLEX HCA...J
Ø 61,4 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 kg | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------|--------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| MSX-S1 | 20 | 1 | 2.000,000 | 7206104 |

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 kg | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------|--------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| 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 ml | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------|--------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| DSX-K | 300 | 1 | 50,000 | 7202300 |

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

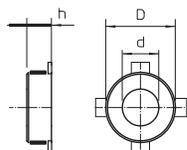
Intumeszierender Baustoff

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 | Maß | Maß | Maß | Verp. Gewicht | Art.-Nr. |
|----------------|------|-----|-----|-----|---------------|----------------------|
| | Ø | h | D | d | | |
| TCX-032 | 32 | 26 | 50 | 36 | 1 | 6,500 7202200 |
| TCX-040 | 40 | 26 | 58 | 44 | 1 | 7,000 7202201 |
| TCX-050 | 50 | 26 | 68 | 54 | 1 | 8,000 7202203 |

Intumeszierender Baustoff

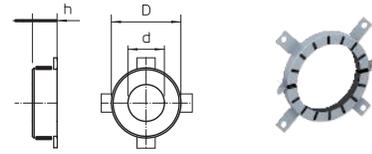
Rohrmanschette für brennbare Rohre.

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



Intumeszierender Baustoff

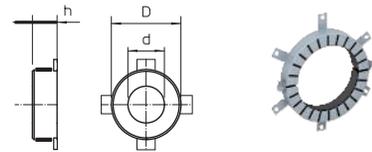
Rohrmanschette für brennbare Rohre.

Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruk 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 | h | D | d | | | |
| TCX-140 | 140 | 40 | 200 | 144 | 1 | 106,000 | 7202209 |
| TCX-160 | 160 | 40 | 220 | 164 | 1 | 107,000 | 7202210 |



Intumeszierender Baustoff

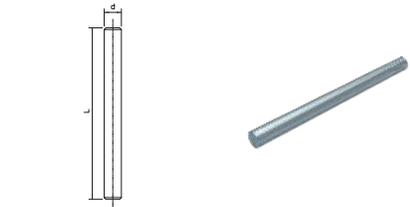
Rohrmanschette für brennbare Rohre.

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

Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M8.

Gewindestange

| Typ | Ge-winde | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------|----------|-----|------|-------------|--------------------|----------|
| | | d | L | | | |
| 2078 M6 1M G | M6 | 6 | 1000 | 10 | 18,300 | 3141047 |
| 2078 M8 1M G | M8 | 8 | 1000 | 10 | 30,000 | 3141128 |



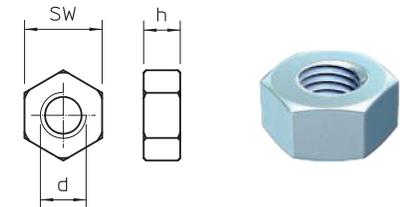
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.

Sechskantmutter

| Typ | Ge-winde | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------|----------|-----|-----|-------------|--------------------|----------|
| | | SW | h | | | |
| DIN 934 M6 G | M6 | 10 | 5,2 | 100 | 0,225 | 3400069 |
| DIN 934 M8 G | M8 | 13 | 6,8 | 100 | 0,474 | 3400085 |



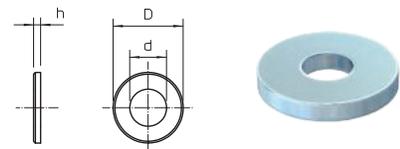
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

Unterlegscheibe

| Typ | Ge-winde | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------|----------|-----|-----|-------------|--------------------|----------|
| | | d | h | | | |
| 967 M6 G | M6 | 6,5 | 28 | 100 | 1,150 | 3402207 |
| 967 M8 G | M8 | 8,5 | 28 | 100 | 1,100 | 3402215 |



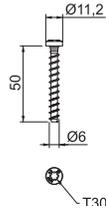
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe mit großem Außendurchmesser für den universellen Einsatz.



Schraubanker



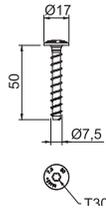
| Typ | Abmes- sung mm | Dübel- länge mm | Bohr- ungs Ø mm | Kopf-Ø mm | Schraub- system | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| MMS-plus 6X50 | 6 x 50 | 50 | 5 | 11,2 | Torx | 100 | 1,000 | 3498108 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

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

Schraubanker



| Typ | Abmes- sung mm | Dübel- länge mm | Bohr- ungs Ø mm | Kopf-Ø mm | Schraub- system | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| MMS-plus 7.5X50 | 7,5 x 50 | 50 | 6 | 17 | Torx | 100 | 1,500 | 3498261 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit großem Panhead zur direkten Montage ohne weiteren 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 | 8000 | 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 mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------------|----------------|-----------------------|----------------|
| MIW-AT | 10000 | 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 mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------------|----------------|-----------------------|----------------|
| MIW-TD | 50000 | 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.

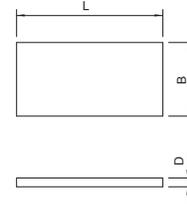


Kalziumsilikatplatte

| 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.



Nachinstallationskeil

| Typ | Dimension | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------|--------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| NIK-S | 25x25/75x300 | 1 | 32,000 | 7206210 |

Kalziumsilikat

Nachinstallationskeile für Mörtelschott, zum Einbau in die frische Schottmasse. 1 Set besteht aus 4 abgeschrägten Kalziumsilikatstreifen.
Baustoffklasse EN 13501 A1 nicht brennbar.

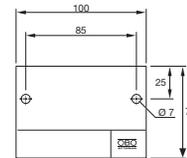


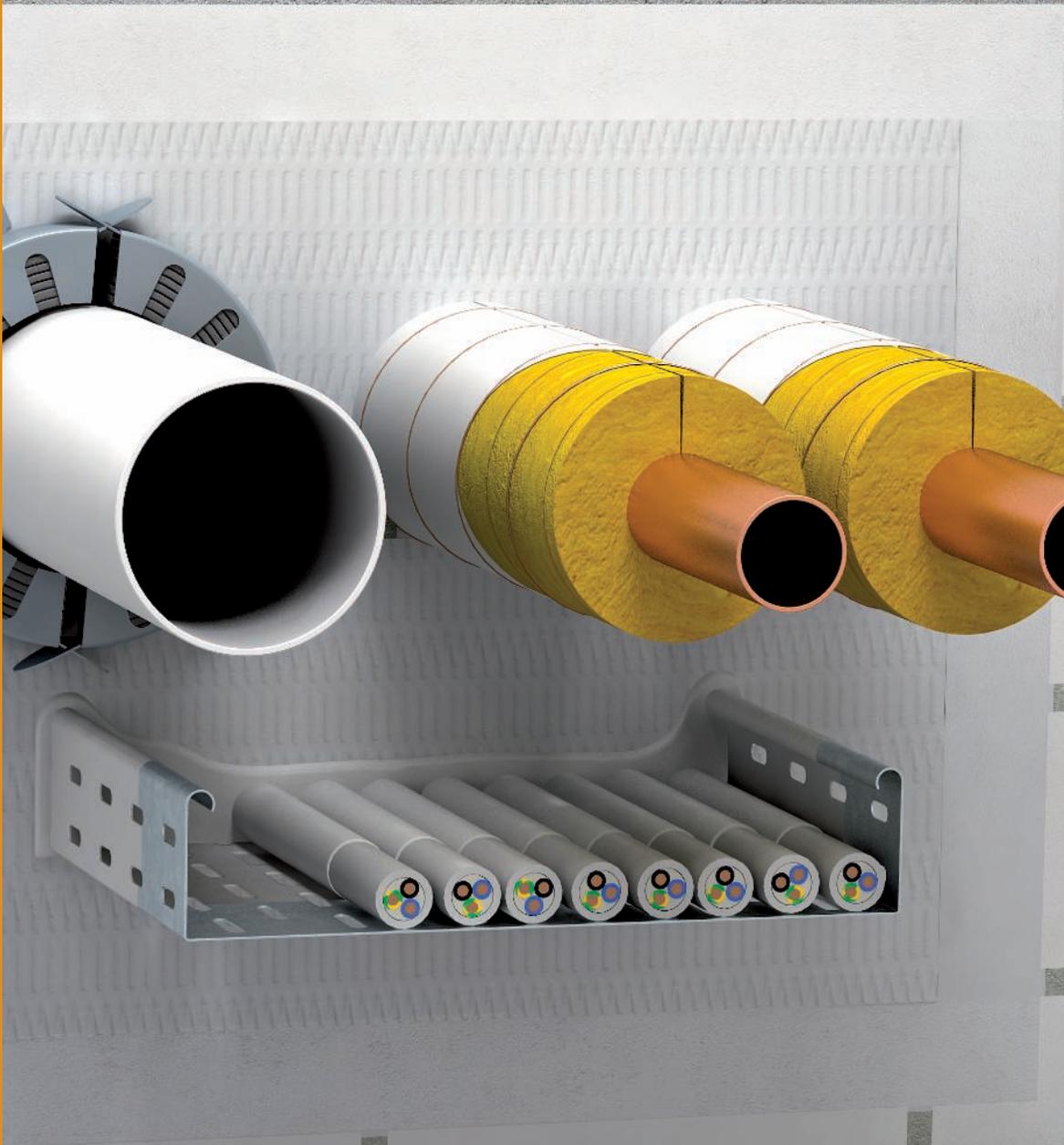
Kennzeichnungsschild

| 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 |

PVC Polyvinylchlorid

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





Kabelabschottung
 Kombiabschottung
 Rohrabschottung

Einbauplan / U.K. Nr.
 Brandschutzklasse Minuten
 Messung Nr.
 Datum
 Name



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 bauaufsichtlichen Zulassung 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.



Rohrmanschetten für brennbare Rohre mit Gewindestangen auf beiden Seiten fixieren.



Kombischott für verschiedene Gewerke mit Kennzeichnung.



Weichschottungen in Decken gegen Betreten sichern.

Klassifizierung nach DIN

S30 **S60** **S90**

Klassifizierung nach EN

EI15 **EI30** **EI45** **EI60** **EI90** **EI120** **EI180** **EI240**



Errichter von Kombiabschottungen müssen geschult werden.



Weichschott PYROPLATE® Fibre

Zulassungsdaten

Kombiabschottung in Wänden / Decken

| | |
|--------------------------------|--|
| Feuerwiderstandsklasse | S30, S60, S90 |
| Verwendbarkeitsnachweis | Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin |
| Zulassung-Nummer | Z-19.15-2047 |
| Prüfnorm | DIN 4102 Teil 9 |

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. |  | 10 cm (S30 / S60 / S90) | 10 cm (S30 / S60 / S90) | 10 cm (S30 / S60 / S90) |
| Öffnungsgröße |  | ↔ ≤ 120 cm, ↕ ≤ 200 cm | ↔ ≤ 120 cm, ↕ ≤ 200 cm | ↔ ≤ 125 cm, ↕ unbegrenzt |
| | | ↔ ≤ 200 cm, ↕ ≤ 120 cm | ↔ ≤ 200 cm, ↕ ≤ 120 cm | |



Weichschott PYROPLATE® Fibre Installationen

Kabel

alle Ø



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren

Nur mit PYROCOMB Intube



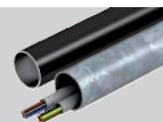
Kabelbündel

Ø 100 mm
Kabel Ø 21 mm



Elektroinstallationsrohr aus Stahl

Zwei Stahl- oder Kupferrohre
Ø 6-15 mm mit Isolierung



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke

Ø 15 mm



Kabeltragsysteme

Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile

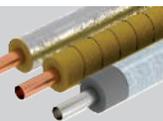


Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung

Stahl, Edelstahl und
Stahlguss Ø 219,1 mm,
Kupfer Ø 88,9 mm



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

Ø 32 mm,
Kabel Ø 21 mm



Kunststoffrohre

Ø 160 mm



Spezialinstallationen

Speed pipe

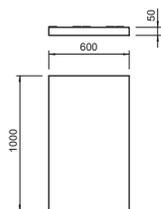
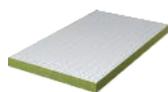
24 Rohre Ø 7 mm x 1,5 mm,
7 Rohre Ø 12 mm x 2,0 mm,
Ø 50 mm gesamt



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

Weichschott PYROPLATE® Fibre

Mineralfaserplatte vorbeschichtet



| Typ | Länge Breite Höhe | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------|-------------------|-----|----|-------------|--------------------|----------|
| | mm | mm | mm | | | |
| PSX-P | 1000 | 600 | 50 | 4 | 625,000 | 7202295 |

Mineralfasern

Mit Ablationsbeschichtung ASX vorbeschichtete Mineralfaserplatte als Basis für das Weichschott.

Ablationsbeschichtung in Kartusche



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

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. |
|-----|-----------|-------------|--------------------|----------|
| | | | | |

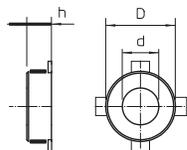
Intumeszierender Baustoff

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

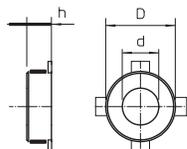
Intumeszierender Baustoff

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. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------|------|------|-----|-----|-------------|--------------------|----------|
| | Ø | h | D | d | | | |
| TCX-063 | 63 | 26 | 94 | 67 | 1 | 15,500 | 7202204 |
| TCX-075 | 75 | 26 | 106 | 79 | 1 | 19,000 | 7202205 |
| TCX-090 | 90 | 26,6 | 132 | 94 | 1 | 37,000 | 7202206 |
| TCX-110 | 110 | 26,6 | 155 | 114 | 1 | 46,000 | 7202207 |
| TCX-125 | 125 | 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

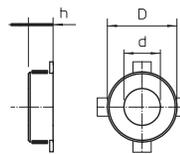
| Typ | Rohr | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------|------|-----|-----|-----|-------------|--------------------|----------------|
| | Ø | h | D | d | | | |
| TCX-140 | 140 | 40 | 200 | 144 | 1 | 106,000 | 7202209 |
| TCX-160 | 160 | 40 | 220 | 164 | 1 | 107,000 | 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. |
|---------------------|----------|-----|------|-------------|--------------------|----------------|
| | | d | L | | | |
| 2078 M6 1M G | M6 | 6 | 1000 | 10 | 18,300 | 3141047 |
| 2078 M8 1M G | M8 | 8 | 1000 | 10 | 30,000 | 3141128 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.



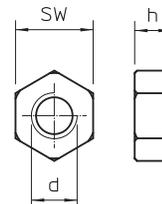
Sechskantmutter

| Typ | Ge-winde | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|----------|-----|---------|-------------|--------------------|----------------|
| | | SW | d | | | |
| DIN 934 M6 G | M6 | 10 | 5,2 6 | 100 | 0,225 | 3400069 |
| DIN 934 M8 G | M8 | 13 | 6,8 8 | 100 | 0,474 | 3400085 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.



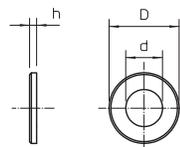
Unterlegscheibe

| Typ | Ge-winde | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------|----------|-----|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | | d | h | | | |
| 967 M6 G | M6 | 6,5 | 28 2,5 | 100 | 1,150 | 3402207 |
| 967 M8 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 | Breite | Stärke | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------|--------|--------|-------------|--------------------|----------------|
| | | | | | | |
| MIW-MA | 8000 | 500 | 30 | 2 | 1.010,000 | 7202308 |

Mineralfasern

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

Einsetzbar in den Systemen:

Mörtelschott PYROMIX®

Brandschutzschaum PYROSIT® NG

Weichschott PYROPLATE® Fibre

Steine PYROPLUG® Block

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



Weichschott PYROPLATE® Fibre

Aluminiumklebeband für Streckeninsolierung



| Typ | Länge mm | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------|-------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| MIW-AT | 10000 | 1 | 136,900 | 7202305 |

Aluminiumklebeband zum Verkleben der aluminiumkaschierten Streckeninsolierung. Das Aluminiumklebeband ist selbstklebend und nach DIN 4102-1 als nicht brennbar klassifiziert.

Wickeldraht für Streckeninsolierung



| Typ | Länge mm | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------|-------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| MIW-TD | 50000 | 1 | 10,000 | 7202309 |

St Stahl
VZ verzinkt

Der Stahldraht wird zum Fixieren von Streckeninsolierung verwendet. Er ist nicht brennbar und gewährleistet einen optimalen Halt der Streckeninsolierung an nicht brennbaren Rohren und Leitungen.

Mineralwolle

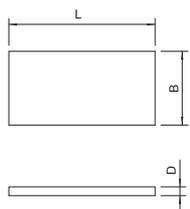


| Typ | Dimension | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------|-----------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| MIW-S | 25 Liter | 1 | 250,000 | 7202306 |

Mineralfasern

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

Kalziumsilikatplatte

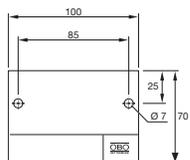


| Typ | Maß | | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------|------|-----|----|---------------|------------|----------------|
| | L | B | D | Stück | kg/100 St. | |
| KSI-P1 | 500 | 150 | 20 | 1 | 42,000 | 7202283 |
| KSI-P2 | 500 | 250 | 30 | 1 | 111,000 | 7202904 |
| KSI-P3 | 1000 | 250 | 30 | 1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

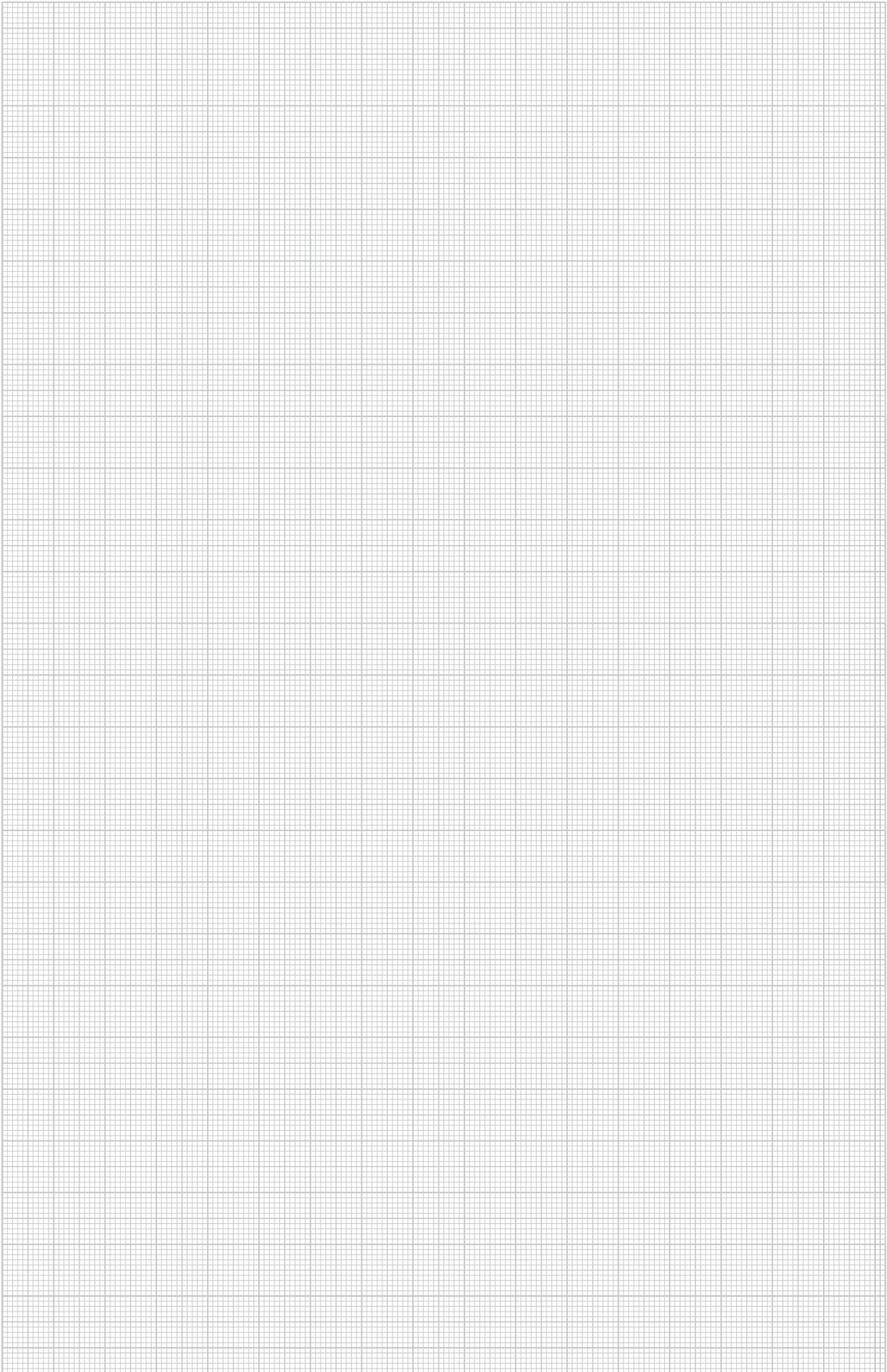
Kennzeichnungsschild



| Typ | Sprache | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|----------------|---------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| KS-S DE | Deutsch | 1 | 2,400 | 7205425 |

PVC Polyvinylchlorid

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





Kabelabschottung
Kombiabschottung
Rohrabschottung

Bestell-Nr.:

Hersteller: OBO

System: _____

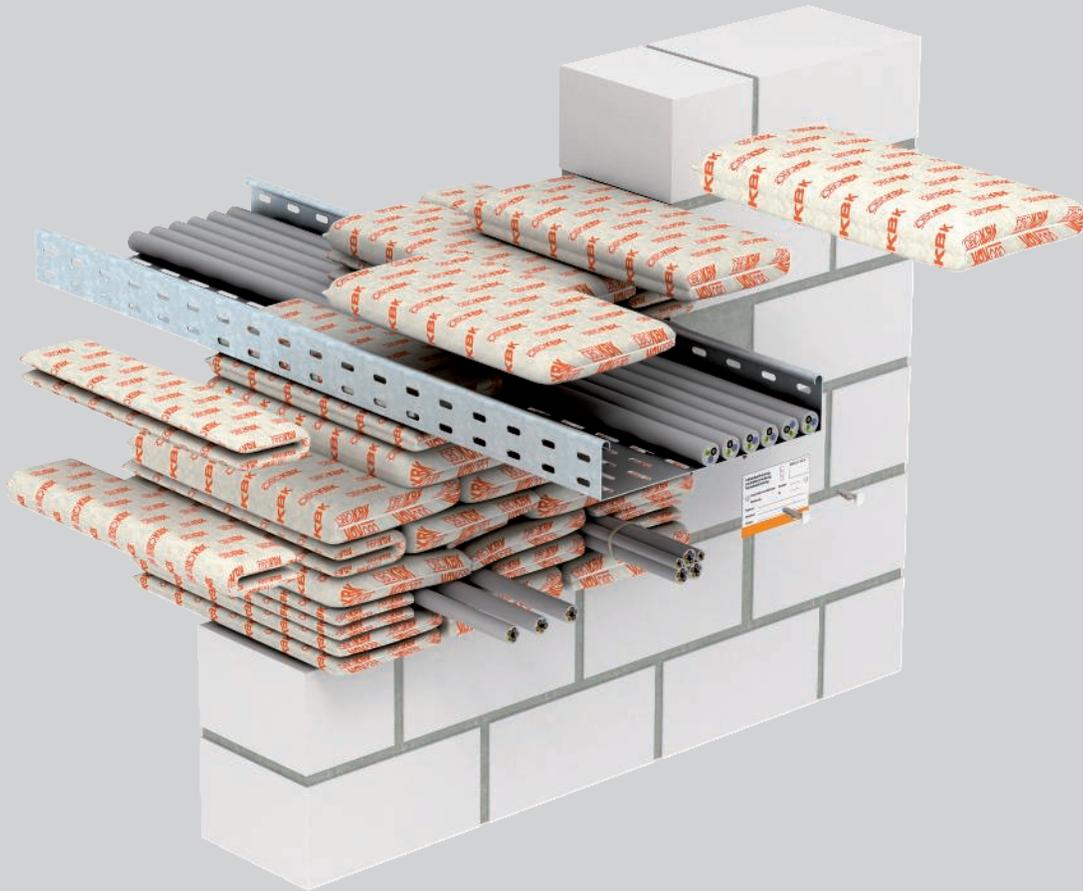
Erkfr: _____

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 Nachinstallationen. 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 Kissenschott - 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.

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben

Kissenschott PYROBAG®

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

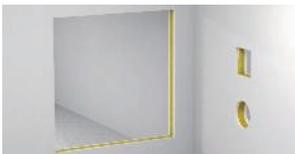
| | |
|-------------------------|--|
| Feuerwiderstandsklasse | S90 |
| Verwendbarkeitsnachweis | Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin |
| Zulassung-Nummer | Z-19.15-1119 |
| Prüfnorm | DIN 4102 Teil 9 |

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

alle Ø



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



Kabelbündel

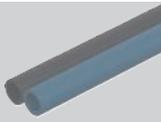
Ø 150 mm,
Kabel Ø 21 mm



Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme

Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



Kunststoffrohre



Spezialinstallationen

Kunststoffkanäle

210 × 100 mm, Wandstärke ≤
3,5 mm



Schottung im Schalungsrohr

Ø 200 mm,
Wandstärke 3,5 mm, PVC



Metallkanäle

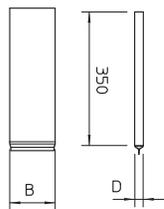
210 × 80 mm, Wandstärke ≤
2,0 mm



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



Brandschutzkissen PYROBAG®

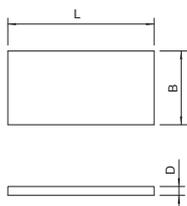


| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------|------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | D mm | | | |
| KBK-1 | 120 | 10 | 20 | 18,000 | 7202709 |
| KBK-2 | 170 | 23 | 20 | 33,000 | 7202725 |
| KBK-3 | 170 | 40 | 10 | 63,000 | 7202741 |

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

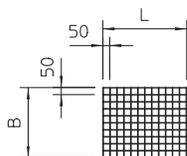


| Typ | Maß | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|------|------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | L mm | B mm | D mm | | | |
| KSI-P1 | 500 | 150 | 20 | 1 | 42,000 | 7202283 |
| KSI-P2 | 500 | 250 | 30 | 1 | 111,000 | 7202904 |
| KSI-P3 | 1000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



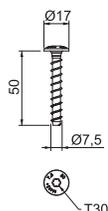
| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------|------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | L mm | B mm | | | |
| SDG-1 | 600 | 500 | 1 | 135,000 | 7202963 |
| SDG-2 | 1000 | 600 | 1 | 270,000 | 7202971 |

St Stahl

FI tauchfeuerverzinkt

Stahldrahtgitter als Auflager und Schutzgitter, Drahtdurchmesser 4 mm.

Schraubanker für Stahldrahtgitter



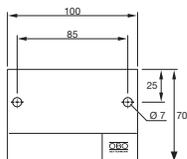
| Typ | Abmessung mm | Dübel-länge mm | Bohr-ungs | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|--------------|----------------|-----------|-----------|----------------|-------------|--------------------|----------------|
| | | | Ø mm | Kopf-Ø mm | Schraub-system | | | |
| MMS-plus 7.5X50 | 7,5 x 50 | 50 | 6 | 17 | Torx | 100 | 1,500 | 3498261 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

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

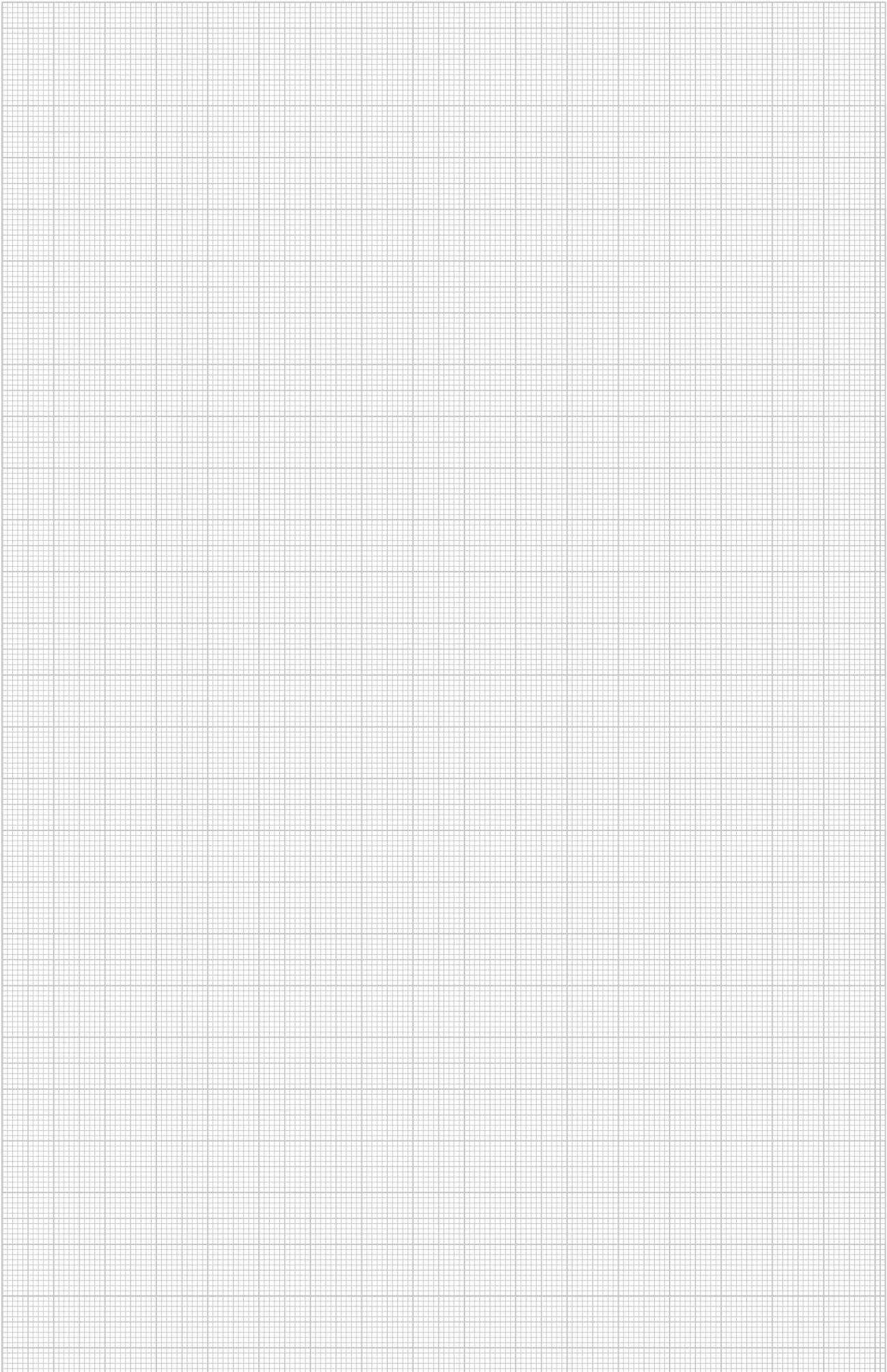
Kennzeichnungsschild



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

PVC Polyvinylchlorid

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





| | | | | | |
|------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| Kalenderbuchführung | <input type="checkbox"/> | Produktionsbuchführung | <input type="checkbox"/> | Materialbuchführung | <input type="checkbox"/> |
| Name: _____ | | | | | |
| Mitarbeiter-Nr.: _____ | | | | | |
| Abteilung: _____ | | | | | |
| Datum: _____ | | | | | |



05_BSS - Produktmerkmale



Brandschutzschaum PYROSIT® NG

| | | |
|---|---------------------------|----|
|  | Systembeschreibung | 42 |
|  | Produkte | 46 |



Brandschutzschaum PYROSIT® NG Systembeschreibung



Mit dem System PYROSIT® NG von OBO werden Kabel- und Kombiabschottungen aus Brandschutzschaum erstellt. Die besondere Rezeptur des 2-Komponenten-Schaums ermöglicht eine einfache und „punktgenaue“ Verarbeitung. Die gute Untergrundhaftung verhindert ein Abfließen des Schaums aus der Öffnung. Arbeitsunterbrechungen zur Kontrolle sind problemlos möglich. Das System lässt sich staub- und faserfrei installieren, eine Beschichtung der Oberfläche ist nicht notwendig. Gemäß der bauaufsichtlichen

Zulassung dürfen neben Kabeln und Leitungen auch Rohre aus Stahl, Kupfer sowie aus verschiedenen Kunststoffen gleichzeitig durch die Abschottung geführt werden. Die Abschottung aus PYROSIT® NG ist als Kombischott für unterschiedliche Gewerke geeignet. Aufgrund der weichen Konsistenz lässt sich die Abschottung aus PYROSIT® NG einfach nachbelegen. Das Abschottungssystem ist mit dem Schaumblock PYROPLUG® Block kombinierbar.



Brandschutzschaum PYROSIT® NG

Installationsprinzip



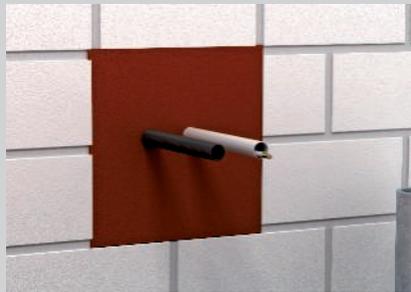
Laibung reinigen und Schalungshilfen, zum Beispiel Klebeband, anbringen.



Schaum von hinten nach vorne einbringen, Reste optional entfernen.



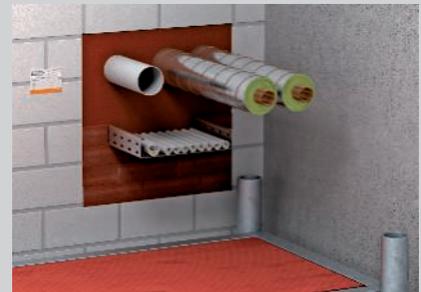
Zugelassene Streckenisolierung für Metallrohre verwenden.



Elektroinstallationsrohre bis M40, belegt mit Kabeln oder leer.



Brennbare Rohre bis Ø 50 mm ohne Zusatzmaßnahmen durchführbar.



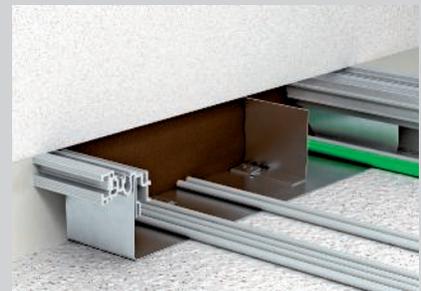
Kombischott für verschiedene Gewerke mit Kennzeichnung.



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.

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben



Brandschutzschaum PYROSIT® NG

Zulassungsdaten

Kombiabschottung in Wänden / Decken

| | |
|-------------------------|--|
| Feuerwiderstandsklasse | EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120 |
| Verwendbarkeitsnachweis | Europäische Technische Zulassung des OIB, Wien |
| Zulassung-Nummer | ETA-11/0527 |
| Prüfnorm | DIN EN 1366 Teil 3 |

Abschottung in Unterflurkanälen

| | |
|-------------------------|---|
| Feuerwiderstandsklasse | EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120 |
| Verwendbarkeitsnachweis | Europäische Technische Zulassung des OIB, Wien in Verbindung mit brandschutztechnischer Stellungnahme |
| Zulassung-Nummer | ETA-11/0527 |
| Prüfnorm | DIN EN 1366 Teil 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 |

Abschottung in Unterflurkanälen

| Unterflursystem | | Estrichüberdeckt | Estrichbündig (offen) |
|---------------------------|--|---|--|
| Schottdicke min. | |  2 x 20 cm (S30/S60/S90) |  20 cm (S30/S60/S90) |
| Kanalgröße | |  ≤ 35 cm  ≤ 5 cm |  ≤ 60 cm  ≤ 16 cm |
| Estrichstärke min. | | 3,5 cm | - |
| Abstand Unterflurdosen | | unbegrenzt | - |

Brandschutzschaum PYROSIT® NG Installationen

Kabel

Ø 80 mm



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren

Ø 80 mm



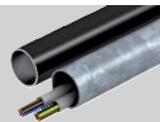
Kabelbündel

Ø 100 mm
Kabel Ø 21 mm

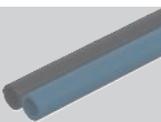


Elektroinstallationsrohr aus Stahl

Ø 16 mm



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme

Stahlprofile



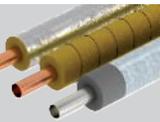
Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr

Ø 40 mm



Metallrohre mit Streckenisolierung

Stahl, Edelstahl und
Stahlguss Ø 88,9 mm,
Kupfer Ø 88,9 mm



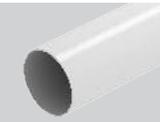
Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

Ø 40 mm



Kunststoffrohre

Ø 50 mm



Spezialinstallationen

Aderleitungen

Ø 24 mm



Offene Unterflurkanäle

Breite max. 60 cm,
Höhe max. 16 cm



Estrichüberdeckte Unterflurkanäle

Breite max. 35 cm,
Höhe max. 18 cm



Schottung im Schalungsrohr

Ø 16 cm, max. Wandstärke
7 mm, PVC/PE Bauteilstärke
15 cm



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. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------|--------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| FBS-S | 380 | 1 | 64,600 | 7203800 |

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. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------|---------------|------------|----------------|
| | VPE | kg/100 VPE | |
| FBS-M | 1 | 10,000 | 7203803 |

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

Brandschutzkoffer



| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| FBS-K | 1 | 420,000 | 7203809 |

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. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| FBS-PH | 1 | 120,000 | 7203806 |

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. Gewicht | | Art.-Nr. |
|----------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | 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 kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------------|--------------------|----------|
| 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 mm | Breite mm | Stärke mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|----------|-----------|-----------|-------------|--------------------|----------|
| MIW-MA | 8000 | 500 | 30 | 2 | 1.010,000 | 7202308 |

Mineralfasern

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

Einsetzbar in den Systemen:
 Mörtelschott PYROMIX®
 Brandschutzschaum PYROSIT® NG
 Weichschott PYROPLATE® Fibre
 Steine PYROPLUG® Block

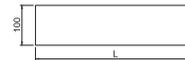
Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C



Aluminiumklebeband für Streckenisolierung

| Typ | Länge mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|----------|-------------|--------------------|----------|
| MIW-AT | 10000 | 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 mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|----------|-------------|--------------------|----------|
| MIW-TD | 50000 | 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.



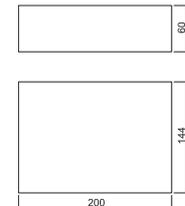
Schaumblock PYROPLUG® Block

| Typ | Abmessung 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.



Kabelwickel

| Typ | Breite mm | Länge mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-----------|----------|-------------|--------------------|----------|
| FBA-WI | 150 | 5000 | 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

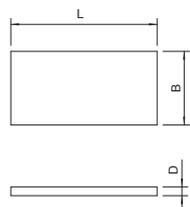


| Typ | Breite | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----|--------|---------------|------------|----------|
| | mm | Stück | kg/100 St. | |
| SHT | 50 | 5 | 12,000 | 7202521 |

PE Polyethylen

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

Kalziumsilikatplatte

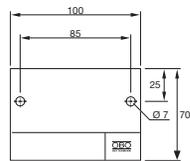


| Typ | Maß | | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------|------|-----|----|---------------|------------|----------|
| | L | B | D | Stück | kg/100 St. | |
| KSI-P1 | 500 | 150 | 20 | 1 | 42,000 | 7202283 |
| KSI-P2 | 500 | 250 | 30 | 1 | 111,000 | 7202904 |
| KSI-P3 | 1000 | 250 | 30 | 1 | 222,000 |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

Kalziumsilikat

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

Kennzeichnungsschild

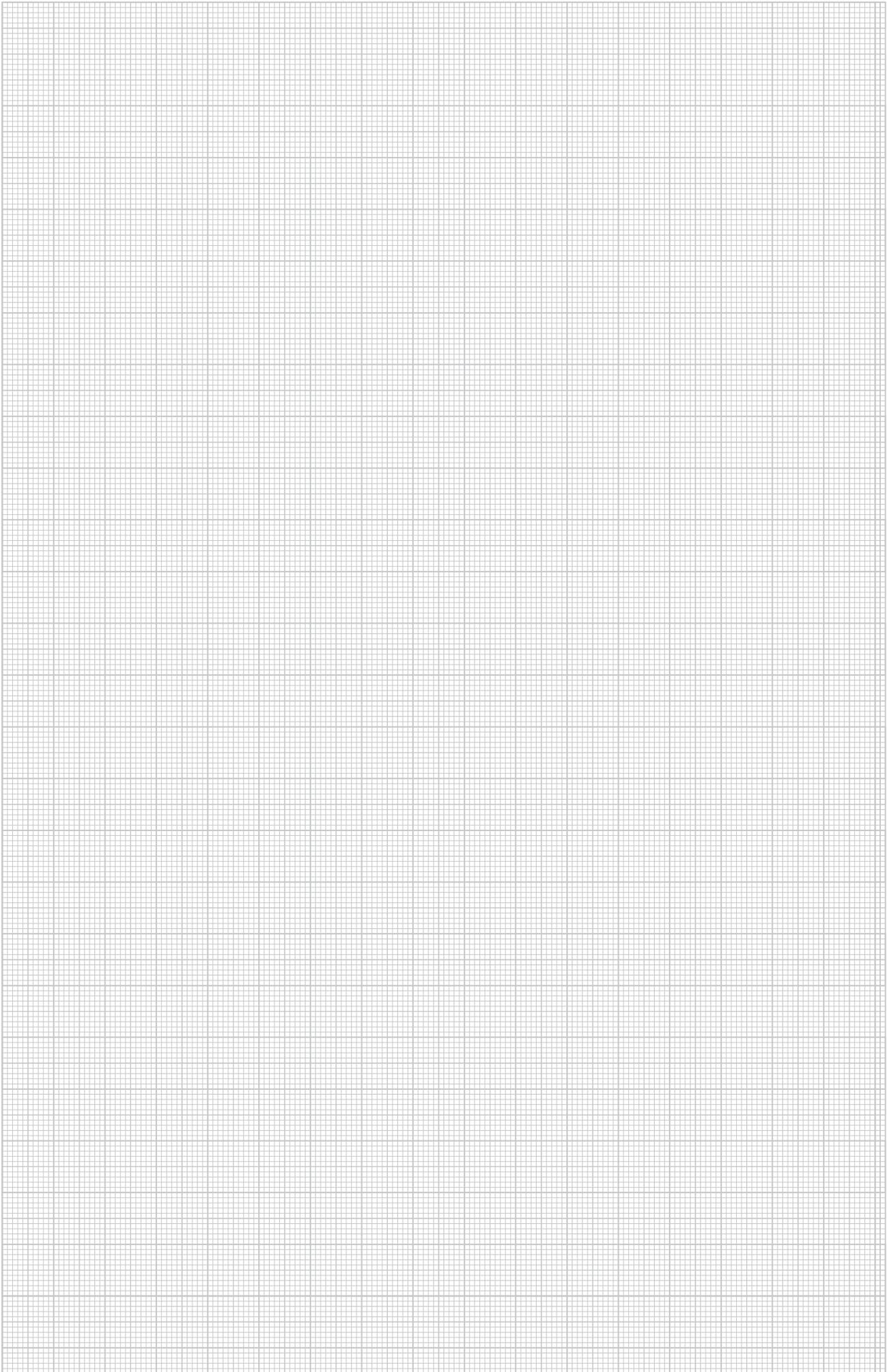


| Typ | Sprache | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------|---------|---------------|------------|----------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| KS-S DE | Deutsch | 1 | 2,400 | 7205425 |

PVC Polyvinylchlorid

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





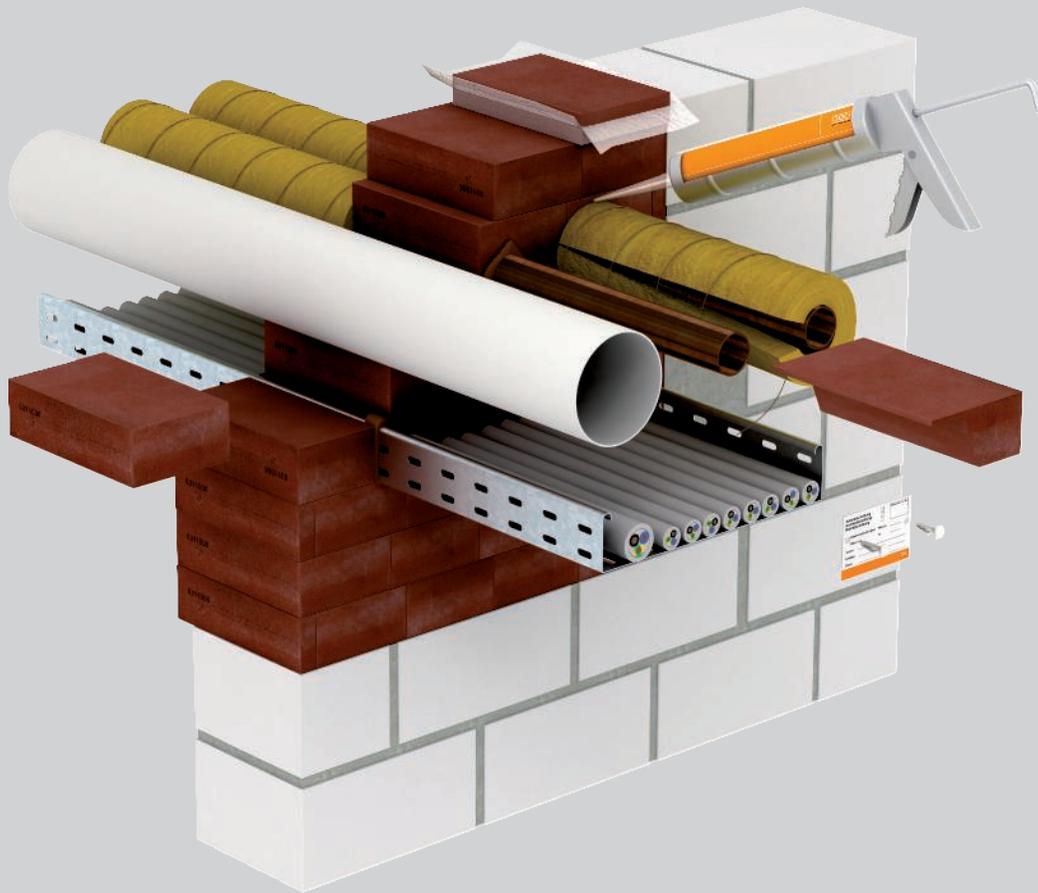


Schaumstoff-Serie PYROPLUG®

| | | |
|--|---|----|
|  | 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 Kohlenstoffschäum. 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



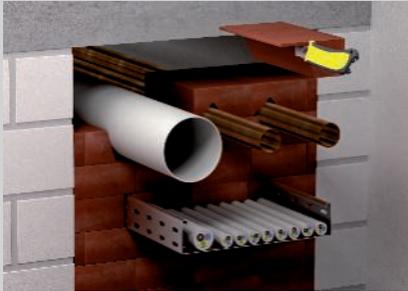
Montage der zugeschnittenen Blöcke.



Vakuumblocke für einfachen Restspaltverschluss.



Einfache Nachinstallation durch Herausziehen einzelner Blöcke.



Durchführung brennbarer Rohre ohne zusätzliche Maßnahmen.



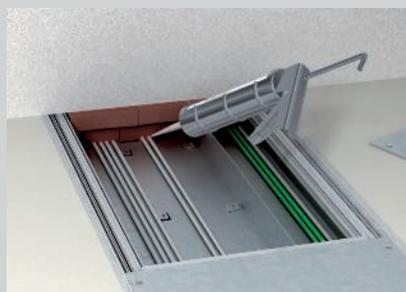
Durchgeführte nicht brennbare Rohre mit Streckenisolierung.



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

Abschottungen - Schaumstoff-Serie PYROPLUG®

Kombiabschottung in Wänden/Decken

| | |
|-------------------------|--|
| Feuerwiderstandsklasse | S30, S60, S90 |
| Verwendbarkeitsnachweis | Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin |
| Zulassungs-Nummer | Z-19.15-1849 |
| Prüfnorm | DIN 4102 Teil 9 |

Abschottung in Unterflurkanälen

| | |
|-------------------------|--|
| Feuerwiderstandsklasse | S90 |
| Verwendbarkeitsnachweis | Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin in Verbindung mit brand-schutztechnischer Stellungnahme |
| Zulassung-Nummer | Z-19.15-1849 |
| Prüfnorm | DIN 4102 Teil 9 |

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 (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 |  |  ≤ 100 cm  ≤ 100 cm |  ≤ 84 cm  ≤ 57 cm  ≤ 57 cm  ≤ 84 cm |  ≤ 70 cm  unbegrenzt |

Unterflursystem

| | Estrichüberdeckt | Estrichbündig (offen) |
|------------------------|---|--|
| |  |  |
| Schottdicke min. | 2 x 20 cm (S30/S60/S90) | 20 cm (S30/S60/S90) |
| Kanalgröße |  ≤ 35 cm  ≤ 5 cm |  ≤ 60 cm  ≤ 16 cm |
| Estrichstärke min. | 3,5 cm | - |
| Abstand Unterflurdosen | unbegrenzt | - |

PYROPLUG® Block Installationen

Kabel

alle Ø



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren

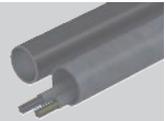


Kabelbündel

Ø 100 mm
Kabel Ø 21 mm

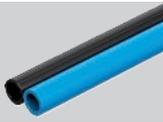


Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke

Ø 15 mm



Kabeltragsysteme

Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile



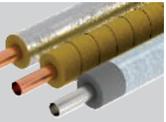
Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr

Ø 20 mm



Metallrohre mit Streckenisolierung

Stahl, Edelstahl
Stahlguss Ø 168,3mm
Kupfer Ø 88,9 mm



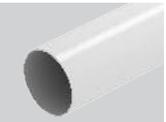
Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

Ø 20 mm



Kunststoffrohre

Ø 110 mm



Spezialinstallationen

Estrichüberdeckte Unterflurkanäle

350 x 48 mm



Hydraulikschläuche

AEROQUIP GH 793-...
Ø 38,1 mm



Offene Unterflurkanäle

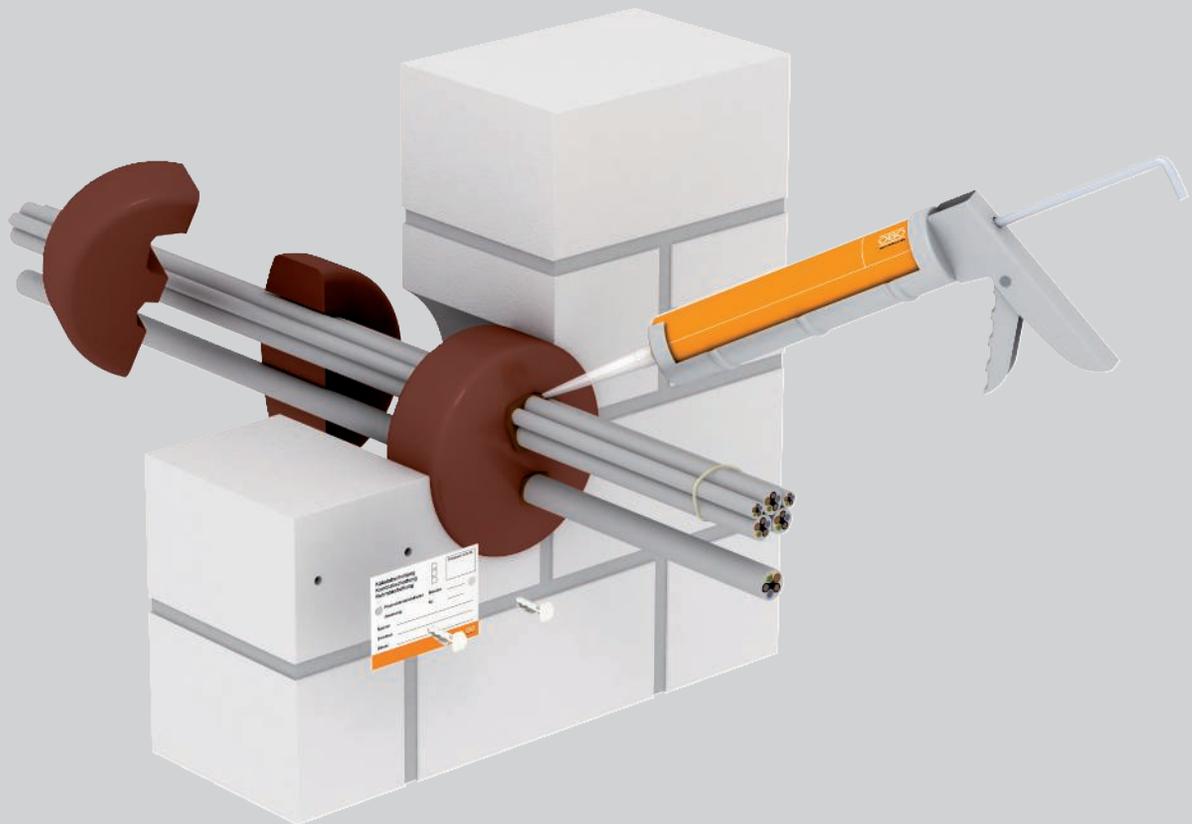
600 x 240 mm



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, geschlossenporigen 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

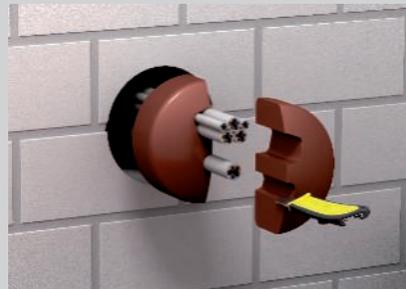
Installationsprinzip



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.

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben



Schaumstoff-Serie PYROPLUG® Peg

Zulassungsdaten

Abschottung in Wänden / Decken

| | |
|--------------------------------|--|
| Feuerwiderstandsklasse | S30, S60, S90 |
| Verwendbarkeitsnachweis | Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin |
| Zulassung-Nummer | Z-19.15-1558 |
| Prüfnorm | DIN 4102 Teil 9 |

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



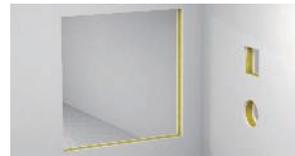
| | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|
| Bauteilstärke min. | | 5 cm (S30 / S60 / S90) | 7,5 cm (S30 / S60 / S90) | 15 cm (S30 / S60 / S90) |
| Schottdicke min. | | 12 cm (S30 / S60 / S90) | 12 cm (S30 / S60 / S90) | 12 cm (S30 / S60 / S90) |
| Öffnungsgröße | | Ø 55 mm, Ø 68 mm, Ø 97 mm, Ø 112 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 |

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. | | 15 cm (S30 / S60 / S90) | 15 cm (S30 / S60 / S90) | 15 cm (S30 / S60 / S90) |
| 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



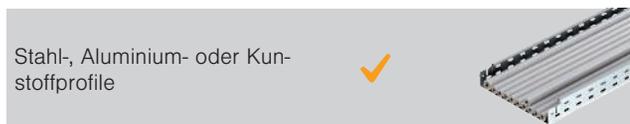
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



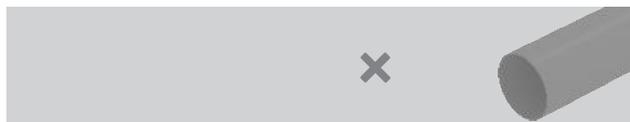
Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



Kunststoffrohre



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, geschlossenpori-

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.

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

alle Ø



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren

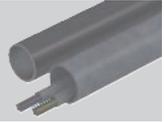


Kabelbündel

Ø 100 mm
Kabel Ø 21 mm



Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke

Ø 15 mm



Kabeltragsysteme

Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr

Ø 20 mm



Metallrohre mit Streckenisolierung

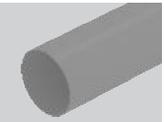


Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

Ø 20 mm



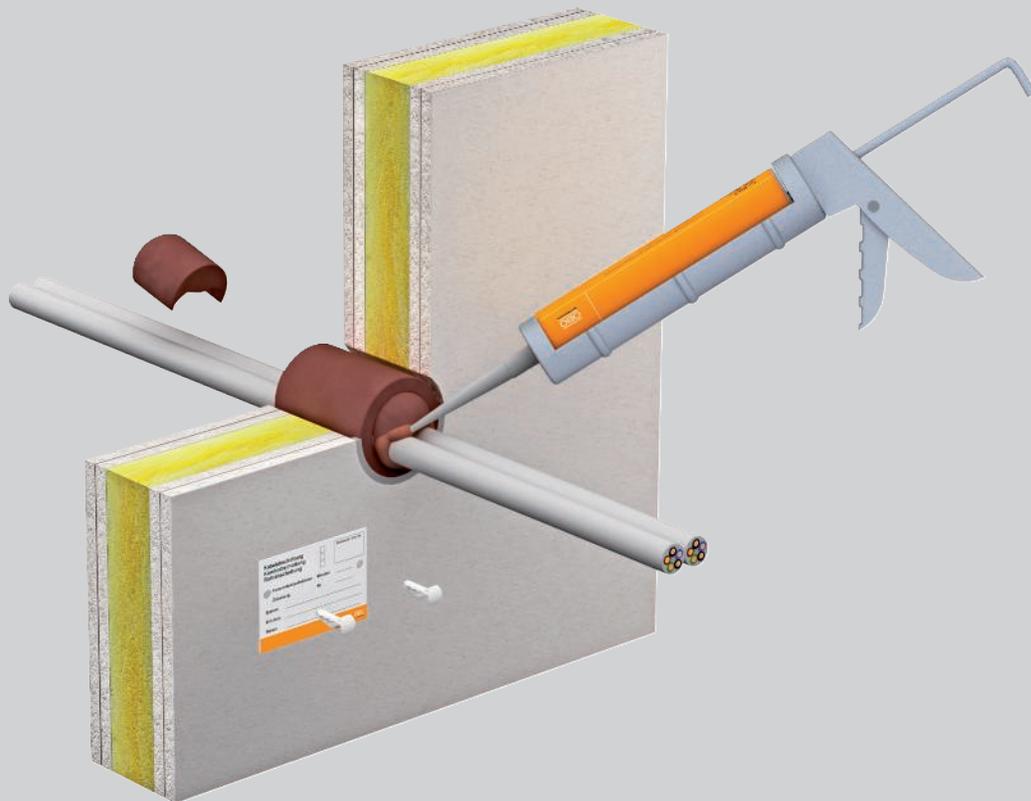
Kunststoffrohre



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

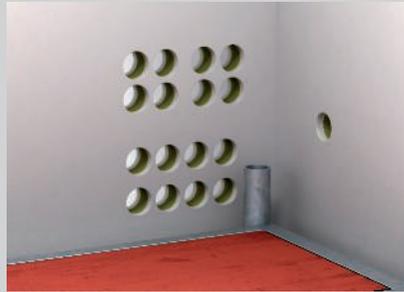
verhindert zuverlässig den Durchtritt von Feuer und Rauch durch die Kabelabschottung. Bedingt durch das Verhältnis des Außendurchmessers zum Innendurchmesser der Rohrschale ist eine Überbelegung mit Kabeln und Leitungen trotz Vollbelegung nicht möglich.



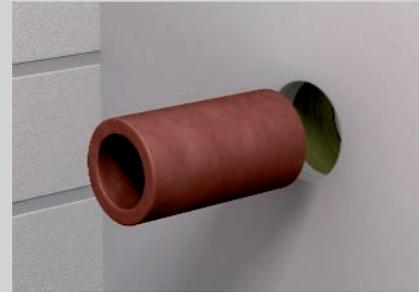
Rohrschale PYROPLUG® Shell Installationsprinzip



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.

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben



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



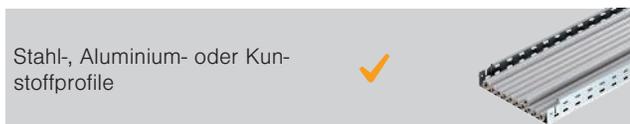
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



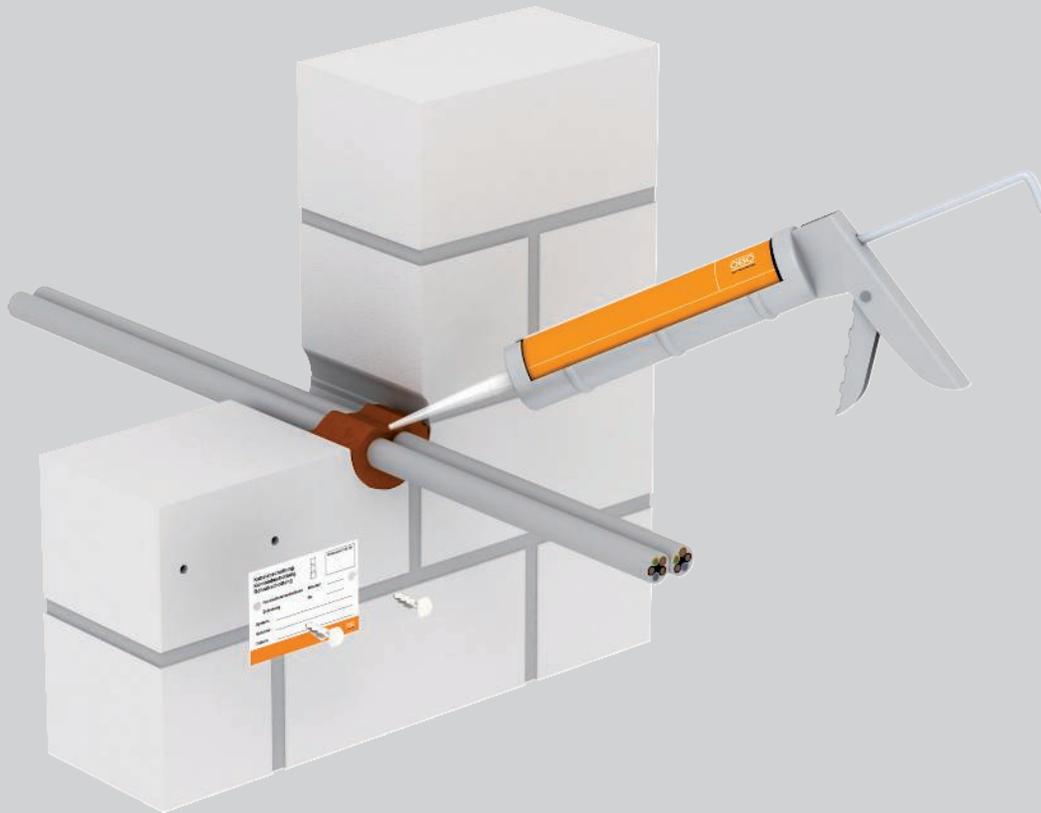
Kunststoffrohre



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-

rohrschale des Systems PYROPLUG® Shell als Laibung 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

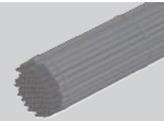
Ø 18 mm



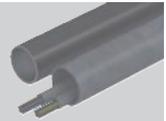
Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



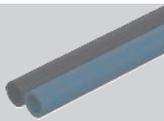
Kabelbündel



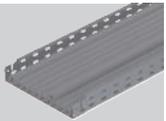
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



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.



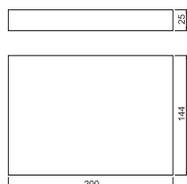
Schaumblock PYROPLUG® Block



| 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.

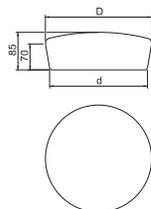
2-Komponenten Brandschutzschaum PYROSIT® NG



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

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.

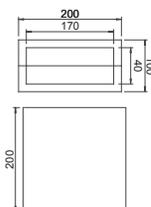
Stopfen PYROPLUG® Peg



| Typ | für Öffnung Ø mm | Maß | | Verp. Gewicht Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|---------------------|---------|---------|------------------------|-----------------------|----------------|
| | | D mm | d mm | | | |
| FBA-SN65 | 55 | 75 | 65 | 4 | 8,200 | 7202553 |
| FBA-SN78 | 68 | 87 | 78 | 4 | 12,600 | 7202557 |
| FBA-SN107 | 97 | 117 | 107 | 4 | 21,600 | 7202561 |
| FBA-SN122 | 112 | 132 | 122 | 4 | 28,600 | 7202565 |
| FBA-SN134 | 124 | 144 | 134 | 4 | 32,900 | 7202569 |
| FBA-SN165 | 155 | 175 | 165 | 2 | 49,700 | 7202573 |
| FBA-SN200 | 190 | 210 | 200 | 2 | 74,400 | 7202577 |
| FBA-SN250 | 240 | 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 | 200 x 200 x 100 | 1 | 122,000 | 7202660 |

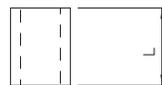
Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff
Kasten für Kabelschott.
Bestehend aus einem zweiteiligen, harten Rahmen und zwei weichen Innenstücken. Rahmen und Innenstücke vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.



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

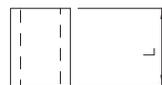


Minirohrschale leer

| 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. |
|---------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|
| FBA-SP | 310 | 1 | 46,000 | 7202322 |

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 | Breite | Stärke | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------|--------|--------|-------------|--------------------|----------------|
| | mm | mm | mm | | | |
| MIW-MA | 8000 | 500 | 30 | 2 | 1.010,000 | 7202308 |

Mineralfasern

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

Einsetzbar in den Systemen:

Mörtelschott PYROMIX®

Brandschutzschaum PYROSIT® NG

Weichschott PYROPLATE® Fibre

Steine PYROPLUG® Block

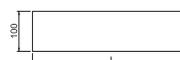
Baustoffklasse EN 13501 - A1 nicht brennbar; Schmelzpunkt ≥ 1000 °C



Aluminiumklebeband für Streckenisolierung

| Typ | Länge | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------|-------------|--------------------|----------------|
| | mm | | | |
| MIW-AT | 10000 | 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. |
|---------------|-------|----|-------------|--------------------|----------|
| | mm | mm | | | |
| MIW-TD | 50000 | | 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.

Kabelwickel

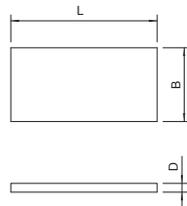


| Typ | Breite | | Länge | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|--------|------|-------|-------------|--------------------|----------|
| | mm | mm | | | | |
| FBA-WI | 150 | 5000 | | 1 | 384,000 | 7202510 |

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

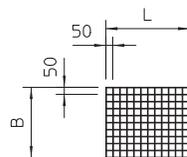


| Typ | Maß L | | Maß B | | Maß D | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------|-----|-------|----|-------|----|-------------|--------------------|----------|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | |
| KSI-P1 | 500 | 150 | 20 | | | | 1 | 42,000 | 7202283 |
| KSI-P2 | 500 | 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

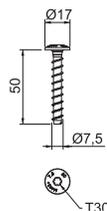


| Typ | Maß L | | Maß B | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------|-------|-----|-------|----|-------------|--------------------|----------|
| | mm | mm | mm | mm | | | |
| SDG-1 | 600 | 500 | | | 1 | 135,000 | 7202963 |
| SDG-2 | 1000 | 600 | | | 1 | 270,000 | 7202971 |

SI Stahl
FI tauchfeuerverzinkt

Stahldrahtgitter als Auflager und Schutzgitter, Drahtdurchmesser 4 mm.

Schraubanker für Stahldrahtgitter

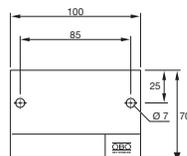


| Typ | Abmessung mm | Dübel-länge mm | Bohr-ungs-Ø mm | Kopf-Ø mm | Schraub-system | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----|--------------|----------------|----------------|-----------|----------------|-------------|--------------------|----------|
| | | | | | | | | |

SI Stahl
G galvanisch verzinkt

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

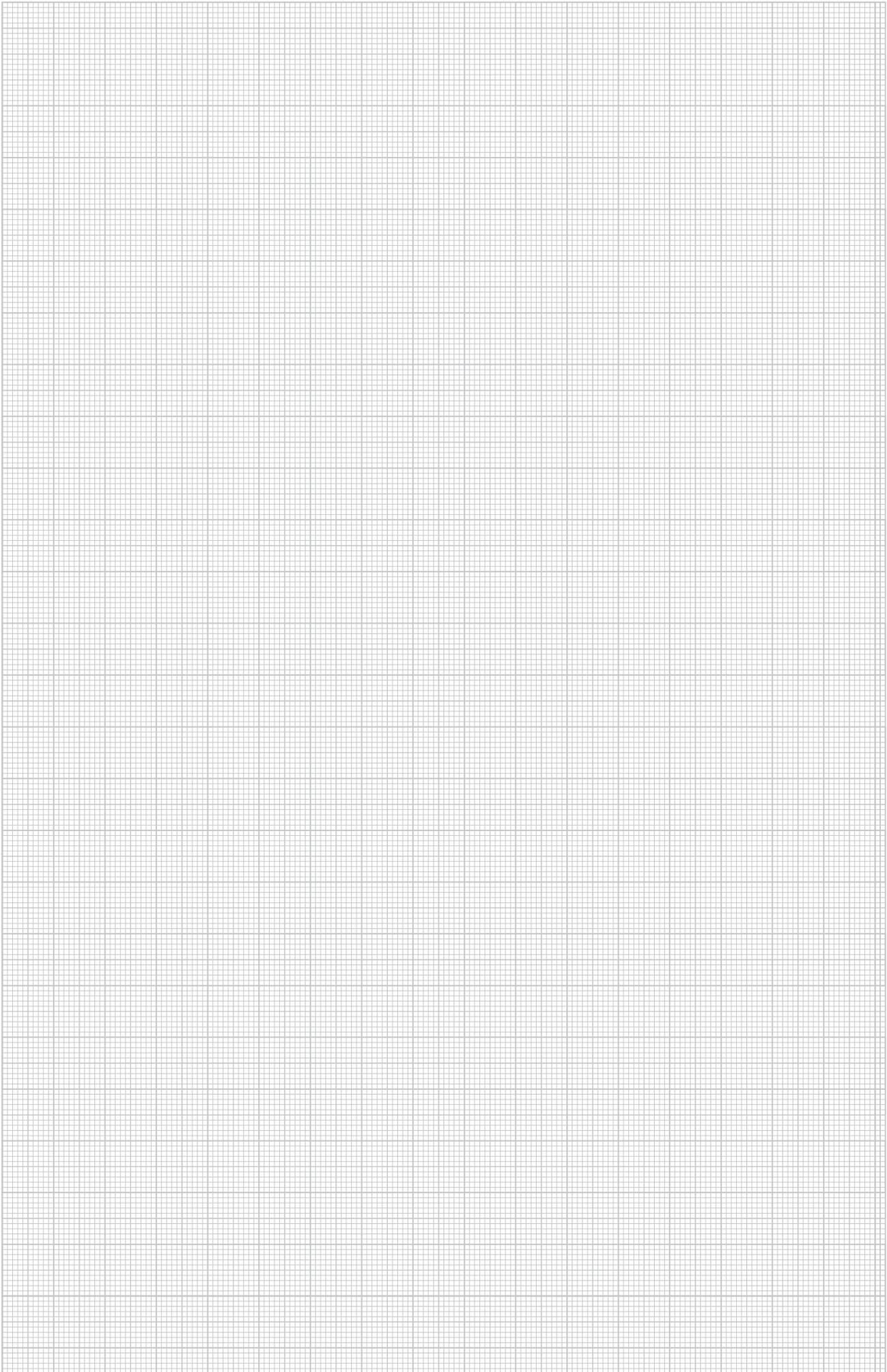
Kennzeichnungsschild

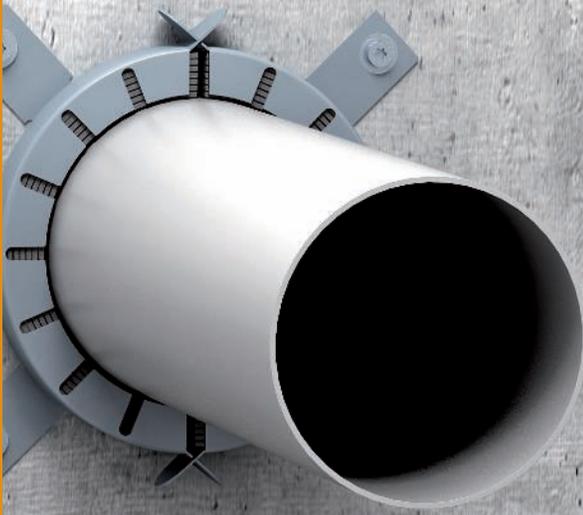


| Typ | Sprache | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----|---------|-------------|--------------------|----------|
| | | | | |

PVC Polyvinylchlorid

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





| | | |
|-------------------|--------------------------|-----------------------|
| Kabelabschottung | <input type="checkbox"/> | Einbauevt. / LIC. Nr. |
| Kombiabschottung | <input type="checkbox"/> | |
| Rohrabschottung | <input type="checkbox"/> | |
| Widerstandsklasse | Minuten | |
| Zufassung | Nr. | |
| System: | | |
| Erichter: | | |
| Datum: | | |



| | | |
|-------------------|--------------------------|-----------------------|
| Kabelabschottung | <input type="checkbox"/> | Einbauevt. / LIC. Nr. |
| Kombiabschottung | <input type="checkbox"/> | |
| Rohrabschottung | <input type="checkbox"/> | |
| Widerstandsklasse | Minuten | |
| Zufassung | 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



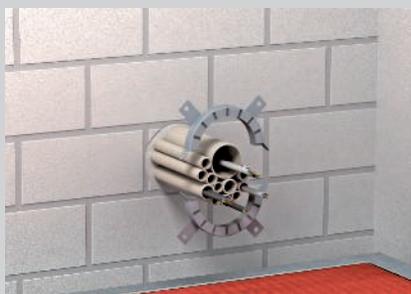
Beidseitige Anordnung der Rohrmanschetten bei Wandmontage.



Montage an der Deckenunterseite mit Metalldübeln.



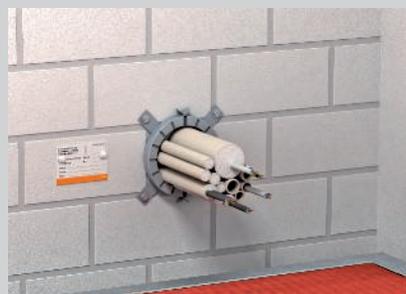
Verschließen der Ringspalte mit Dämmschichtbildner DSX.



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 weichen 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®

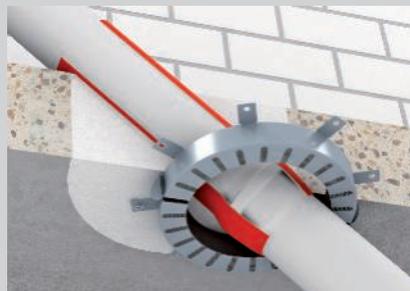
Installationsprinzip



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.



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



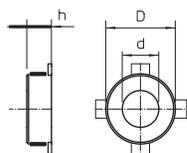
Kunststoffrohre



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

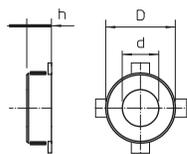
Intumeszierender Baustoff

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 | 26 | 94 | 67 | 1 | 15,500 | 7202204 |
| TCX-075 | 75 | 26 | 106 | 79 | 1 | 19,000 | 7202205 |
| TCX-090 | 90 | 26,6 | 132 | 94 | 1 | 37,000 | 7202206 |
| TCX-110 | 110 | 26,6 | 155 | 114 | 1 | 46,000 | 7202207 |
| TCX-125 | 125 | 40 | 172 | 129 | 1 | 70,000 | 7202208 |

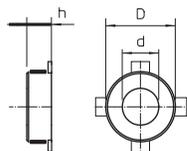
Intumeszierender Baustoff

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 | 40 | 200 | 144 | 1 | 106,000 | 7202209 |
| TCX-160 | 160 | 40 | 220 | 164 | 1 | 107,000 | 7202210 |

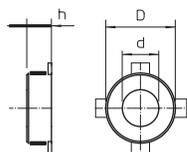
Intumeszierender Baustoff

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

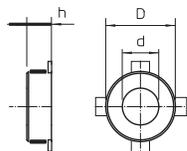
Intumeszierender Baustoff

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

Intumeszierender Baustoff

FS bandverzinkt

Rohrmanschette für brennbare Rohre.

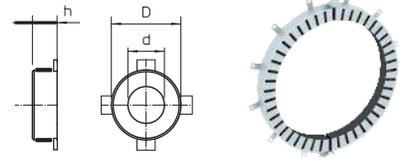
Im Stahlblechgehäuse eingefasste Brandschutzeinlagen drücken im Brandfall die abbrennenden thermoplastischen Rohre mit sehr hohem Blähdruck zu.

Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M8.



Rohrmanschette mit 12 Befestigungslaschen

| Typ | Rohr Maß | | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------|----------|------|-----|-----|-------------|--------------------|----------------|
| | Ø | h | D | d | | | |
| TCX-280 | 280 | 51,5 | 378 | 289 | 1 | 398,000 | 7202216 |
| TCX-300 | 300 | 51,5 | 403 | 314 | 1 | 405,000 | 7202217 |
| TCX-315 | 315 | 51,5 | 417 | 328 | 1 | 425,000 | 7202218 |
| TCX-355 | 355 | 51,5 | 459 | 370 | 1 | 460,000 | 7202219 |
| TCX-400 | 400 | 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 Blähdruk zu.

Befestigung mit Dübeln oder Gewindestangen M8.

Dämmschichtbildner in Kartusche

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

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 | Gewinde | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|---------|-----|------|-------------|--------------------|----------------|
| | | d | L | | | |
| 2078 M6 1M G | M6 | 6 | 1000 | 10 | 18,300 | 3141047 |
| 2078 M8 1M G | M8 | 8 | 1000 | 10 | 30,000 | 3141128 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.



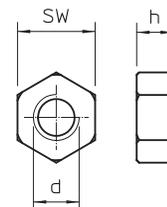
Sechskantmutter

| Typ | Gewinde | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|---------|-----|---|-------------|--------------------|----------------|
| | | SW | d | | | |
| DIN 934 M6 G | M6 | 10 | 6 | 100 | 0,225 | 3400069 |
| DIN 934 M8 G | M8 | 13 | 8 | 100 | 0,474 | 3400085 |

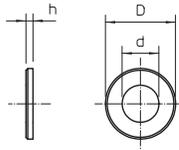
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.



Unterlegscheibe

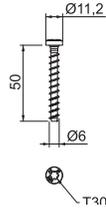


| Typ | Gewinde | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------|---------|------|------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | | d mm | D mm | h mm | | | |
| 967 M6 G | M6 | 6,5 | 28 | 2,5 | 100 | 1,150 | 3402207 |
| 967 M8 G | M8 | 8,5 | 28 | 2,5 | 100 | 1,100 | 3402215 |

St Stahl
G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe mit großem Außendurchmesser für den universellen Einsatz.

Schraubanker

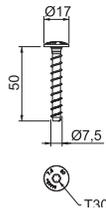


| Typ | Abmessung mm | Dübel-länge mm | Bohr-ungs-Ø mm | Kopf-Ø mm | Schraub-system | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----|--------------|----------------|----------------|-----------|----------------|-------------|--------------------|----------|
| | | | | | | | | |

St Stahl
G galvanisch verzinkt

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

Schraubanker

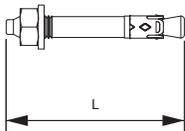


| Typ | Abmessung mm | Dübel-länge mm | Bohr-ungs-Ø mm | Kopf-Ø mm | Schraub-system | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----|--------------|----------------|----------------|-----------|----------------|-------------|--------------------|----------|
| | | | | | | | | |

St Stahl
G galvanisch verzinkt

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

Metallspreizdübel



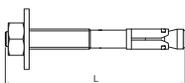
| Typ | Gewinde | Bohr-ungs-Ø mm | Bohr-loch-tiefe mm | Klemm-bereich mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----|---------|----------------|--------------------|------------------|----------|-------------|--------------------|----------|
| | | | | | | | | |

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.

Metallspreizdübel



| Typ | Gewinde | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|---------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | | L mm | | | |
| BZ-U 8-10-21/75 | M8 | 75 | 50 | 3,460 | 3498320 |

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.

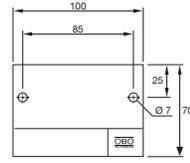


Kennzeichnungsschild

| Typ | Sprache | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------|---------|-------------|--------------------|----------------|
| KS-S DE | Deutsch | 1 | 2,400 | 7205425 |

PVC Polyvinylchlorid

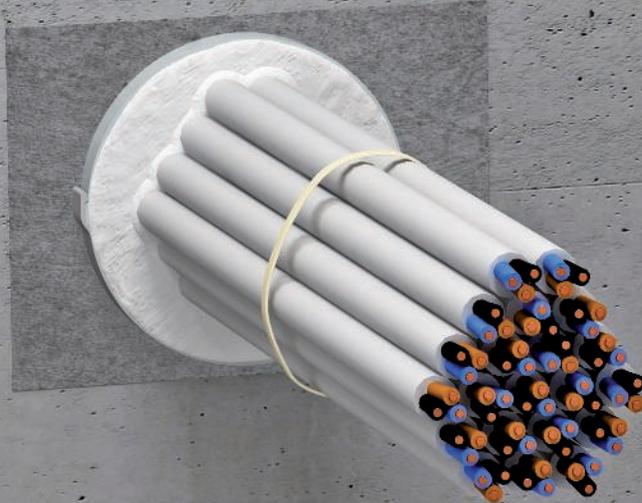
Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.



Kabelabschottung
 Kombiabschottung
 Rohrabschottung

Entwurf / LM. Nr. _____
 Widerstandsklasse: _____ Minuten
 Zulassung Nr.: _____
 System: _____
 Erichter: _____
 Datum: _____

OBO



Rohrschale PYROCOMB® Intube



Systembeschreibung

92



Produkte

96



Rohrschale PYROCOMB® Intube Systembeschreibung

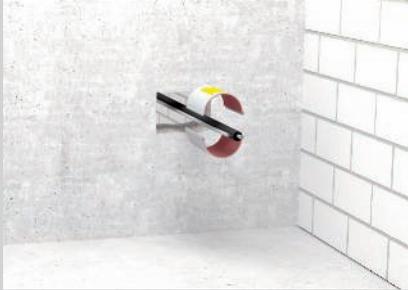


Mit dem System PYROCOMB® Intube werden Kabelabschottungen mit Rohrschalen oder Halbschalen erstellt. Die Rohrschale eignet sich besonders für Kernbohrungen und lässt sich sehr einfach in massiven Decken oder Wänden und auch leichten Trennwänden einbauen. Dazu werden zwei halbe Rohrschalen zusammengeklickt 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.



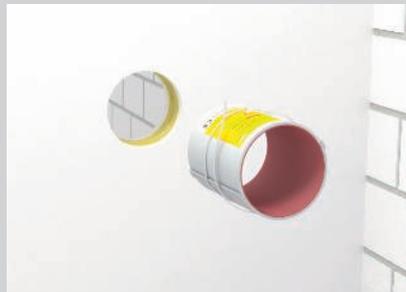
Verschließen der Öffnung mit Mörtel PYROMIX®.



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

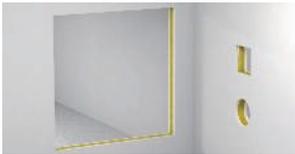
Zulassungsdaten

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

Ø 80 mm



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren

Ø 107 mm

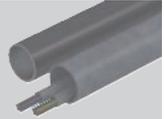


Kabelbündel

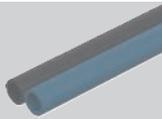
Ø 107 mm,
Kabel Ø 21 mm



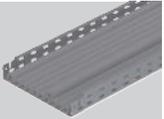
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



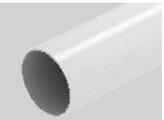
Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

Ø 32 mm,
Kabel Ø 21 mm



Kunststoffrohre

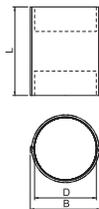
2 × Ø 32 mm



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 für Öffnung Ø mm | Verp. Stück | Gewicht | | Art.-Nr. |
|----------------|------|------|------|-------------------------|-------------|------------|------------|----------------|
| | D mm | L mm | B mm | | | kg/100 St. | kg/100 St. | |
| CTS-150 | 116 | 150 | 120 | 125 | 1 | 35,200 | | 7204300 |
| CTS-300 | 116 | 300 | 120 | 125 | 1 | 70,000 | | 7204304 |

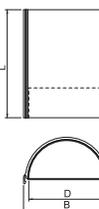
PVC Polyvinylchlorid

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 | Durchmesser | Länge | für Öffnung | Verp. Stück | Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------------|-------------|-------|-------------|-------------|------------|------------|----------------|
| | mm | mm | Ø mm | | kg/100 St. | kg/100 St. | |
| CTS-HP200 | 116 | 200 | 125 | 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 | Verp. Stück | Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------|--------|-------------|------------|------------|----------------|
| | ml | | kg/100 St. | kg/100 St. | |
| ASX-K | 310 | 1 | 50,000 | | 7202310 |

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

Mörtel im Eimer für Gruppenanordnungen



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



Mörtel im Papiersack für Gruppenanordnungen

| Typ | Inhalt kg | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------|--------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| MSX-S1 | 20 | 1 | 2.000,000 | 7206104 |

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.



Metallbandschelle zur Sicherung in leichten Trennwänden

| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|----------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| MBS 045 | — | 50 | 7203104 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

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

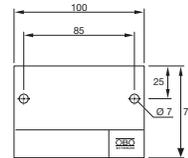


Kennzeichnungsschild

| Typ | Sprache | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|----------------|---------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| KS-S DE | Deutsch | 1 | 2,400 | 7205425 |

PVC Polyvinylchlorid

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



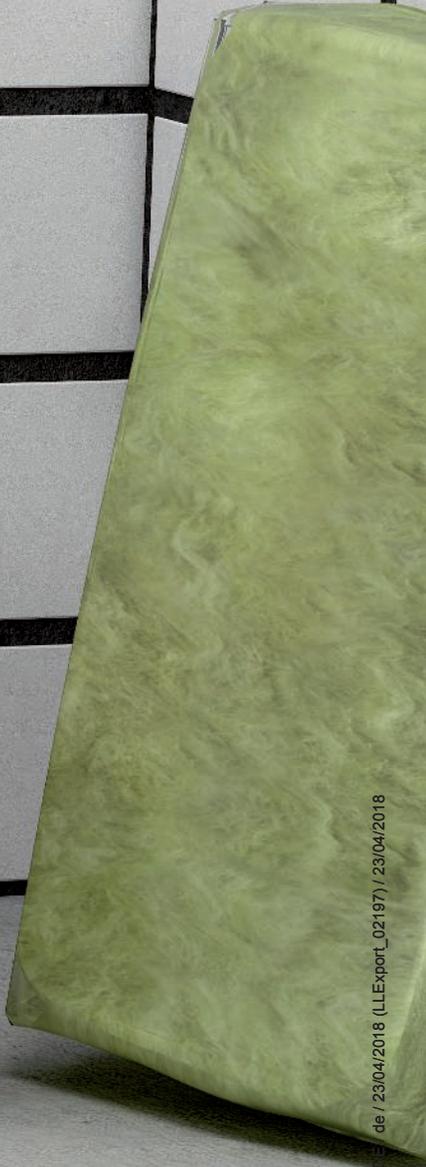


Kabelabschottung
 Kombiabschottung
 Rohrabschottung

Kabelabschottung
 Kombiabschottung
 Rohrabschottung

Einbauplatz / L.S. Nr. _____
 Einbaustandortklasse: M10000 M10001
 Durchmesser: _____ mm

System: _____
 Hersteller: _____
 Datum: _____

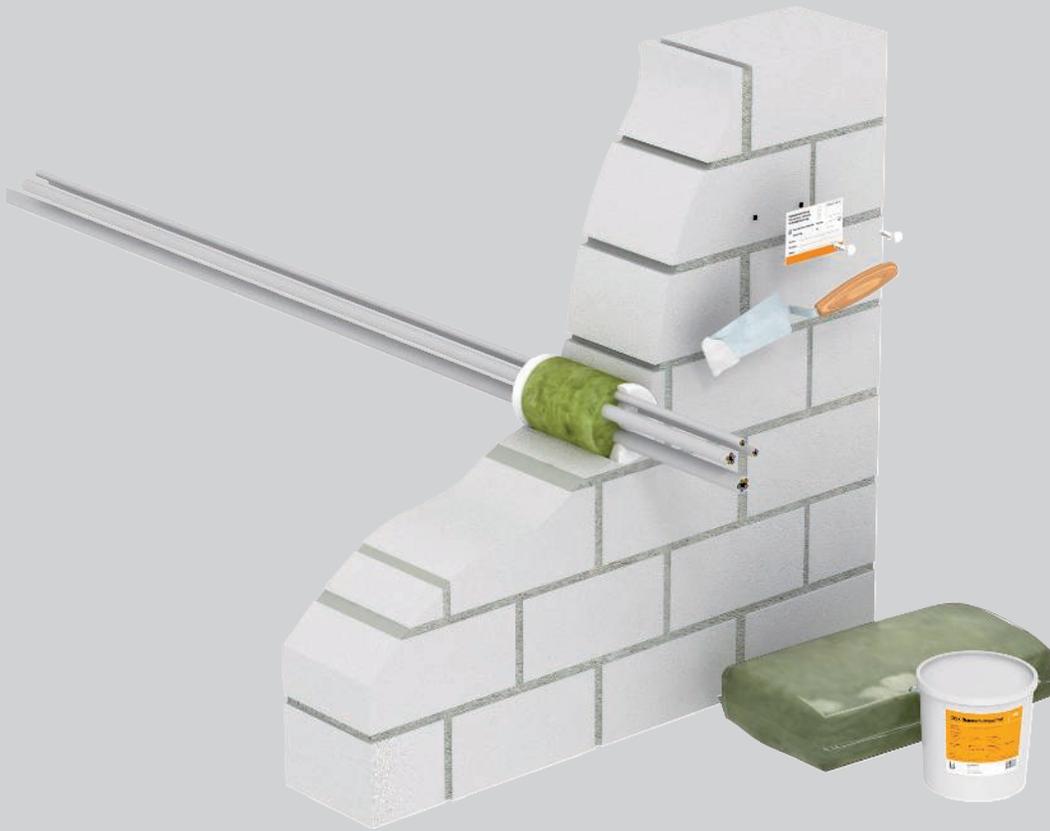


Bandage, Kleinschott und Einzelkabel gem. MLAR

| | | |
|---|--|-----|
|  | 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

Kleinschott PYROMIX Screed®

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 |  |  ≤ 10 cm  ≤ 10 cm  ≤ Ø 10 cm | - |  ≤ 10 cm  ≤ 10 cm  ≤ Ø 10 cm |

Kleinschott PYROMIX Screed® Installationen

Kabel

alle Ø



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren



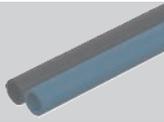
Kabelbündel



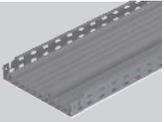
Elektroinstallationsrohr aus Stahl



Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel



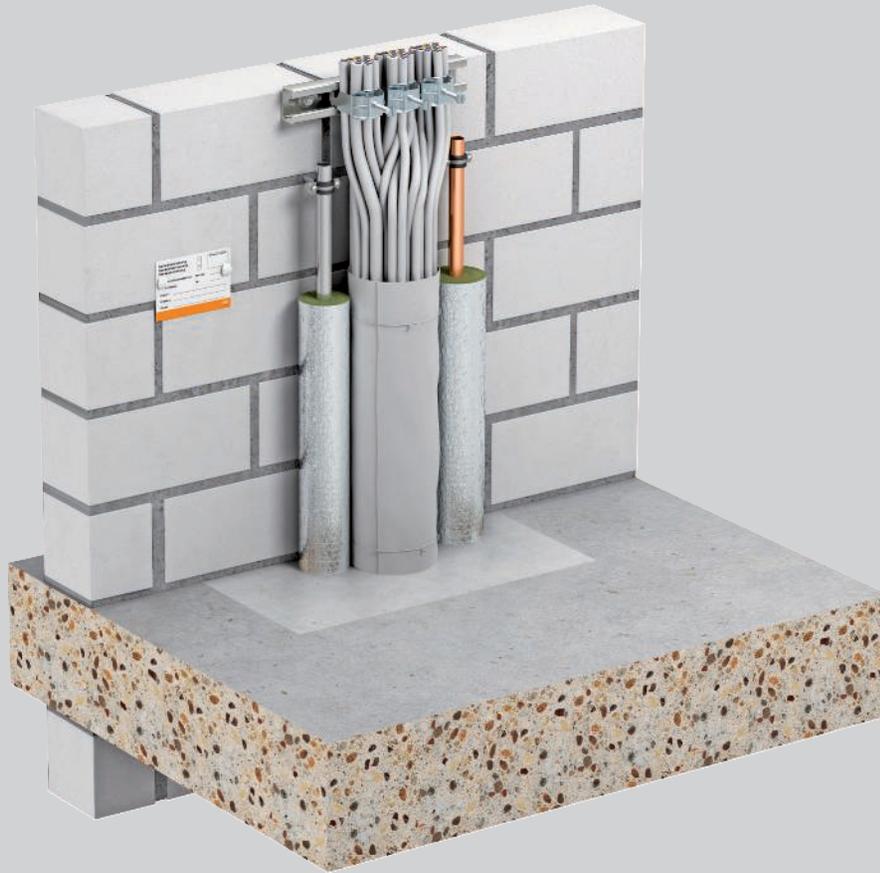
Kunststoffrohre



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.

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben



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

alle Ø



Rohrbündel aus Elektroinstallationsrohren

Ø 100 mm



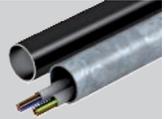
Kabelbündel

Ø 100 mm,
Kabel alle Ø



Elektroinstallationsrohr aus Stahl

Ø 50 mm,
Kabel alle Ø

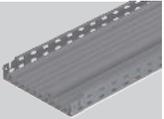


Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke

Ø 15 mm



Kabeltragsysteme



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff starr

Ø 40 mm,
Kabel Ø 32 mm



Metallrohre mit Streckenisolierung



Elektroinstallationsrohre aus Kunststoff flexibel

Ø 40 mm,
Kabel Ø 22 mm



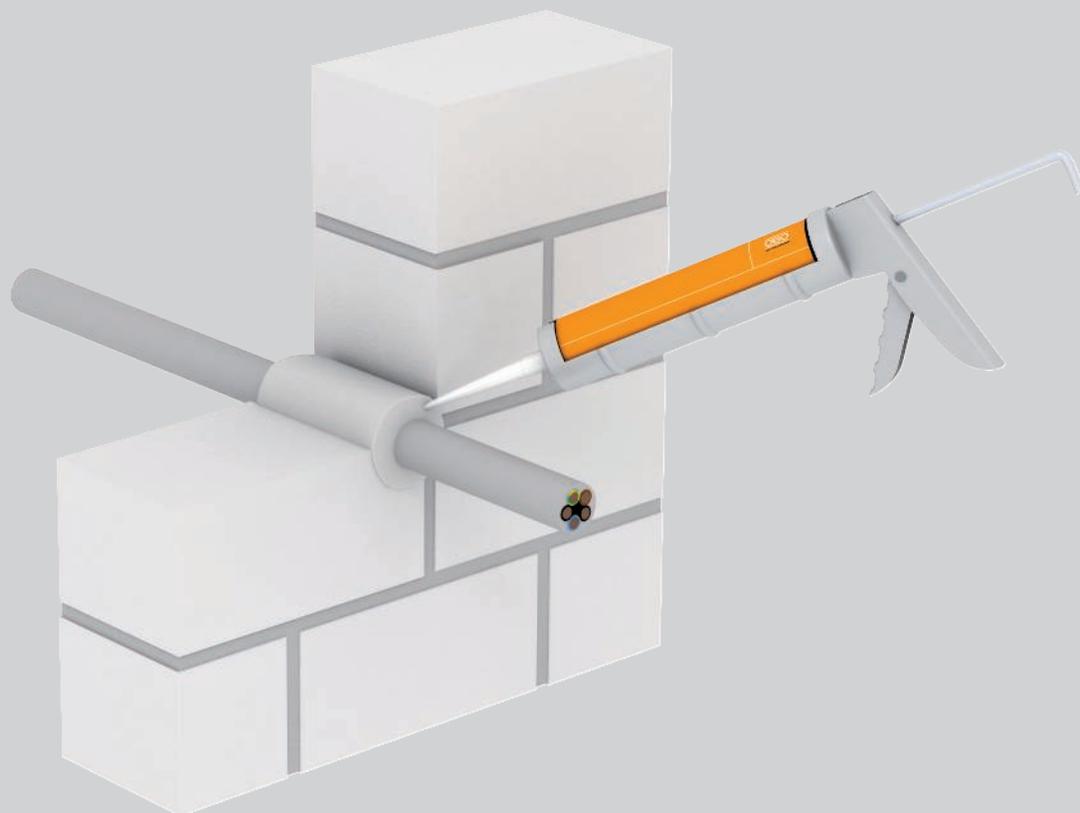
Kunststoffrohre



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 Brandschutzspachtel ausgefüllt werden. Im

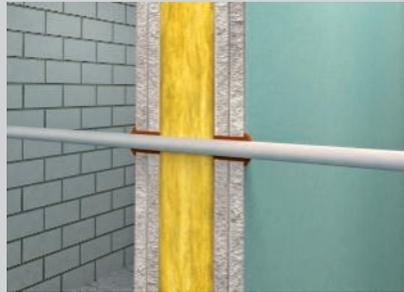
Brandfall schäumt die Masse auf und verhindert den Durchtritt von Feuer und Rauch. Wenn das Material aufschäumt, wird dem durchgeführten Kabel zusätzlich Wärme entzogen und die Wärmeleitung über die Kupferadern wird deutlich eingeschränkt.



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



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. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------|--------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| DSX-K | 300 | 1 | 50,000 | 7202300 |

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. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------|--------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| DSX-E | 5 | 1 | 500,000 | 7202300 |

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. 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.

Brandschutzbandage

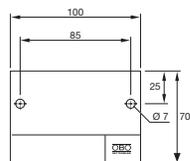


| Typ | Länge Breite | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------|--------------|-----|---------------|------------|----------------|
| | mm | mm | Stück | kg/100 St. | |
| CL-KS | 1000 | 380 | 1 | 50,000 | 7202316 |

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 für Kleinschott



| Typ | Sprache | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|----------------|---------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| KS-S DE | Deutsch | 1 | 2,400 | 7205425 |

PVC Polyvinylchlorid

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



Kennzeichnungsschild für Einzelkabel

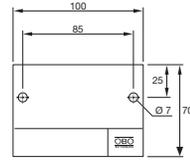
Typ

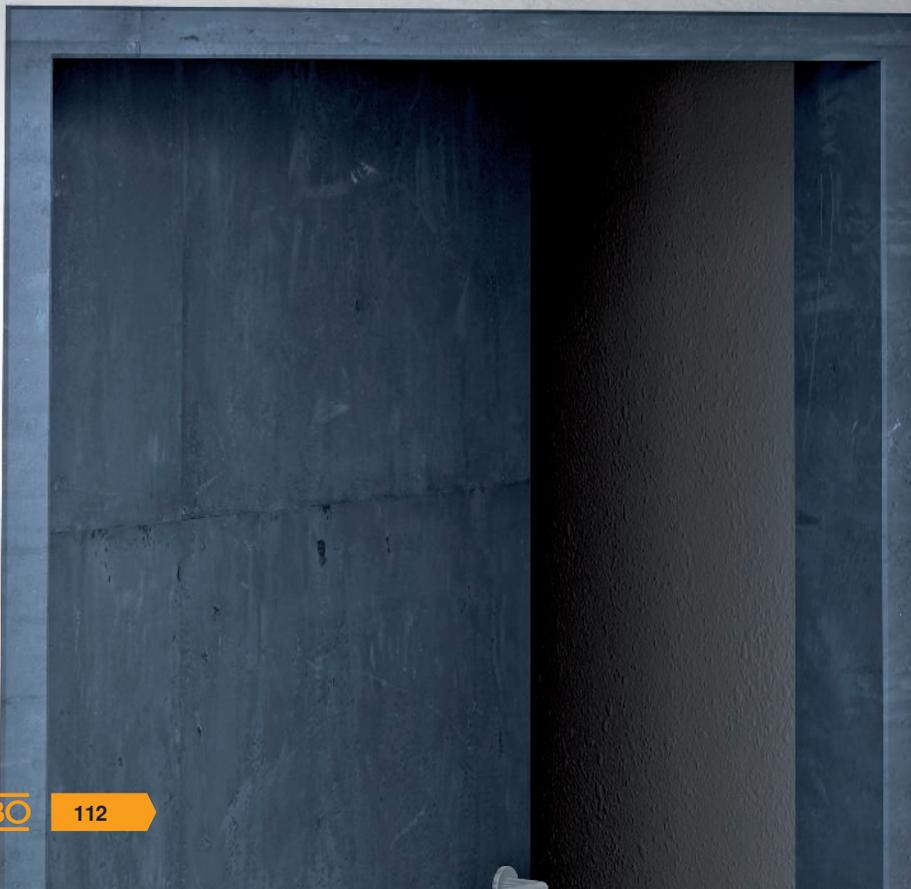
KS-LAR DE

PVC Polyvinylchlorid

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

| Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|--------------------|----------|
| 1 | 2,400 | 7205420 |



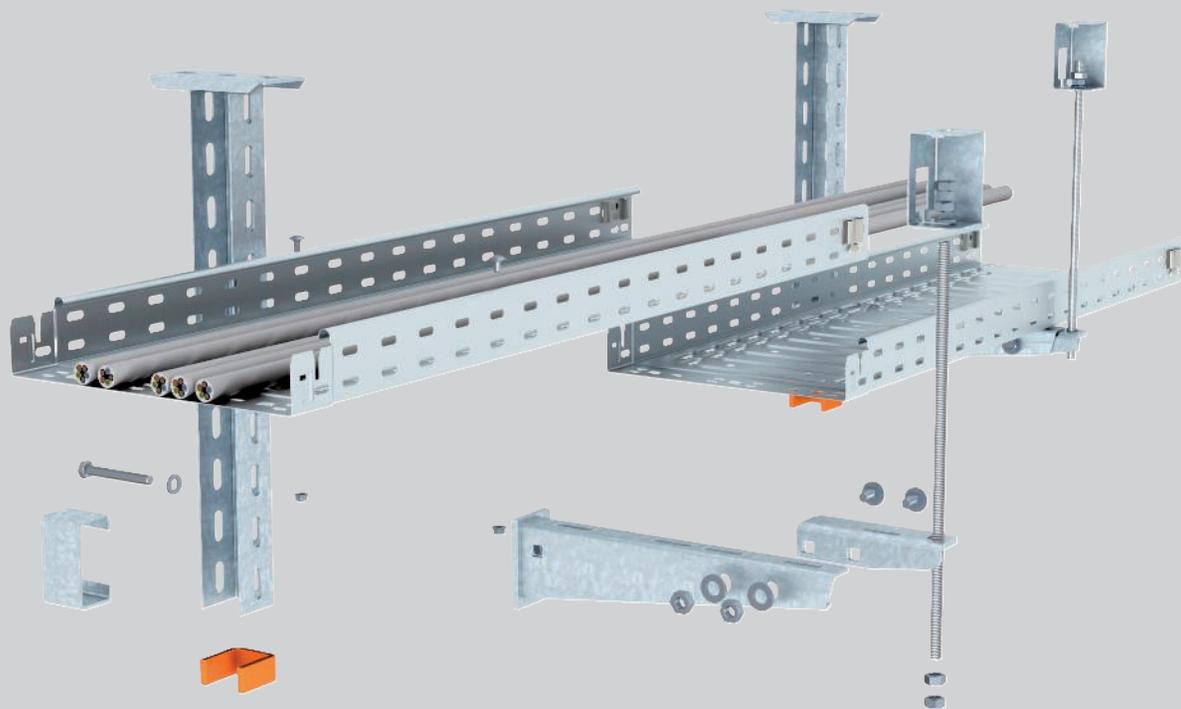


Fluchtweg-Installationen Zwischendecke

| | | |
|---|---|-----|
|  | 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 | 138 |
|  | Produkte | 141 |
|  | 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.



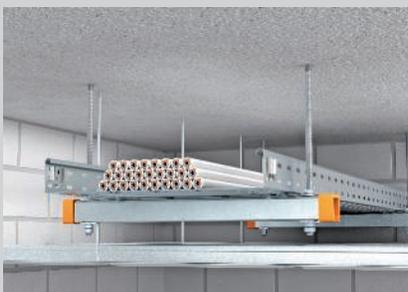
Wandmontage, ein und zweilagig möglich.



Montage der Gewindestangensicherung durch Anschlusswinkel an der Auslegerspitze.



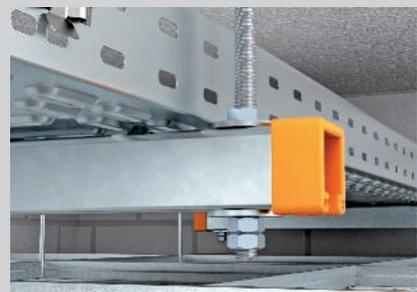
Fertige schraubenlose Stoßstellenverbindung.



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 |
| Prüfnachweis | 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 |

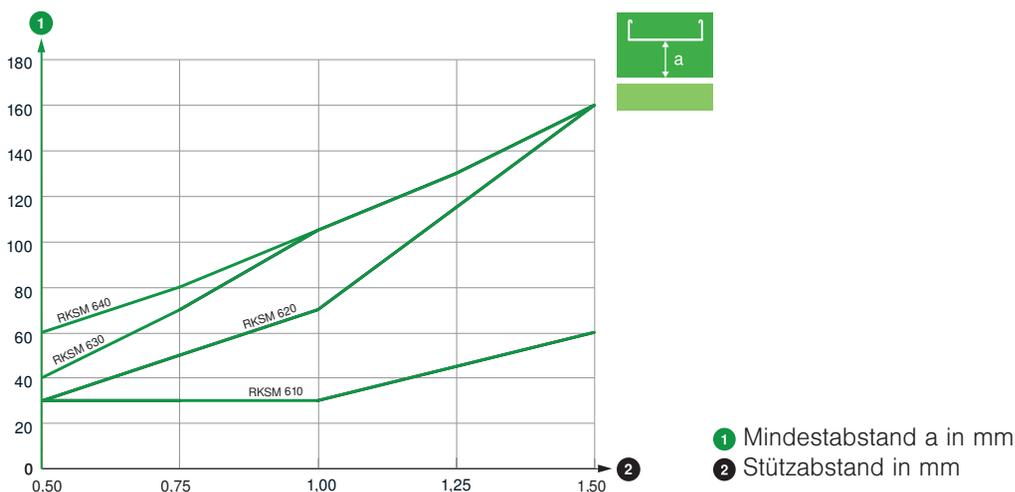
Erforderlicher Mindestabstand "a" unter Brandbelastung bei verschiedenen Stützabständen

| 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 | 2018 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 | 2018 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 |

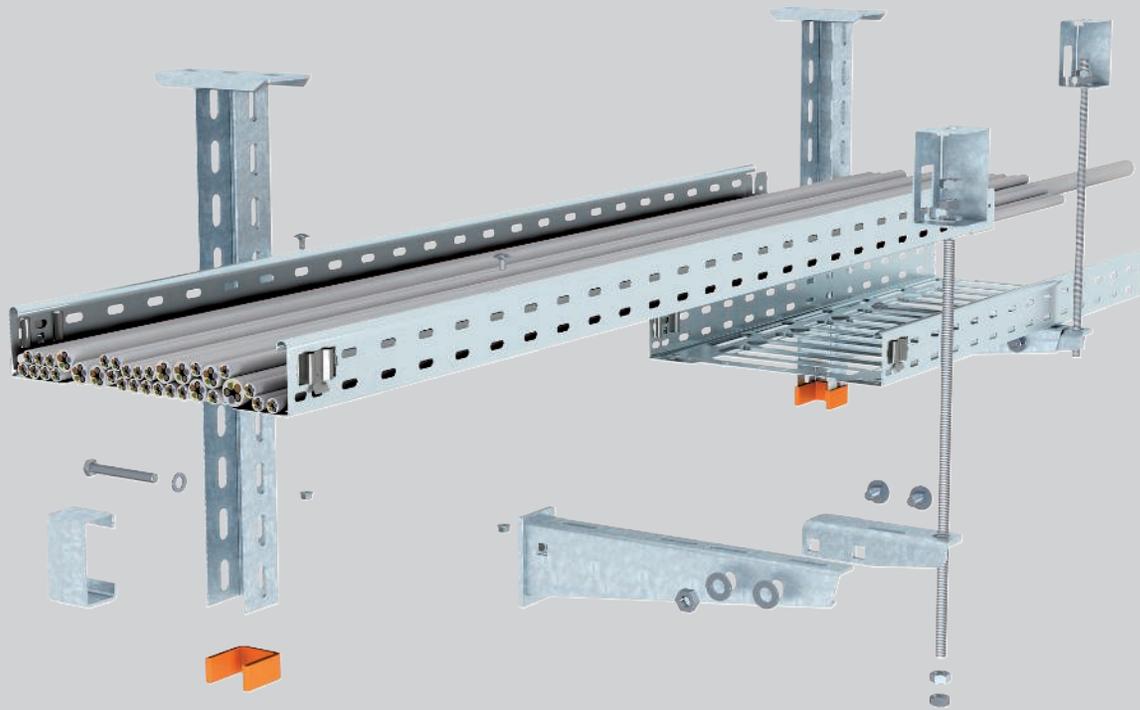
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Zu verwendende Montageschienen in Abhängigkeit vom Stützabstand

| Kabelrinne Typ | Kabelinnenbreite | 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.



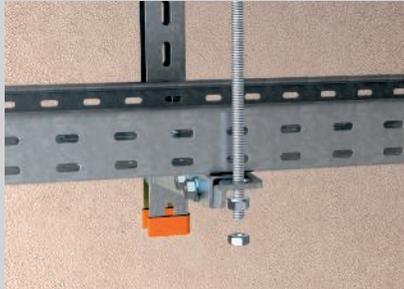
Zweilagige Deckenabhängung mit einseitiger Auslegeranordnung.



Zweilagige Deckenabhängung mit beidseitiger Auslegeranordnung.



Wandmontage, ein- und zweilagig möglich.



Montage der Gewindestangensicherung durch Anschlusswinkel an der Auslegerspitze.



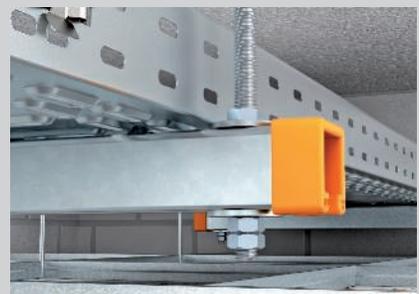
Schraubenlose Stoßstellenverbindung, nur Umbiegen der Bodenlaschen erforderlich.



Einlagige Deckenmontage auf Montagesschiene.



Zweilagige Deckenmontage auf Montagesschienen.



Anschluss der Gewindestange an der Montagesschiene.

Geprüfte Montagemöglichkeiten



ACHTUNG: Kein elektrischer Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12!

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben



Nachweis

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

| 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 Stützabstand max. 1,50 m



| Kabelinnenbreite | 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.



Kabelrinne MKS-Magic®

Verwendete Bauteile Kabelrinnen MKSM

Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

| Bauteil | Typ |  |  |  |  |  |
|---------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|
| Kabelrinne | MKSM 6... FS | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Verbinder (nur bei MKS) | RWVL 60 FS | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| Stoßstellenleiste (nur bei MKS) | SSLB... 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 | 2018 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 |
| Verbindungsuffe | 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 | 2018 M12 G | 2 | 4 |
| Sechskantmutter | DIN 934 M12 G | 6 | 10 |
| Großflächenscheibe | DIN440 14 F | 2 | 4 |
| Unterlegscheibe | 966 M12 G | 2 | 4 |
| Verbindungsuffe | 12005 M12 G | 0 | 2 |
| Flachrundschrabe | FRSB 5x15 F | 2 | 4 |
| Großflächenscheibe | DIN440 7 F | 2 | 4 |

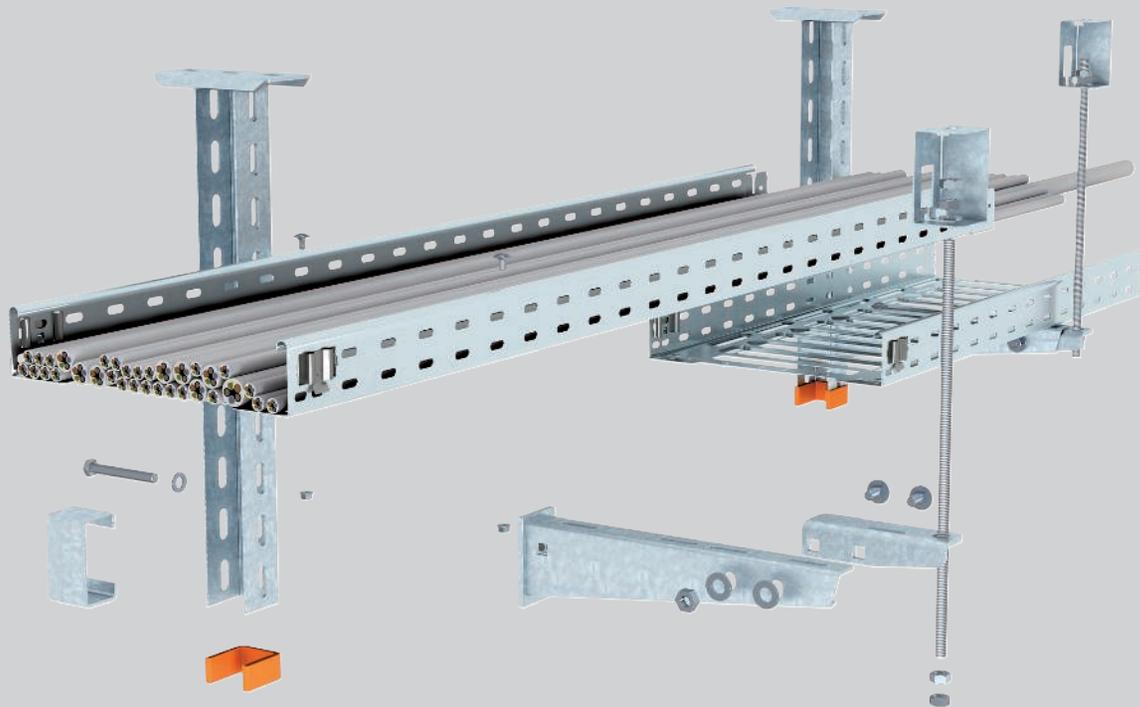
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

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.



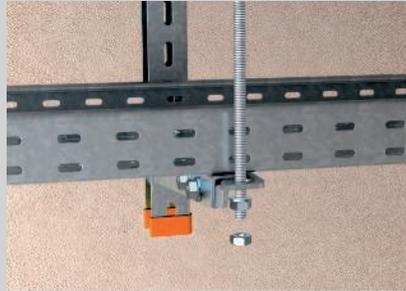
Zweilagige Deckenabhängung mit einseitiger Auslegeranordnung.



Zweilagige Deckenabhängung mit beidseitiger Auslegeranordnung.



Wandmontage, ein und zweilagig möglich.



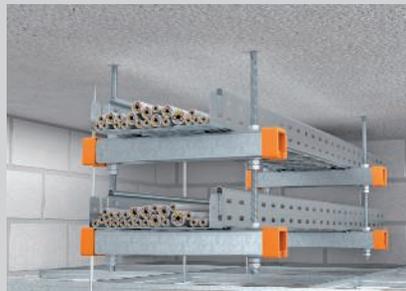
Montage der Gewindestangensicherung durch Anschlusswinkel an der Auslegerspitze.



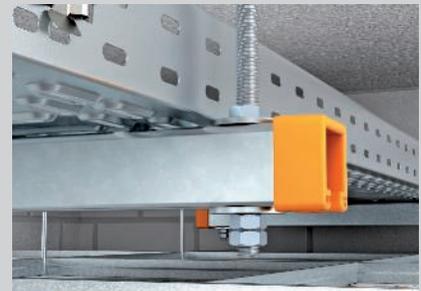
Schraublose Stoßstellenverbindung, nur Umbiegen der Bodenlatten erforderlich.



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!

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben



Brandsichere Befestigung oberhalb von Brandschutzdecken

| | |
|--|--------------------------|
| Brandbelastung | 30 Minuten |
| Prüfnachnachweis | 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 |

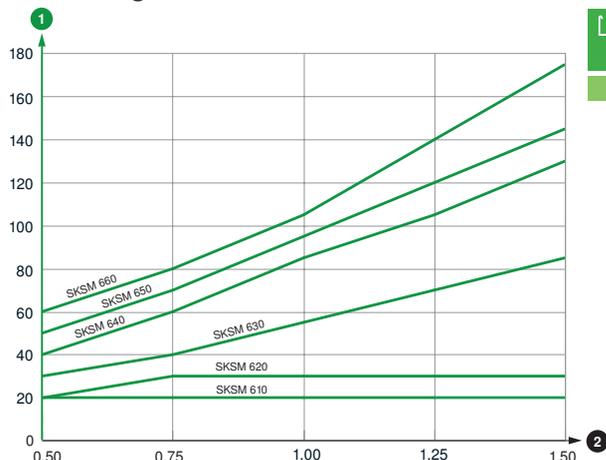
Erforderlicher Mindestabstand "a" unter Brandbelastung bei verschiedenen Stützabständen

| 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 |
| 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 mm

Verwendete Bauteile Kabelrinnen SKSM

Wand- / Deckenmontage mit Hängestiel / Ausleger

| Bauteil | Typ |  |  |  |  |  |
|---------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|
| Kabelrinne | SKSM 6... FS | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Verbinder (nur bei MKS) | RWVL 60 FS | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| Stoßstellenleiste (nur bei MKS) | SSLB... 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 | 2018 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 |
| Verbindungsuffe | 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 | 2018 M12 G | 2 | 4 |
| Sechskantmutter | DIN 934 M12 G | 6 | 10 |
| Großflächenscheibe | DIN440 14 F | 2 | 4 |
| Unterlegscheibe | 966 M12 G | 2 | 4 |
| Verbindungsuffe | 12005 M12 G | 0 | 2 |
| Flachrundschrabe | FRSB 6x15 F | 2 | 4 |
| Großflächenscheibe | DIN440 7 F | 2 | 4 |

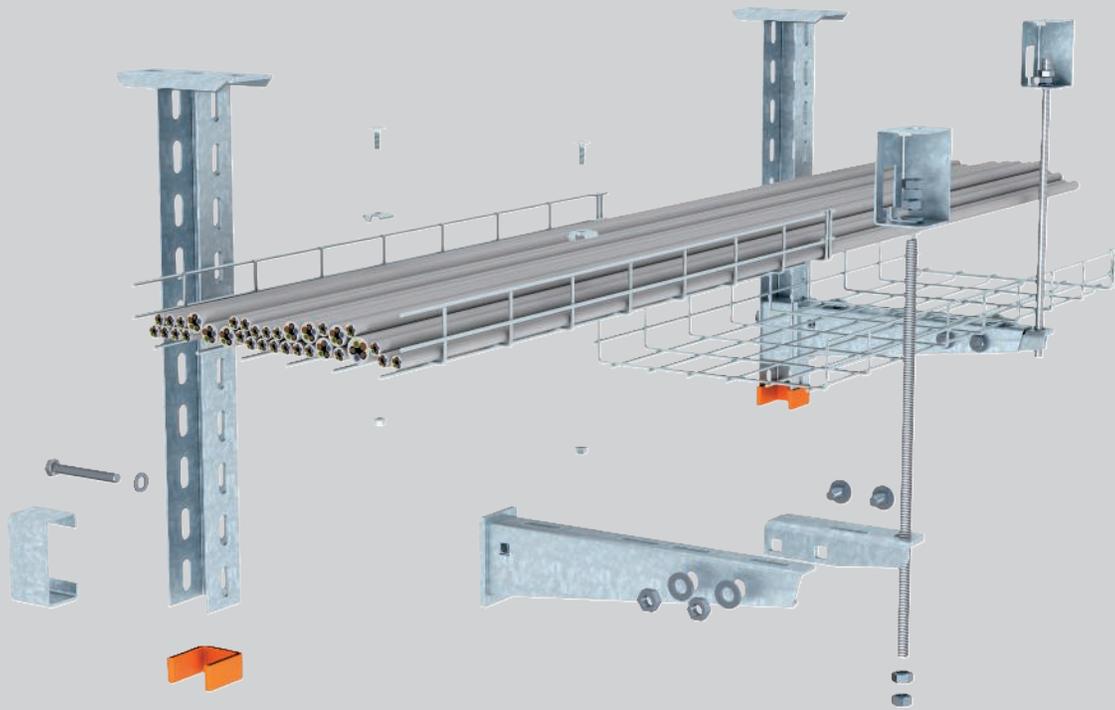
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

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 |



Gitterrinnen 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.

Gitterrinnen GR-Magic® Installationsprinzip



Einlagige Deckenabhängung mit Hängestiel und Ausleger.



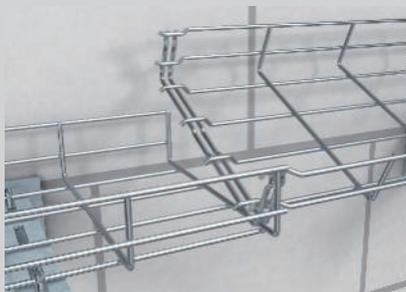
Zweilagige Deckenabhängung mit einseitiger Auslegeranordnung.



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

| Gitterrinnenbreite | 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. 1,20 m | max. 1,50 m | max. 1,50 m | max. 1,50 m |

Stützabstand bei Deckenmontage mit Montageschienen

| Gitterrinnenbreite | 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. 1,30 m |

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



| Gitterrinnenbreite | 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 |  |  |  |  |  |
|-------------------------|---------------|--|---|---|---|---|
| Gitterrinne | 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 | 2018 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 |  |  |
|--------------------|---------------|---|--|
| Gitterrinne | GRM 55 ... G | 1 | 2 |
| Montageschiene | siehe Tabelle | 1 | 2 |
| Endkappe | MS41... EK | 2 | 4 |
| Gewindestange | 2018 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 |

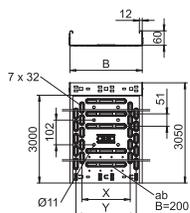
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

Zu verwendende Montageschienen in Abhängigkeit vom Stützabstand

| Gitterrinne Typ | Gitterrinnenbreite | 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 RKSM 60



| Typ | Blech- Maß Maß Maß Maß | | | | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------------|------------------------|--------|-----|-----|-----|---------------|----------|----------------|
| | Breite | stärke | B | x | y | m | kg/100 m | |
| RKSM 610 FS | 100 | 0,75 | 100 | — | 50 | 3 | 132,131 | 6047611 |
| RKSM 620 FS | 200 | 0,75 | 200 | 100 | 150 | 3 | 183,000 | 6047638 |
| RKSM 630 FS | 300 | 0,75 | 300 | 200 | 250 | 3 | 235,080 | 6047654 |
| RKSM 640 FS | 400 | 0,90 | 400 | 300 | 350 | 3 | 331,340 | 6047689 |

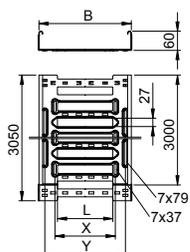
St Stahl
FS bandverzinkt

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 MKSM 60



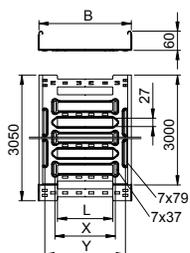
| Typ | Blech- Maß Maß Maß Maß Maß | | | | | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------------|----------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|---------------|----------|----------------|
| | Breite | stärke | B | x | y | L | m | kg/100 m | |
| MKSM 610 FS | 100 | 1,00 | 100 | — | 62 | 30 | 3 | 165,000 | 6059000 |
| MKSM 620 FS | 200 | 1,00 | 200 | 96 | 162 | 80 | 3 | 219,340 | 6059004 |
| MKSM 630 FS | 300 | 1,00 | 300 | 196 | 262 | 180 | 3 | 256,720 | 6059006 |
| MKSM 640 FS | 400 | 1,00 | 400 | 296 | 362 | 280 | 3 | 294,000 | 6059008 |

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.

Kabelrinne SKSM 60



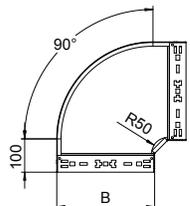
| Typ | Blech- Maß Maß Maß Maß Maß | | | | | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------------|----------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|---------------|----------|----------------|
| | Breite | stärke | B | x | y | L | m | kg/100 m | |
| SKSM 610 FS | 100 | 1,50 | 100 | — | 62 | 30 | 6 | 247,540 | 6059456 |
| SKSM 620 FS | 200 | 1,50 | 200 | 96 | 162 | 80 | 3 | 329,180 | 6059460 |
| SKSM 630 FS | 300 | 1,50 | 300 | 196 | 262 | 180 | 3 | 385,250 | 6059462 |
| SKSM 640 FS | 400 | 1,50 | 400 | 296 | 362 | 280 | 3 | 441,320 | 6059464 |
| SKSM 650 FS | 500 | 1,50 | 500 | 396 | 462 | 380 | 3 | 497,370 | 6059466 |
| SKSM 660 FS | 600 | 1,50 | 600 | 496 | 562 | 480 | 3 | 553,440 | 6059468 |

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.

Bogen 90°



| Typ | Maß | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|----------------------|--------|-----|---------------|------------|----------------|
| | Breite | B | Stück | kg/100 St. | |
| RBM 90 610 FS | 100 | 100 | 1 | 65,700 | 6041130 |
| RBM 90 620 FS | 200 | 200 | 1 | 122,100 | 6041134 |
| RBM 90 630 FS | 300 | 300 | 1 | 192,800 | 6041136 |
| RBM 90 640 FS | 400 | 400 | 1 | 275,400 | 6041138 |
| RBM 90 650 FS | 500 | 500 | 1 | 377,200 | 6041140 |
| RBM 90 660 FS | 600 | 600 | 1 | 494,300 | 6041142 |

St Stahl
FS bandverzinkt

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

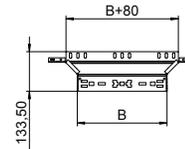
Anbau-Abzweigstück

| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|-----------|------|-------------|--------------------|----------|
| | Breite mm | B mm | | | |
| RAAM 610 FS | 100 | 100 | 1 | 37,700 | 6041230 |
| RAAM 620 FS | 200 | 200 | 1 | 50,600 | 6041234 |
| RAAM 630 FS | 300 | 300 | 1 | 63,500 | 6041236 |
| RAAM 640 FS | 400 | 400 | 1 | 76,500 | 6041238 |
| RAAM 650 FS | 500 | 500 | 1 | 89,300 | 6041240 |
| RAAM 660 FS | 600 | 600 | 1 | 102,700 | 6041242 |

St Stahl

FS bandverzinkt

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



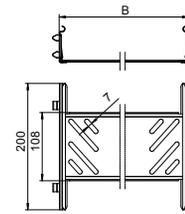
Verbinder für RKSM, MKSM, SKSM

| Typ | Seiten- | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------|---------|------|-------------|--------------------|----------|
| | höhe mm | B mm | | | |
| KTSMV 610 FS | 60 | 100 | 1 | 30,500 | 6068914 |
| KTSMV 620 FS | 60 | 200 | 1 | 37,200 | 6068918 |
| KTSMV 630 FS | 60 | 300 | 1 | 44,000 | 6068920 |
| KTSMV 640 FS | 60 | 400 | 1 | 50,700 | 6068922 |
| KTSMV 650 FS | 60 | 500 | 1 | 57,400 | 6068924 |
| KTSMV 660 FS | 60 | 600 | 1 | 64,200 | 6068926 |

St Stahl

FS bandverzinkt

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



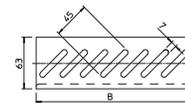
Bodenendblech

| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|-----------|------|-------------|--------------------|----------|
| | Breite mm | B mm | | | |
| BEB 100 FS | 100 | 100 | 100 | 5,400 | 7083106 |
| BEB 200 FS | 200 | 200 | 100 | 11,400 | 7083203 |
| BEB 300 FS | 300 | 300 | 100 | 17,200 | 7083300 |
| BEB 400 FS | 400 | 400 | 100 | 23,100 | 7083408 |
| BEB 500 FS | 500 | 500 | 50 | 29,000 | 7083505 |
| BEB 600 FS | 600 | 600 | 50 | 35,000 | 7083602 |

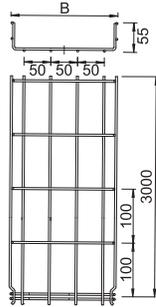
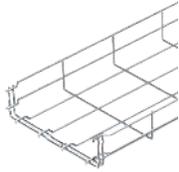
St Stahl

FS bandverzinkt

Bodenendblech zur Bodenverstärkung an Kabelrinnenenden und als Kabelschutz.



Gitterrinne GRM 55



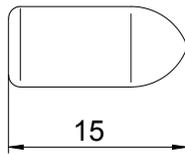
| Typ | Breite mm | Draht- Maß | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------------|--------------|------------|---------|---------------|----------|----------------|
| | | Ø mm | B mm | m | kg/100 m | |
| GRM 55 100 G | 100 | 3,9 | 100 | 3 | 72,400 | 6001442 |
| GRM 55 200 G | 200 | 3,9 | 200 | 3 | 100,667 | 6001446 |
| GRM 55 300 G | 300 | 4,8 | 300 | 3 | 194,900 | 6001448 |
| GRM 55 400 G | 400 | 4,8 | 400 | 3 | 236,700 | 6001450 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gitterrinne mit angeformtem Verbinder Seitenhöhe 55 mm.

Schutzkappe für Gitterrinne

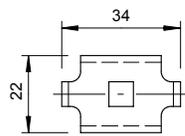


| Typ | Farbe | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------------|------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| GR KS 3.9 OR | reinorange | 500 | 0,025 | 6003750 |
| GR KS 4.8 OR | reinorange | 500 | 0,030 | 6003754 |

PVC Polyvinylchlorid

Schutzkappe zum Aufstecken auf geschnittene Drahtenden von Gitterrinnen.

Klemmstück



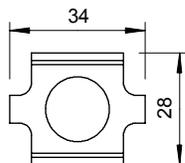
| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| GKS 34 G | 20 | 2,000 | 6016855 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Klemmstück zur Befestigung von Gitterrinnen auf Wand- oder Stielauslegern.

Verbinder



| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| GSV 34 G | 20 | 3,000 | 6016596 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Stoßstellenverbinder für Gitterrinnen in geschraubter Ausführung.

Bolzenschneider



| Typ | Länge mm | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------|-------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| GR BS | 450 | 1 | 160,000 | 6017700 |

St Stahl

Bolzenschneider zum Schneiden von Gitterrinnen.

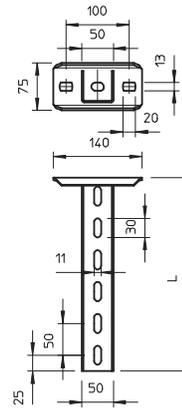
US 5-Hängestiel

| Typ | Länge mm | Material- Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------------|---------------|---------|----------------|-----------------------|----------|
| | | stärke mm | L mm | | | |
| US 5 K 20 FT | 200 | 2,5 | 200 | 1 | 85,000 | 6341527 |
| US 5 K 30 FT | 300 | 2,5 | 300 | 1 | 110,000 | 6341535 |
| US 5 K 40 FT | 400 | 2,5 | 400 | 1 | 136,000 | 6341543 |
| US 5 K 50 FT | 500 | 2,5 | 500 | 1 | 161,000 | 6341551 |
| US 5 K 60 FT | 600 | 2,5 | 600 | 1 | 185,000 | 6341578 |
| US 5 K 70 FT | 700 | 2,5 | 700 | 1 | 210,000 | 6341586 |
| US 5 K 80 FT | 800 | 2,5 | 800 | 1 | 236,000 | 6341594 |
| US 5 K 90 FT | 900 | 2,5 | 900 | 1 | 261,000 | 6341608 |
| US 5 K 100 FT | 1000 | 2,5 | 1000 | 1 | 286,000 | 6341616 |
| US 5 K 110 FT | 1100 | 2,5 | 1100 | 1 | 311,000 | 6341624 |
| US 5 K 120 FT | 1200 | 2,5 | 1200 | 1 | 337,000 | 6341632 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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

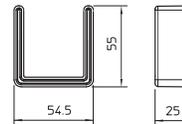


Schutzkappe für US 5-Stiel

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

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 5-Stielen.



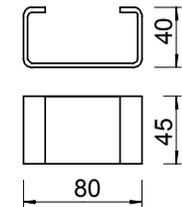
Distanzstück DSK 45

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

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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



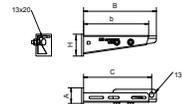
Wand- und Stielausleger AW 30F

| Typ | Maß | | | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|-----|-----|-----|-----|----|----------------|-----------------------|----------|
| | b | B | C | H | A | | | |
| 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 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.



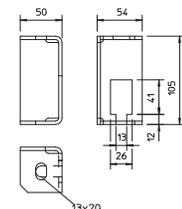
Brandschutzbügel

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

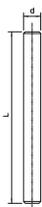
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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



Gewindestange



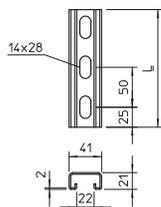
| Typ | Ge- winde | d mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|--------------|---------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | | | |
| 2078 M12 1M G | M12 | 12 | 1000 | 10 | 62,000 | 3141306 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.

Montageschiene MS4121



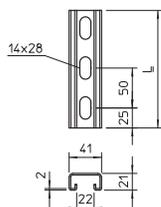
| Typ | Länge mm | Ab- messung B x H mm | Material- stärke mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | | | | |
| MS4121P0200FT | 200 | 41x21 | 2 | 200 | 1 | 35,100 | 1122933 |
| 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-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 MS4121



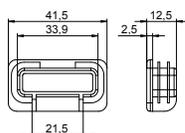
| Typ | Länge mm | Ab- messung B x H mm | Material- stärke mm | Maß L mm | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|----------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------|----------------|------------|---------------------|----------|
| | | | | | | | |
| MS4121P2000FS | 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

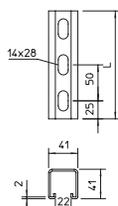


| Typ | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|---------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | |
| MS4121 EK | pastellorange | 50 | 0,645 | 1122904 |

PE Polyethylen

Endkappe für Profilschiene Typ MS4121.

Montageschiene MS4141



| Typ | Länge mm | Ab- messung B x H mm | Material- stärke mm | Maß L mm | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|-----------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------|----------------|------------|---------------------|----------|
| | | | | | | | |
| 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.

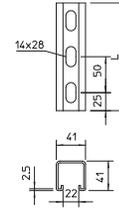
Montageschiene MS4141

| Typ | Länge mm | Ab- messung B x H mm | Material- stärke mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| 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.



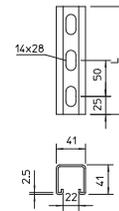
Montageschiene MS4141

| Typ | Länge mm | Ab- messung B x H mm | Material- stärke mm | Maß L mm | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|----------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------|----------------|------------|---------------------|----------------|
| 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 |
| MS4141P3000FT | 3000 | 41x41 | 2,5 | 3000 | 3 | 261,400 | 1122622 |

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.

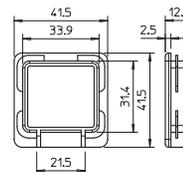


Endkappe MS4141

| Typ | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|---------------|----------------|-----------------------|----------------|
| MS4141 EK | pastellorange | 50 | 0,670 | 1122906 |

PE Polyethylen

Endkappe für Profilschiene Typ MS4141.



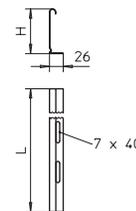
Trennsteg

| Typ | Maß H mm | Blech- stärke mm | Maß L mm | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|------------------|----------------|------------------------|----------------|------------|---------------------|----------------|
| TSG 45 FS | 45 | 0,75 | 3000 | 3 | 46,700 | 6062033 |

St Stahl

FS bandverzinkt

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



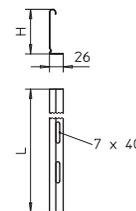
Trennsteg

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

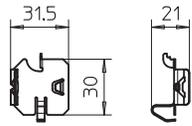
St Stahl

FS bandverzinkt

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



Trennsteg-Klemmstück für Kabelrinne

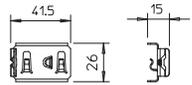


| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|-------------|--------------------|----------|
| KS KR VA4310 | 30 | 0,537 | 6062280 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in RKSM Kabelrinnen.

Trennsteg-Klemmstück für Gitterrinne

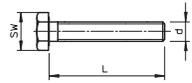


| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|-------------|--------------------|----------|
| KS GR VA4310 | 30 | 0,830 | 6062282 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in Gitterrinnen.

Sechskantschraube mit durchgängigem Gewinde



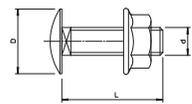
| Typ | Abmes- sung mm | Maß L mm | Maß d mm | SW mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|----------------------|----------------|----------------|----------|-------------|-----------------------|----------|
| SKS 10x90 F | M 10 x 90 | 90 | 10 | 17 | 20 | 7,800 | 6418252 |

St Stahl

F feuerverzinkt

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

Flachrundschraube mit Kombimutter



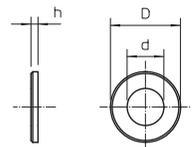
| Typ | Abmes- sung mm | Maß L mm | Maß D mm | Maß d mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-----------------------|----------|
| FRSB 6x12 F | M 6 x 12 | 12 | 13,5 | 6 | 100 | 0,990 | 6406122 |
| FRSB 6x15 F | M 6 x 15 | 15 | 13,5 | 6 | 100 | 0,800 | 6406157 |
| FRSB 6x20 F | M 6 x 20 | 20 | 13,5 | 6 | 100 | 1,000 | 6406203 |

St Stahl

F feuerverzinkt

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

Großflächenscheibe



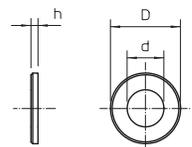
| Typ | Maß D mm | Maß d mm | Maß h mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-----------------------|----------|
| DIN440 7 F | 22 | 6,6 | 2 | 100 | 0,550 | 6408702 |
| DIN440 14 F | 44 | 13,5 | 4 | 50 | 4,736 | 6408737 |

St Stahl

F feuerverzinkt

Unterlegscheibe mit besonders großem Außendurchmesser.

Unterlegscheibe



| Typ | Maß Ge- winde mm | Maß d mm | Maß D mm | Maß h mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-----------------------|----------|
| 966 M12 G | M12 | 13 | 24 | 2,5 | 100 | 0,627 | 3402126 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

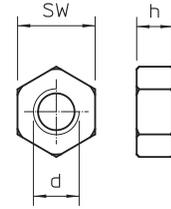
Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.

Sechskantmutter

| Typ | Ge- winde | Maß | | Maß d | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|--------------|----------|---------|----------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | SW mm | h mm | | | | |
| DIN 934 M12 G | M12 | 19 | 10,8 | 12 | 100 | 1,730 | 3400123 |

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

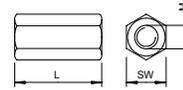


Verbindungsmuffe

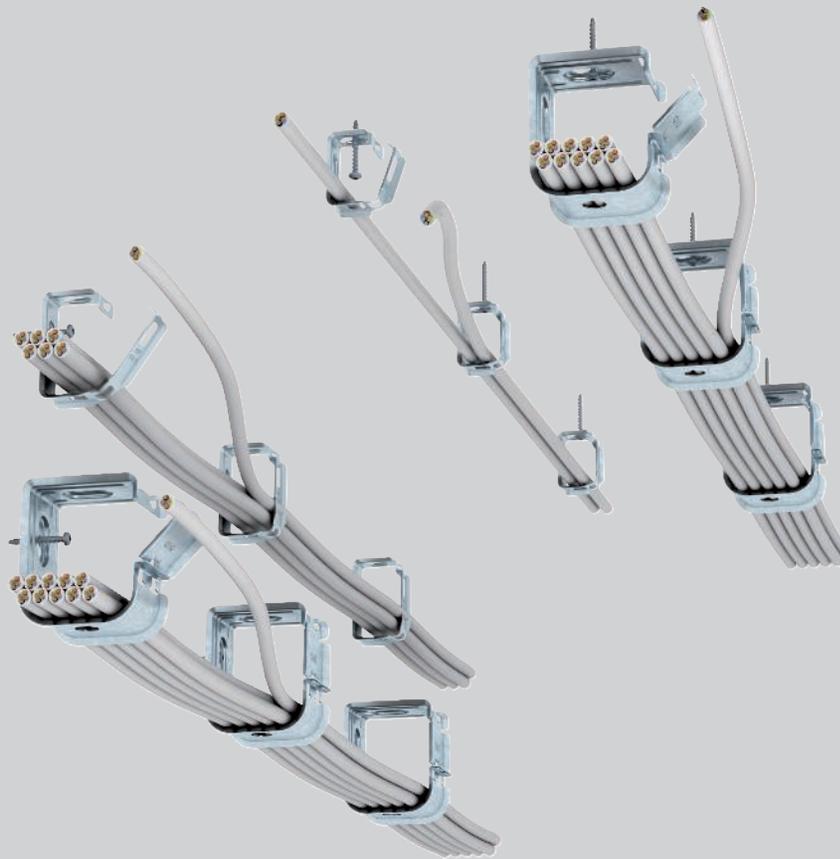
| Typ | Ge- winde | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|--------------|---------|----------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | L mm | SW mm | | | |
| 12005 M12 G | M12 | 40 | 19 | 25 | 7,000 | 6410111 |

- 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!

Bei Bestellungen bitte immer Artikel-Nr. angeben



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.



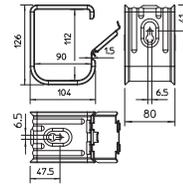
Sammelhalterung GRIP "M" 70

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

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.



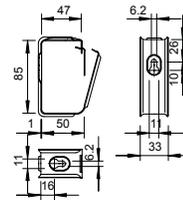
Sammelhalterung GRIP "M" 30

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

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.



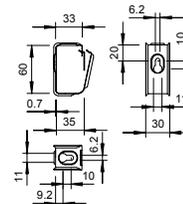
Sammelhalterung GRIP "M" 15

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

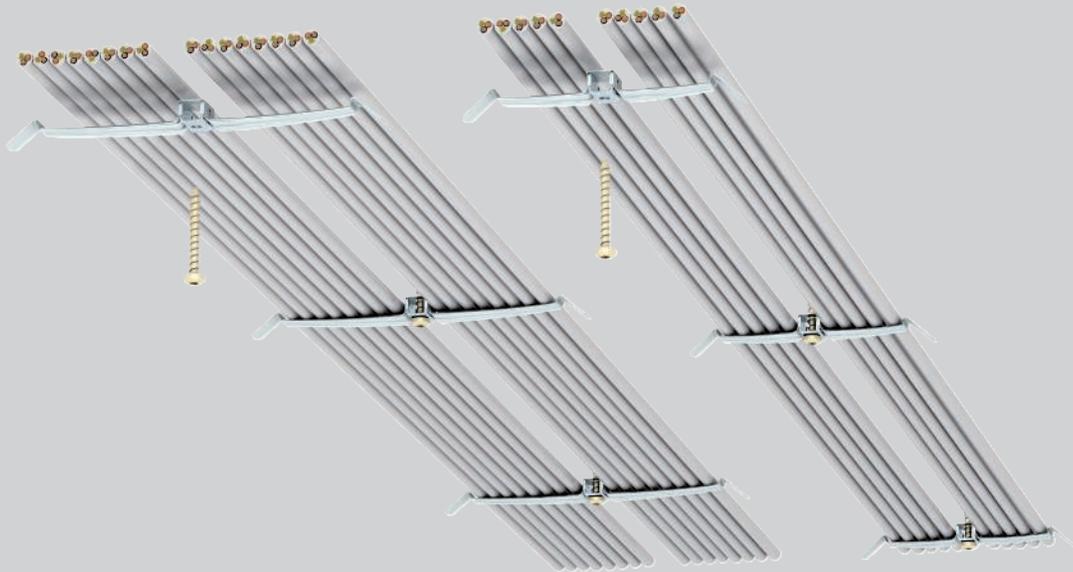
St Stahl
FS bandverzinkt

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.



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 |
| Prüfnachweis | 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.

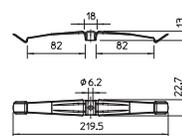


Kabelklammer Metall für 16 Leitungen

| Typ | Vers.- Karton Stück | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| 2033 M | 25 | 25 | 2,310 | 2204000 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

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.

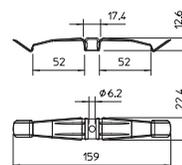


Kabelklammer Metall für 10 Leitungen

| Typ | Vers.- Karton Stück | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| 2034 M | 50 | 50 | 1,860 | 2204010 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

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.

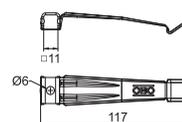


Kabelklammer, für 8 Leitungen

| Typ | Vers.- Karton Stück | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| 2035 M | 20 | 20 | 1,030 | 2204020 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

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.





Artikel: ...
Trayträger: ...
Größe/Abm.: ...
Füllkapazität: ...

Kabeltrage gemäß DIN 452 Teil 2
Hersteller: OBO
Produktions-Nr.: ...

OBO
Technik

Brandschutzkanäle

| | | |
|---|--|-----|
|  | PYROLINE® Rapid – Systembeschreibung | 148 |
|  | Produkte | 150 |
|  | PYROLINE® Con D – Systembeschreibung | 192 |
|  | Produkte | 194 |
|  | PYROLINE® Con S – Systembeschreibung | 200 |
|  | Produkte | 202 |
|  | PYROLINE® Fibre Optics – Systembeschreibung | 208 |
|  | Produkte | 210 |
|  | PYROLINE® Sun PV – Systembeschreibung | 216 |
|  | Produkte | 218 |

PYROLINE® Rapid Brandschutzkanal Metall für direkte und abgehängte Montage 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 Potentialausgleich 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 Schraubenenden, Kabel werden so nicht beschädigt.

PYROLINE® Rapid

Brandschutzkanal Metall für direkte und abgehängte Montage

Installationsprinzip



Direkte Wand- und Deckenmontage.



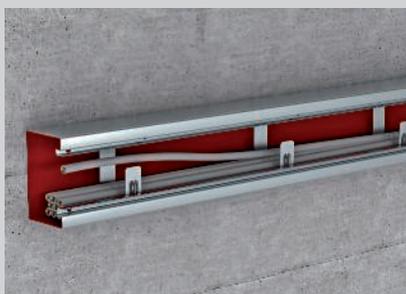
Montage auf Rohbeton im Systemboden.



Abgehängte Montage mit Vertikalbögen.



Kabelausgang mit V-TEC-Ver-schraubungen, 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 |
| Prüfnorm | DIN 4102 Teil 11 |

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise.



Brandschutzkanal aus Metall, I30 bis I120



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

St Stahl

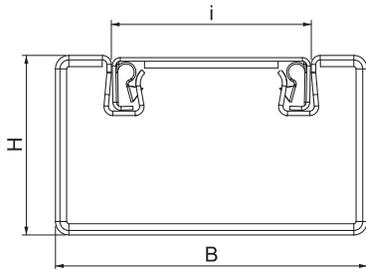
FS bandverzinkt L lackiert

Stahlblechkanal mit intumeszierender Innenbeschichtung. Verhindert im Brandfall aktiv die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor den Auswirkungen eines Kabelbrands. Ober- und Unterteil werden über die selbstkontaktierenden, patentierten Rastklammern sicher miteinander verbunden. Hiermit wird auch der Potentialausgleich hergestellt. Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120 gemäß DIN 4102 Teil 11.

Montagemöglichkeiten: direkt an der Wand oder unter der Decke, unterhalb von Systemböden auf dem Rohfußboden oder abgehängt auf Tragsystemen bzw. mithilfe der Verbinderelemente (Stützabstand max. 1 m).

Lieferumfang: Ober- und Unterteil als Einheit komplett.

Abmessungen



Verbinder

| Typ | Maß | | Farbe | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|------------------------|-----|----|----------|-------|---------|----------------|
| | B | H | | | | |
| BSKM-VD 0407 | 70 | 40 | — | 1 | 24,000 | 7216510 |
| BSKM-VD 0407 RW | 70 | 40 | reinweiß | 1 | 24,000 | 7216511 |

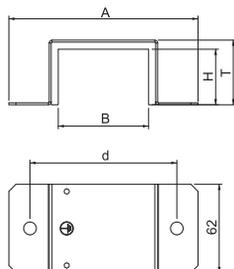
St Stahl

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 | 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 | 70 | 40 | — | 5 | 17,000 | 7216512 |
| BSKM-VE 0407 RW | 70 | 40 | reinweiß | 5 | 17,000 | 7216513 |

St Stahl

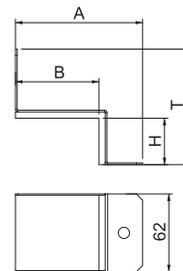
FS bandverzinkt **L** lackiert

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 | 102 | 92 |
| BSKM-VE 0407 RW | 102 | 92 |

Abmessungen



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

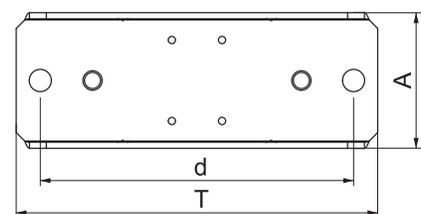
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

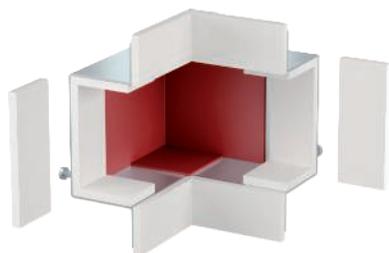
Auflager für abgehängte Montage für BSKM 0407, geeignet als Aufhängepunkt für die Aufnahme von zwei Gewindestangen M10 und als Gegenlager zur Abdichtung der Stoßstelle, inklusive Muttern.



Abmessungen



Außeneck



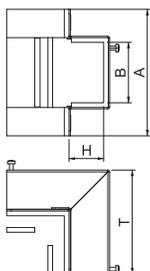
| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | H mm | | | | |
| BSKM-AE 0407 | 70 | 40 | — | 1 | 60,728 | 7216520 |
| BSKM-AE 0407 RW | 70 | 40 | reinweiß | 1 | 60,700 | 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 | |
|------------------------|------|------|
| | T mm | A mm |
| BSKM-AE 0407 | 110 | 134 |
| BSKM-AE 0407 RW | 110 | 134 |

Gegenplatte für Außeneck



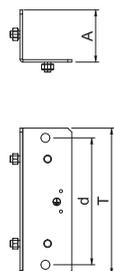
| Typ | Maß | | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | T mm | A mm | d mm | | | | |
| BSKM-GA 0407 | 180 | 65 | 156 | — | 1 | 56,807 | 7216522 |
| BSKM-GA 0407 RW | 180 | 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 | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | H mm | | | | |
| BSKM-IE 0407 | 70 | 40 | — | 1 | 63,129 | 7216528 |
| BSKM-IE 0407 RW | 70 | 40 | reinweiß | 1 | 63,100 | 7216508 |

St Stahl

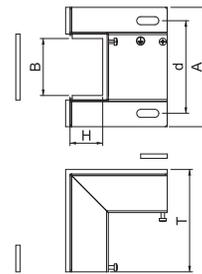
FS bandverzinkt L lackiert

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 | | |
|------------------------|------|------|------|
| | T mm | A mm | d mm |
| BSKM-IE 0407 | 110 | 134 | 104 |
| BSKM-IE 0407 RW | 110 | 134 | 104 |

Abmessungen



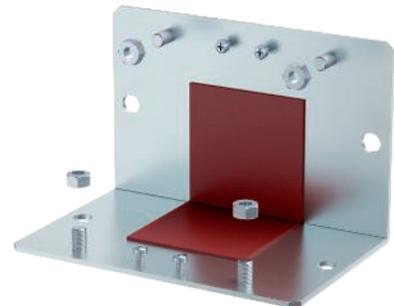
Gegenplatte für Inneneck

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

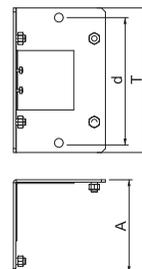
St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

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



Abmessungen



Flachwinkel



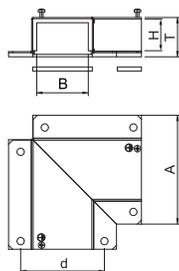
| Typ | Maß | Maß | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | H mm | | | | |
| BSKM-FW 0407 | 70 | 40 | — | 1 | 64,621 | 7216524 |
| BSKM-FW 0407 RW | 70 | 40 | reinweiß | 1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

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

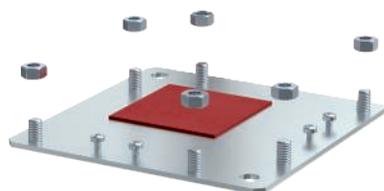
Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanalenden BSKM 0407 als Flachwinkel bei direkter Wand- und Deckenmontage. Inklusive eingeklebten Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



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

Gegenplatte für Flachwinkel



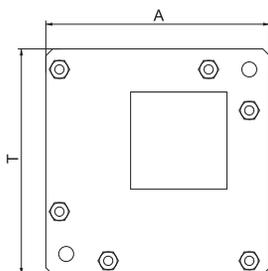
| Typ | Maß | Maß | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | T mm | A mm | | | | |
| BSKM-GF 0407 | 165 | 165 | — | 1 | 71,118 | 7216526 |
| BSKM-GF 0407 RW | 165 | 165 | reinweiß | 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 | 70 | 40 | — | 1 | 65,555 | 7216532 |
| BSKM-TA 0407 RW | 70 | 40 | reinweiß | 1 | 65,500 | 7216563 |

St Stahl

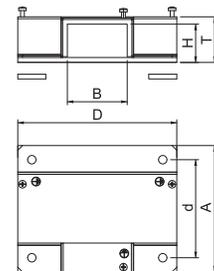
FS bandverzinkt L lackiert

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

Abmessungen



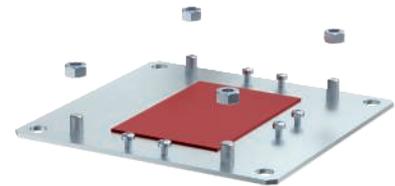
Gegenplatte T-Abzweig

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

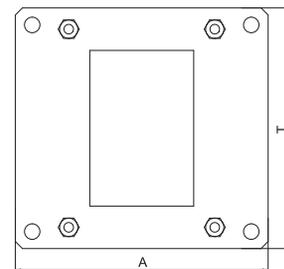
St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

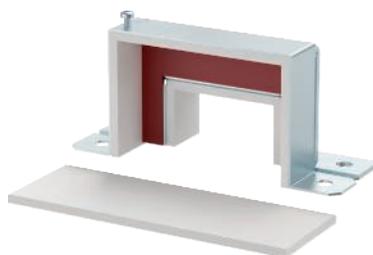
Adapterplatte für abgehängte Montage des T-Abzweigs BSKM-TA 0407, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



Abmessungen



Reduzierstück-Haube



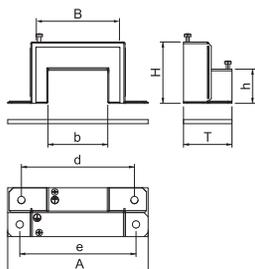
| Typ | Maß | Maß | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | H mm | | | | |
| BSKM-RE 0711 | 110 | 70 | — | 1 | 46,603 | 7216393 |
| BSKM-RE 0711 RW | 110 | 70 | reinweiß | 1 | 46,600 | 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 | Maß | Maß | Maß |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| | h mm | b mm | T mm | A mm | d mm | e mm |
| BSKM-RE 0711 | 40 | 70 | 61 | 174 | 140 | 144 |
| BSKM-RE 0711 RW | 40 | 70 | 61 | 174 | 140 | 144 |

Gegenplatte Reduzierstück



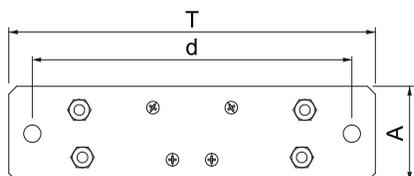
| Typ | Maß | Maß | Maß | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | T mm | A mm | d mm | | | | |
| BSKM-RG 0711 | 234 | 60 | 204 | — | 1 | 37,319 | 7216395 |
| BSKM-RG 0711 RW | 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 kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | H mm | | | | |
| BSKM-VK 0407 | 70 | 40 | — | 1 | 30,500 | 7216560 |
| BSKM-VK 0407 RW | 70 | 40 | reinweiß | 1 | 30,500 | 7216561 |

St Stahl

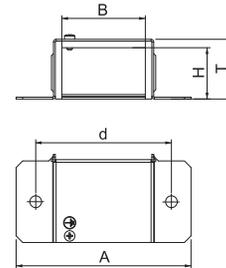
FS bandverzinkt L lackiert

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 | | |
|------------------------|------|------|------|
| | T mm | A mm | d mm |
| BSKM-VK 0407 | 45 | 134 | 104 |
| BSKM-VK 0407 RW | 45 | 134 | 104 |

Abmessungen

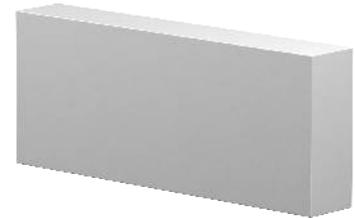


Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 0407

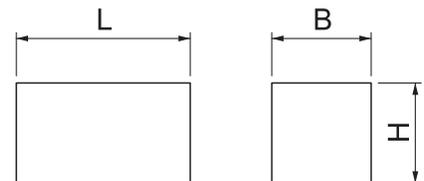
| Typ | Maß | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|------|------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | L mm | B mm | H mm | | | |
| BSKM-KA 0407 | 70 | 40 | 40 | 1 | 0,200 | 7216590 |

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



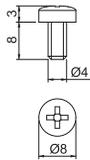
| Typ | Dimension | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|
| BSKM-S4008 | M4x8 | 100 | 0,160 | 3498092 |

S 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 | | | | | m | kg/100 m | |
| BSKM 0711 | 110 | 70 | 60 | 2000 | — | 2 | 387,000 | 7216300 | |
| BSKM 0711RW | 110 | 70 | 60 | 2000 | reinweiß | 2 | 387,000 | 7216600 | |

St Stahl

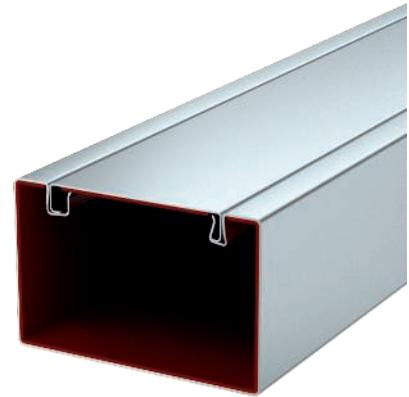
FS bandverzinkt L lackiert

Stahlblechkanal mit intumeszierender Innenbeschichtung. Verhindert im Brandfall aktiv die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor den Auswirkungen eines Kabelbrands. Ober- und Unterteil werden über die selbstkontaktierenden, patentierten Rastklammern sicher miteinander verbunden. Hiermit wird auch der Potentialausgleich hergestellt.

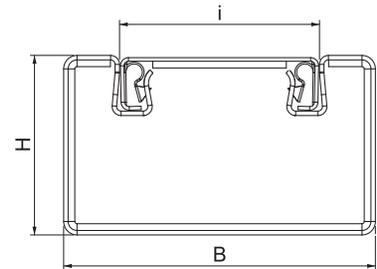
Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120 gemäß DIN 4102 Teil 11.

Montagemöglichkeiten: direkt an der Wand oder unter der Decke, unterhalb von Systemböden auf dem Rohfußboden oder abgehängt auf Tragsystemen bzw. mithilfe der Verbinderelemente (Stützabstand max. 1 m).

Lieferumfang: Ober- und Unterteil als Einheit komplett.



Abmessungen



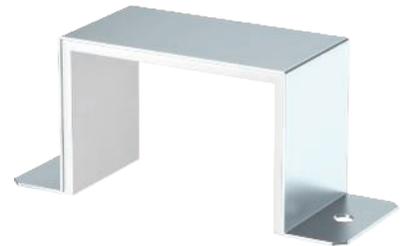
Verbinder

| Typ | Maß | | Farbe | Verp. | Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----------------------|-----|----|----------|-------|---------|----------------|----------|
| | B | H | | | Stück | kg/100 St. | |
| BSKM-VD 0711 | 110 | 70 | — | 1 | 37,800 | 7216310 | |
| BSKM-VD 0711RW | 110 | 70 | reinweiß | 1 | 37,800 | 7216601 | |

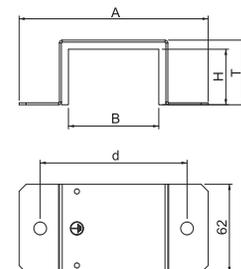
St Stahl

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 |
|-----------------------|-----|----|-----|
| | A | T | |
| BSKM-VD 0711 | 174 | 75 | 144 |
| BSKM-VD 0711RW | 174 | 75 | 144 |



Verbinder für Eckmontage



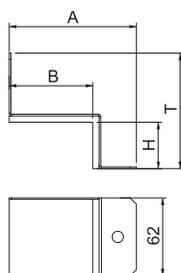
| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | H mm | | | | |
| BSKM-VE 0711 | 110 | 70 | — | 5 | 25,500 | 7216312 |
| BSKM-VE 0711RW | 110 | 70 | reinweiß | 5 | 25,500 | 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 | 142 | 122 |
| BSKM-VE 0711RW | 142 | 122 |

Auflager



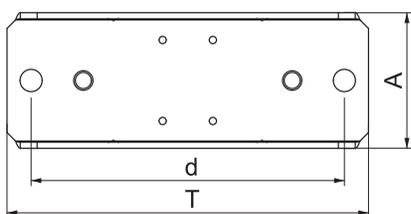
| Typ | Maß | | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | T mm | A mm | d mm | | | | |
| BSKM-AD 0711 | 220 | 67 | 196 | — | 1 | 43,500 | 7216315 |
| BSKM-AD 0711RW | 220 |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



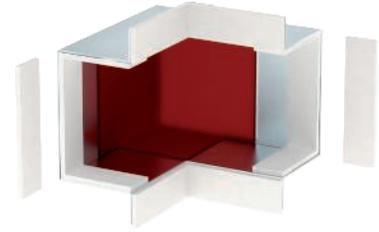
Außeneck

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

St Stahl

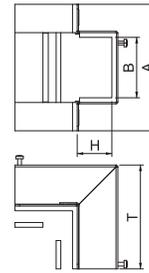
FS bandverzinkt **L** lackiert

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 | |
|-----------------------|------|------|
| | T mm | A mm |
| BSKM-AE 0711 | 170 | 174 |
| BSKM-AE 0711RW | 170 | 174 |

Abmessungen



Gegenplatte für Außeneck

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

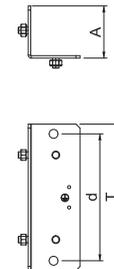
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

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



Abmessungen



Inneneck



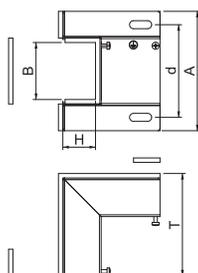
| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | H mm | | | | |
| BSKM-IE 0711 | 110 | 70 | — | 1 | 94,000 | 7216340 |
| BSKM-IE 0711RW | 110 | 70 | reinweiß | 1 | 94,000 | 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 | | |
|-----------------------|------|------|------|
| | T mm | A mm | d mm |
| BSKM-IE 0711 | 135 | 174 | 144 |
| BSKM-IE 0711RW | 135 | 174 | 144 |

Gegenplatte für Inneneck



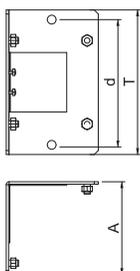
| Typ | Maß | | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | T mm | A mm | d mm | | | | |
| BSKM-GI 0711 | 220 | 135 | 196 | — | 1 | 145,800 | 7216345 |
| BSKM-GI 0711RW | 220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



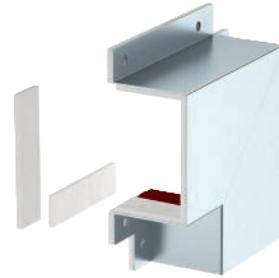
Flachwinkel

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

St Stahl

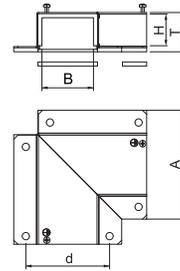
FS bandverzinkt L lackiert

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

Abmessungen



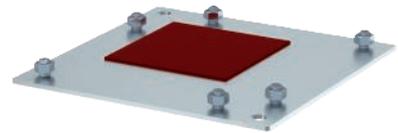
Gegenplatte für Flachwinkel

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

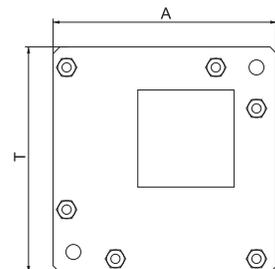
St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

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



Abmessungen



Vertikalbogen 45° steigend



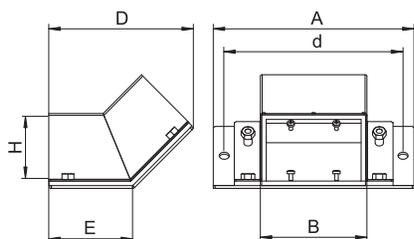
| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | H mm | | | | |
| BSKM-ES 0711 | 110 | 70 | — | 1 | 180,900 | 7216350 |
| BSKM-ES 0711RW | 110 | 70 | reinweiß | 1 | 180,900 | 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 | | | |
|-----------------------|------|------|------|------|
| | A mm | D mm | d mm | E mm |
| BSKM-ES 0711 | 220 | 159 | 144 | 92 |
| BSKM-ES 0711RW | 220 | 159 | 144 | 92 |

Vertikalbogen 45° fallend



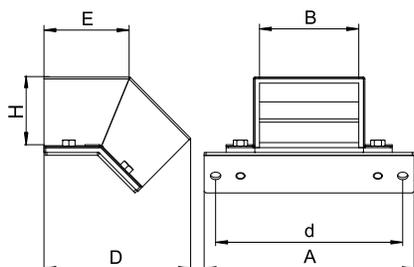
| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | H mm | | | | |
| BSKM-EF 0711 | 110 | 70 | — | 1 | 139,400 | 7216355 |
| BSKM-EF 0711RW | 110 | 70 | reinweiß | 1 | 139,400 | 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 | | | |
|-----------------------|------|------|------|------|
| | A mm | D mm | d mm | E mm |
| BSKM-EF 0711 | 220 | 154 | 144 | 89 |
| BSKM-EF 0711RW | 220 | 154 | 144 | 89 |

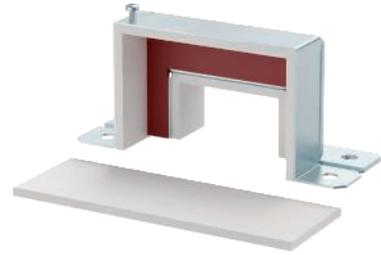
Reduzierstück-Haube

| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | H mm | | | | |
| BSKM-RE 0711 | 110 | 70 | — | 1 | 46,603 | 7216393 |
| BSKM-RE 0711 RW | 110 | 70 | reinweiß | 1 | 46,600 | 7216624 |

St Stahl

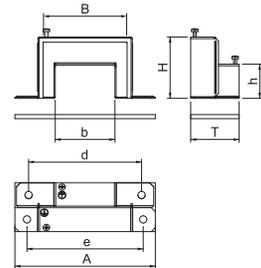
FS bandverzinkt L lackiert

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 | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| BSKM-RE 0711 | 40 | 70 | 61 | 174 | 140 | 144 | | | | | | |
| BSKM-RE 0711 RW | 40 | 70 | 61 | 174 | 140 | 144 | | | | | | |

Abmessungen



Gegenplatte Reduzierstück

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

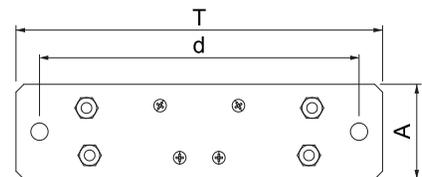
St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

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



Abmessungen



Reduzierstück-Haube



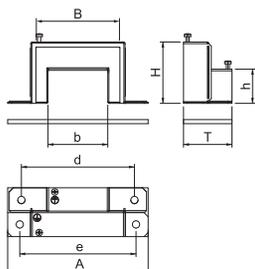
| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|----------|-------------|------------|-----|----------------|
| | B mm | H mm | | | kg/100 St. | St. | |
| BSKM-RE 1025 | 250 | 100 | — | 1 | 73,200 | | 7216404 |
| BSKM-RE 1025RW | 250 | 100 | reinweiß | 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 h | Maß b | Maß T | Maß A | Maß d | Maß e |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| BSKM-RE 1025 | 70 | 110 | 61 | 314 | 220 | 284 |
| BSKM-RE 1025RW | 70 | 110 | 61 | 314 | 220 | 284 |

Gegenplatte Reduzierstück



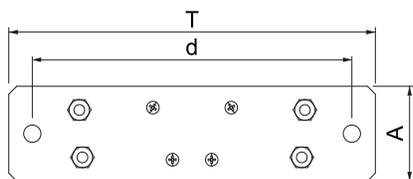
| Typ | Maß | | Maß d | Farbe | Verp. Stück | Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|-------|----------|-------------|------------|-----|----------------|
| | T mm | A mm | | | | kg/100 St. | St. | |
| BSKM-RG 1025 | 360 | 67 | 336 | — | 1 | 73,200 | | 7216406 |
| BSKM-RG 1025RW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



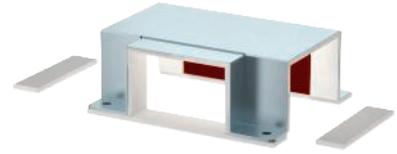
T-Abzweig-Haube

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

St Stahl

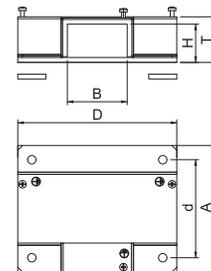
FS bandverzinkt L lackiert

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



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

Abmessungen



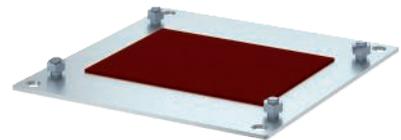
Gegenplatte T-Abzweig

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

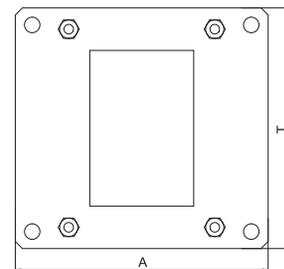
St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

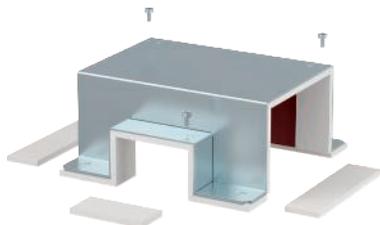
Adapterplatte für abgehängte Montage des T-Abzweigs BSKM-TA 0711, mit Aufnahmemöglichkeit für Gewindestangen M10, inklusive Muttern.



Abmessungen



T-Reduzierabzweig



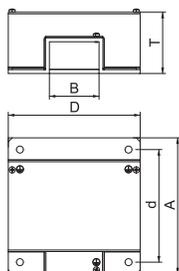
| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | T mm | | | | |
| BSKM-TR 0711 | 70 | — | — | 1 | 118,000 | 7216366 |
| BSKM-TR 0711RW | 70 | — | reinweiß | 1 | 118,000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

Abmessungen



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

Gegenplatte T-Reduzierabzweig



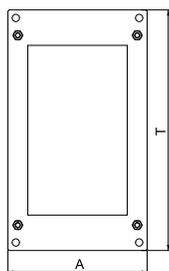
| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | T mm | A mm | | | | |
| BSKM-GR 0711 | 220 | 170 | — | 1 | 94,000 | 7216368 |
| BSKM-GR 0711RW | 220 | 170 | reinweiß | 1 | 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 | Farbe | Verp. | | Gewicht | Art.-Nr. |
|-----------------------|----------|-------|------------|---------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | | |
| BSKM-KR 0711RW | reinweiß | 1 | 116,000 | | 7216615 |
| BSKM-KR 0711 | — | 1 | 116,000 | | 7216365 |

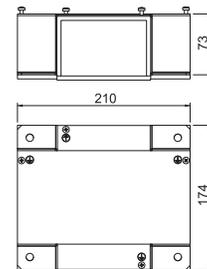
St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

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



Abmessungen



Endstück

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

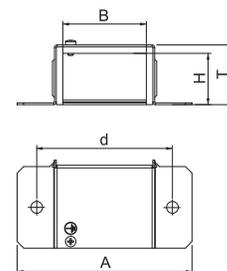
St Stahl

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. Inklusiv eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und loser Dichtung bei Kombination mit Auflager, sowie Schraube für den Potentialausgleich.



Abmessungen



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

Kabelbügel für Wandmontage



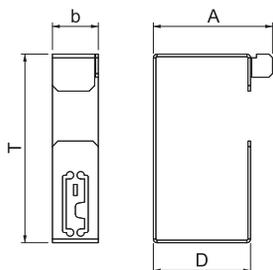
| Typ | Maß | | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|-----|-----|-----|----|-------------|--------------------|----------------|
| | A | T | D | b | | | |
| BSKM-BW 0711 | 65 | 102 | 53 | 25 | 10 | 7,400 | 7216370 |

St Stahl

FS bandverzinkt

Installationshilfe gegen Herausfallen der Kabel bei Wandmontage des BSKM 0711.

Abmessungen



Kabelbügel für Deckenmontage

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

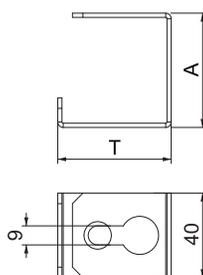
St Stahl

FS bandverzinkt

Installationshilfe gegen Herausfallen der Kabel bei Deckenmontage des BSKM 0711.



Abmessungen



Wandanschluss I120

| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B | T | A | D | | | | |
| BSKM-WA 0711 | 110 | 183 | 320 | 150 | — | 1 | 252,000 | 7216380 |
| BSKM-WA 0711RW | 110 | 183 | 320 | 150 | reinweiß | 1 | 252,000 | 7216620 |

Sl Stahl

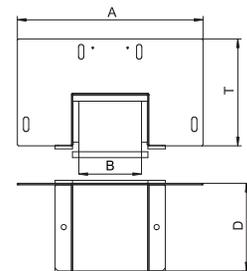
FS bandverzinkt L lackiert

Rahmen als Zusatzisolation 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



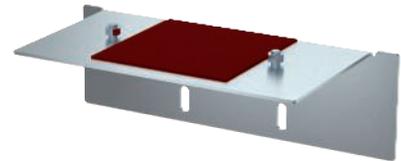
Gegenplatte für Wandanschluss I120

| Typ | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | | | | |
| BSKM-GW 0711RW | reinweiß | 1 | 169,300 | 7216621 |

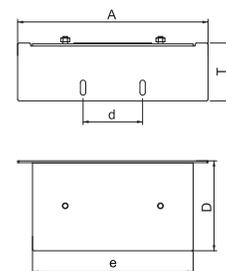
Sl Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

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

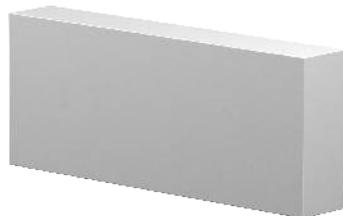


Abmessungen



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

Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 0711

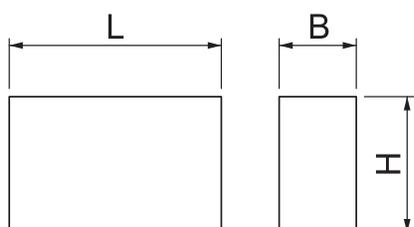


| Typ | Maß | | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------------|-----|----|----|---------------|------------|----------------|
| | L | B | H | Stück | kg/100 St. | |
| BSKM-KA 0711 | 110 | 40 | 70 | 1 | 0,300 | 7216390 |

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



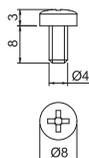
| Typ | Dimension | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|-------------------|-----------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| BSKM-S4008 | M4x8 | 100 | 0,160 | 3498092 |

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 | | | | | m | kg/100 m | |
| BSKM 1025 | 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

Stahlblechkanal mit intumeszierender Innenbeschichtung. Verhindert im Brandfall aktiv die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor den Auswirkungen eines Kabelbrands. Ober- und Unterteil werden über die selbstkontaktierenden, patentierten Rastklammern sicher miteinander verbunden. Hiermit wird auch der Potentialausgleich hergestellt.

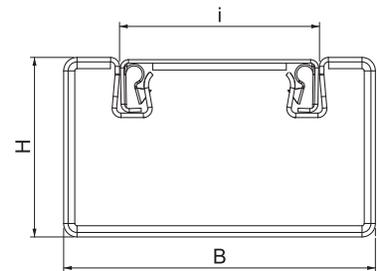
Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120 gemäß DIN 4102 Teil 11.

Montagemöglichkeiten: direkt an der Wand oder unter der Decke, unterhalb von Systemböden auf dem Rohfußboden oder abgehängt auf Tragsystemen bzw. mithilfe der Verbinderelemente (Stützabstand max. 1 m).

Lieferumfang: Ober- und Unterteil als Einheit komplett.



Abmessungen



Verbinder

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

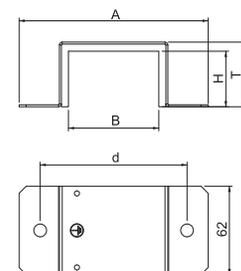
St Stahl

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.



Abmessungen



| Typ | Maß | | Maß |
|-----------------------|-----|-----|-----|
| | A | T | |
| BSKM-VD 1025 | 314 | 105 | 284 |
| BSKM-VD 1025RW | 314 | 105 | 284 |

Verbinder für Eckmontage



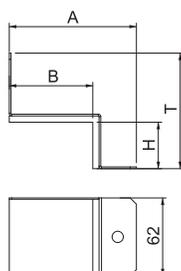
| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | H mm | | | | |
| BSKM-VE 1025 | 250 | 100 | — | 5 | 45,200 | 7216412 |
| BSKM-VE 1025RW | 250 | 100 | reinweiß | 5 | 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 | 282 | 152 |
| BSKM-VE 1025RW | 282 | 152 |

Auflager



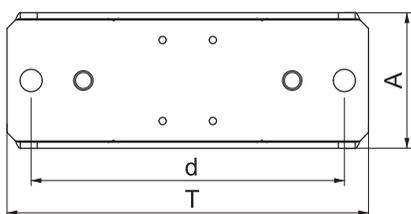
| Typ | Maß | | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | T mm | A mm | d mm | | | | |
| BSKM-AD 1025 | 360 | 67 | 336 | — | 1 | 70,100 | 7216415 |
| BSKM-AD 1025RW | 360 |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



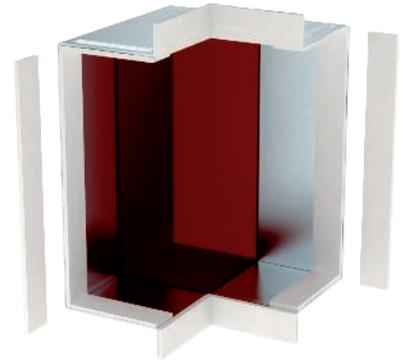
Außeneck

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

St Stahl

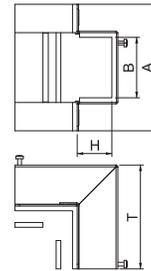
FS bandverzinkt **L** lackiert

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 | |
|-----------------------|------|------|
| | T mm | A mm |
| BSKM-AE 1025 | 200 | 314 |
| BSKM-AE 1025RW | 200 | 314 |



Gegenplatte für Außeneck

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

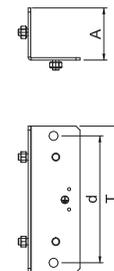
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

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



Abmessungen



Inneneck



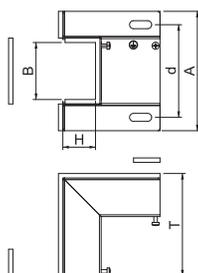
| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|----------|-------------|------------|--|----------------|
| | B mm | H mm | | | kg/100 St. | | |
| BSKM-IE 1025 | 250 | 100 | — | 1 | 157,600 | | 7216440 |
| BSKM-IE 1025RW | 250 | 100 | reinweiß | 1 | 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 | | |
|-----------------------|------|------|------|
| | T mm | A mm | d mm |
| BSKM-IE 1025 | 165 | 314 | 284 |
| BSKM-IE 1025RW | 165 | 314 | 284 |

Gegenplatte für Inneneck



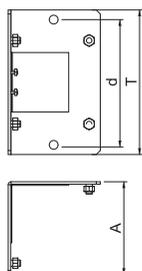
| Typ | Maß | | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|------|----------|-------------|------------|--|----------------|
| | T mm | A mm | d mm | | | kg/100 St. | | |
| BSKM-GI 1025 | 360 | 165 | 336 | — | 1 | 275,800 | | 7216445 |
| BSKM-GI 1025RW | 360 | 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 | Maß | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|-----------------------|-----|-----|-------|------------|----------------|
| | B | H | | | |
| | mm | mm | Stück | kg/100 St. | |
| BSKM-FW 1025 | 250 | 100 | 1 | 289,800 | 7216430 |
| BSKM-FW 1025RW | 250 | 100 | 1 | 289,800 | 7216638 |

St Stahl

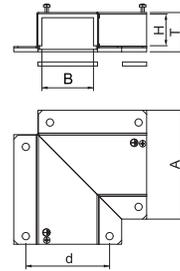
FS bandverzinkt L lackiert

Formteil-Haube zur Abdeckung von zwei Kanälen 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 | Maß | Maß |
|-----------------------|-----|-----|-----|
| | T | A | d |
| | mm | mm | mm |
| BSKM-FW 1025 | 108 | 349 | 284 |
| BSKM-FW 1025RW | 108 | 349 | 284 |



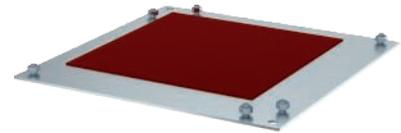
Gegenplatte für Flachwinkel

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

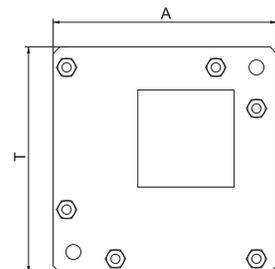
St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

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



Abmessungen



Vertikalbogen 45° steigend



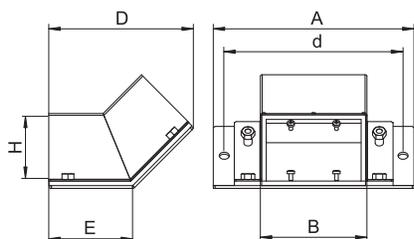
| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | H mm | | | | |
| BSKM-ES 1025 | 250 | 100 | — | 1 | 282,900 | 7216450 |
| BSKM-ES 1025RW | 250 | 100 | reinweiß | 1 |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

Abmessungen



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

Vertikalbogen 45° fallend



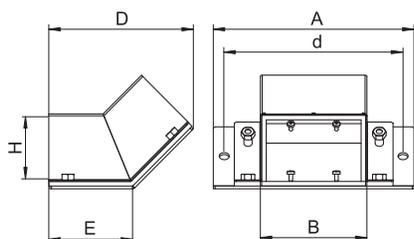
| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | H mm | | | | |
| BSKM-EF 1025 | 250 | 100 | — | 1 | 242,400 | 7216455 |
| BSKM-EF 1025RW | 250 | 100 | reinweiß | 1 |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

Abmessungen



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

Reduzierstück-Haube

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

St Stahl

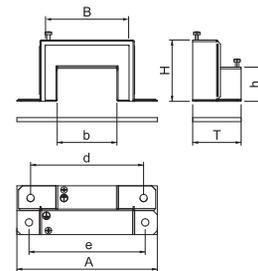
FS bandverzinkt L lackiert

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.



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

Abmessungen



Gegenplatte Reduzierstück

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

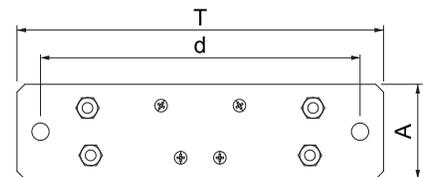
St Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

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



Abmessungen



T-Abzweig-Haube



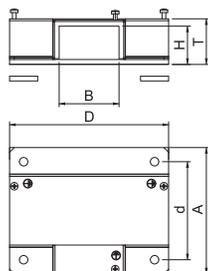
| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|----------|-------------|------------|--|----------------|
| | B mm | H mm | | | kg/100 St. | | |
| BSKM-TA 1025 | 250 | 100 | — | 1 | 263,100 | | 7216462 |
| BSKM-TA 1025RW | 250 | 100 | reinweiß | 1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

St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

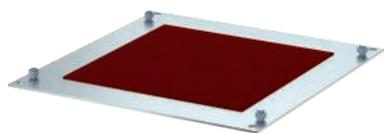
Haube zur Abdeckung einer T-förmigen Anordnung von drei zueinander laufenden Kanälen BSKM 1025. Inklusive eingeklebter Dichtungen zum Abdichten der Fugen und losen Dichtungen bei Kombination mit Gegenplatte, sowie Schrauben für den Potentialausgleich.

Abmessungen



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

Gegenplatte T-Abzweig



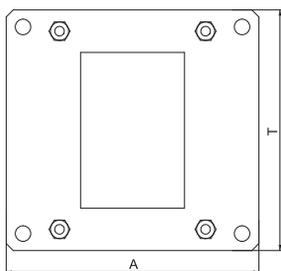
| Typ | Maß | | Farbe | Verp. Stück | Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|------|----------|-------------|------------|--|----------------|
| | T mm | A mm | | | kg/100 St. | | |
| BSKM-GT 1025 | 360 | 350 | — | 1 | 313,000 | | 7216464 |
| BSKM-GT 1025RW | 360 | 350 | reinweiß | 1 | 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 | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | Farbe | | | |
| BSKM-TR 1025 | 110 | — | 1 | 153,200 | 7216466 |
| BSKM-TR 1025RW | 110 | reinweiß | 1 | 153,200 | 7216647 |

St Stahl

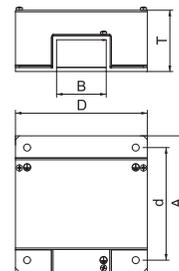
FS bandverzinkt **L** lackiert

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.



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

Abmessungen



Gegenplatte T-Reduzierabzweig

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

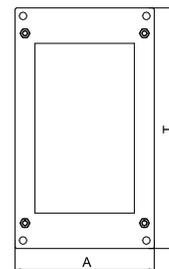
St Stahl

FS bandverzinkt **L** lackiert

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



Abmessungen



T-Reduzierabzweig



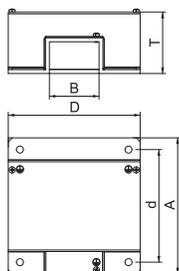
| Typ | Maß | | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|------------------------|-----|----------|-------|---------|----------------|
| | B | Farbe | | | |
| BSKM-TRK 1025 | 70 | — | 1 | 198,000 | 7216467 |
| BSKM-TRK 1025RW | 70 | reinweiß | 1 | 196,000 | 7216648 |

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

Gegenplatte T-Reduzierabzweig



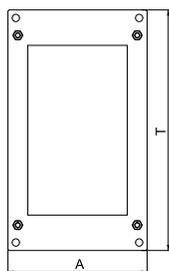
| Typ | Maß | | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|------------------------|-----|-----|-------|---------|----------------|
| | T | A | | | |
| BSKM-GRK 1025 | 360 | 170 | 1 | 153,000 | 7216469 |
| BSKM-GRK 1025RW | 360 | 170 | 1 | 153,000 | 7216650 |

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 | 250 | 100 | — | 1 | 106,400 | 7216460 |
| BSKM-VK 1025RW | 250 | 100 | reinweiß | 1 | 106,400 | 7216644 |

St Stahl

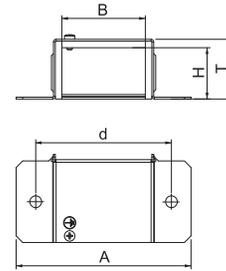
FS bandverzinkt **L** lackiert

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.



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

Abmessungen



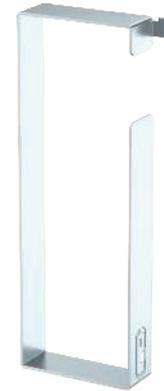
Kabelbügel für Wandmontage

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

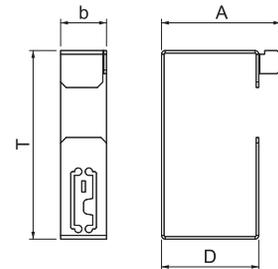
St Stahl

FS bandverzinkt

Installationshilfe gegen Herausfallen der Kabel bei Wandmontage des BSKM 1025.



Abmessungen



Kabelbügel für Deckenmontage



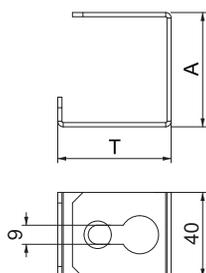
| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | A mm | T mm | | | |
| BSKM-BD 1025 | 84 | 124 | 10 | 19,200 | 7216472 |

St Stahl

FS bandverzinkt

Installationshilfe gegen Herausfallen der Kabel bei Deckenmontage des BSKM 1025.

Abmessungen



Deckelunterstützung



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

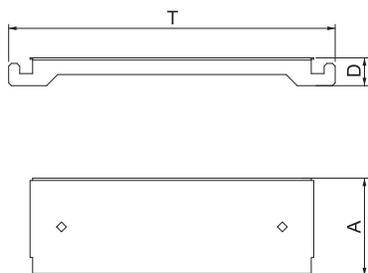
St Stahl

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



Wandanschluss I120

| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | B | T | A | D | | | | |
| BSKM-WA 1025 | 250 | 213 | 460 | 150 | — | 1 | 408,500 | 7216480 |
| BSKM-WA 1025RW | 250 | 213 | 460 | 150 | reinweiß | 1 | 408,500 | 7216654 |

Sl Stahl

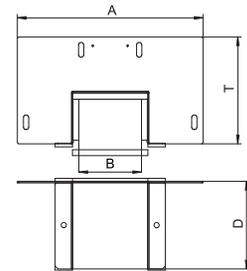
FS bandverzinkt L lackiert

Rahmen als Zusatzisolation 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



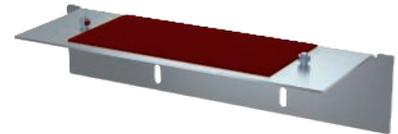
Gegenplatte für Wandanschluss I120

| Typ | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | | | | |
| BSKM-GW 1025RW | reinweiß | 1 | 259,500 | 7216655 |

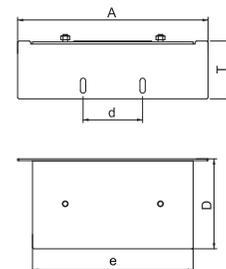
Sl Stahl

FS bandverzinkt L lackiert

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

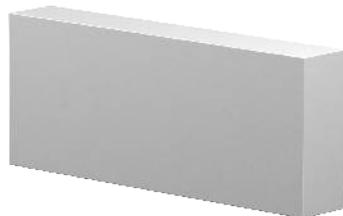


Abmessungen



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

Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 1025

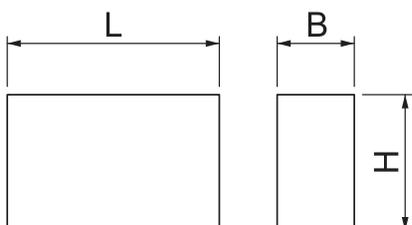


| Typ | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|-----|-----|-----|-------------|--------------------|----------------|
| | L | B | H | | | |
| | mm | mm | mm | | | |
| BSKM-KA 1025 | 250 | 40 | 110 | 1 | 1,000 | 7216490 |

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



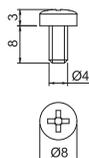
| Typ | Dimension | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|
| | | | | |
| BSKM-S4008 | M4x8 | 100 | 0,160 | 3498092 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

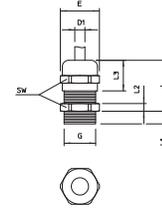
Selbstfurchende Schraube zur Fixierung der Brandschutzkanäle BSKM auf den Auflagern und allen Gegenplatten bei abgehängter Montage.

Abmessungen



Kabelausgang V-Tec Messing

| Typ | Ge- winde | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|--------------|----------------|-----------------------|----------------|
| V-TEC VM12 MS | M12 x 1,5 | 50 | 1,200 | 2086018 |
| V-TEC VM16 MS | M16 x 1,5 | 50 | 1,640 | 2086024 |
| V-TEC VM20 MS | M20 x 1,5 | 25 | 3,140 | 2086030 |
| V-TEC VM25 MS | M25 x 1,5 | 25 | 4,260 | 2086036 |
| V-TEC VM32 MS | M32 x 1,5 | 20 | 7,160 | 2086042 |
| V-TEC VM40 MS | M40 x 1,5 | 5 | 12,240 | 2086048 |
| V-TEC VM50 MS | M50 x 1,5 | 5 | 22,700 | 2086054 |



CuZn Messing

N vernickelt

Robuste Kabelverschraubung mit metrischem Anschlussgewinde nach IEC 423 in Hutmutterbauart für hohe Dichtigkeitsansprüche. Zugentlastung, Verdrehenschutz und Dichtigkeit über den gesamten Spannungsbereich. 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.

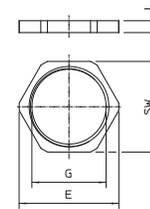
* Preise laut DEL-Notierung.

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

Abmessungen

Kabelausgang, Gegenmutter Messing

| Typ | Ge- winde | Maß SW | Maß E | Maß L | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------|--------------|-----------|----------|----------|----------------|-----------------------|----------------|
| | mm | mm | mm | mm | | | |
| 169 MS M12 | M12 x 1,5 | 15 | 16,6 | 3 | 100 | 0,220 | 2091607 |
| 169 MS M16 | M16 x 1,5 | 20 | 22,1 | 2,8 | 100 | 0,310 | 2091615 |
| 169 MS M20 | M20 x 1,5 | 24 | 25,6 | 3 | 100 | 0,580 | 2091623 |
| 169 MS M25 | M25 x 1,5 | 30 | 33,2 | 3,5 | 100 | 0,880 | 2091631 |
| 169 MS M32 | M32 x 1,5 | 35 | 38,7 | 4 | 100 | 1,120 | 2091658 |
| 169 MS M40 | M40 x 1,5 | 45 | 49,8 | 4,5 | 50 | 1,920 | 2091666 |
| 169 MS M50 | M50 x 1,5 | 55 | 60,4 | 5,5 | 50 | 3,070 | 2091674 |



CuZn Messing

N vernickelt

Gegenmuttern nach DIN 46319 mit metrischem Gewinde nach IEC 423.

* Preise laut DEL-Notierung.

Kabelausgang V-Tec Kunststoff



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

PA Polyamid

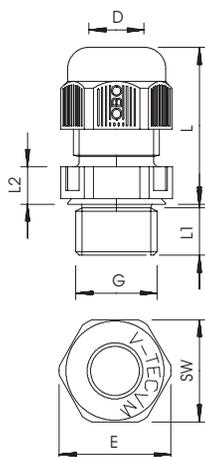
Die schnellste und bequemste Art mit Kabelverschraubungen an Kabelabzweiggästen und Gehäusen für Zugentlastung und Dichtigkeit zu sorgen: die bewährte V-TEC VM Kabelverschraubungen von OBO. Mit der integrierten Dichtlippe und speziellen OBO Lamellentechnik wird die Schutzklasse IP68 erreicht. Zugentlastung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

Die Anschlussgewinde sind metrisch oder PG und somit universell 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.

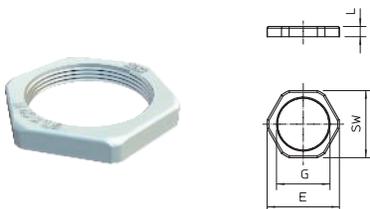
Temperatureinsatzbereich: -20°C bis +65°C

Abmessungen



| G | D | SW | E | L min. mm | L max. mm | L1 | L2 |
|-----------|----------|----|------|-----------------|-----------------|----|----|
| 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 |

Kabelausgang, Gegenmutter Kunststoff



| Typ | Ge- winde | Farbe | SW mm | Maß E mm | Maß L mm | 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 | 0,160 | 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 | 0,610 | 2048795 |
| 116 M40 SGR PA | M40x1,5 | silbergrau | 50 | 56 | 7 | 25 | 0,466 | 2048809 |
| 116 M50 SGR PA | M50x1,5 | silbergrau | 60 | 68 | 8 | 25 | 1,756 | 2048817 |

PA Polyamid

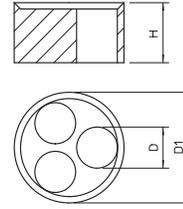
Gegenmutter nach DIN 46319, mit metrischem Gewinde nach IEC 423.

Kabelausgang, Mehrfachdichtring für V-Tec

| Typ | Größe mm | Maß D mm | Maß H mm | Maß D1 mm | 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 Dichtring der Kabelverschraubung ausgetauscht.



Beschichtungsmasse für Kabelausgang

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

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.



Rastklammer

| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------|----------------|-----------------------|----------|
| RKV3V | 20 | 0,085 | 6288700 |

St Stahl

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



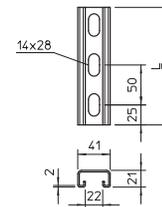
Profilschiene in Fixlänge

| 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.

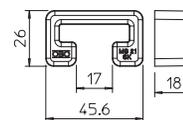


Schutzkappe für Profilschiene

| Typ | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------|---------------|----------------|-----------------------|----------|
| MS4121 SK | pastellorange | 25 | 0,650 | 1122902 |

PE Polyethylen

Schutzkappen für Profilschiene Typ MS4121.



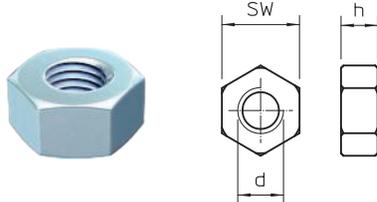
Gewindestange



| Typ | Ge- winde | Maß | | Verp. Stück | Gewicht | | Art.-Nr. |
|----------------------|--------------|-----|------|----------------|------------|-----|----------------|
| | | d | L | | kg/100 St. | St. | |
| 2078 M10 1M G | M10 | 10 | 1000 | 10 | 49,000 | | 3141209 |

St Stahl
G galvanisch verzinkt
 Gewindestange nach DIN 976.

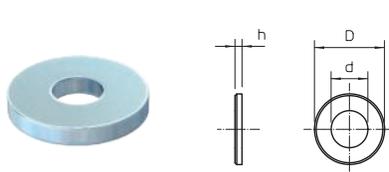
Sechskantmutter



| Typ | Ge- winde | Maß | | | Verp. Stück | Gewicht | | Art.-Nr. |
|----------------------|--------------|-----|-----|----|----------------|------------|-----|----------------|
| | | SW | h | d | | kg/100 St. | St. | |
| DIN 934 M10 G | M10 | 17 | 8,4 | 10 | 100 | 1,084 | | 3400107 |

St Stahl
G galvanisch verzinkt
 Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

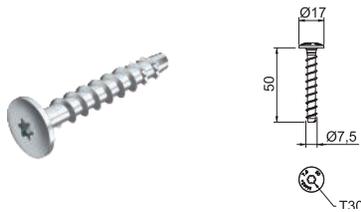
Großflächenscheibe



| Typ | Ge- winde | Maß | | | Verp. Stück | Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------------|--------------|-----|----|-----|----------------|------------|-----|----------------|
| | | D | h | d | | kg/100 St. | St. | |
| 967 M10 G | M10 | 11 | 28 | 2,5 | 100 | 1,020 | | 3402223 |

St Stahl
G galvanisch verzinkt
 Unterlegscheibe mit großem Außendurchmesser für den universellen Einsatz.

Brandschutz-Schraubanker



| Typ | Abmes- sung | Dübel- länge | Bohr- ungs Ø | Kopf-Ø | Schraub- system | Verp. Stück | Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------------------|----------------|-----------------|--------------------|--------|--------------------|----------------|---------|------------|----------------|
| | | | | | | | mm | kg/100 St. | |
| MMS-plus 7.5X50 | 7,5 x 50 | 50 | 6 | 17 | Torx | 100 | 1,500 | | 3498261 |

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

Verbinderschraube



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

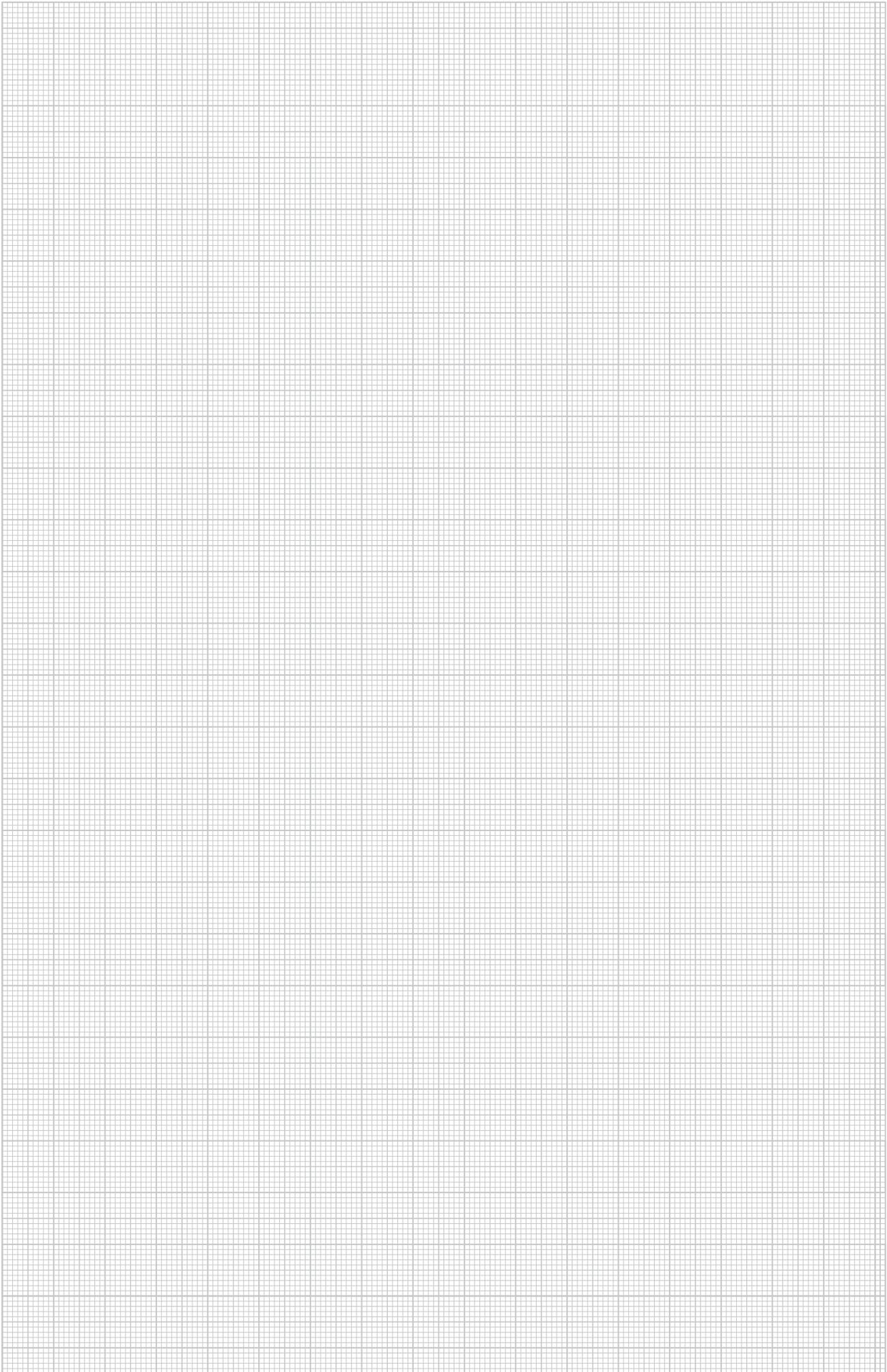
St Stahl
G galvanisch verzinkt
 Selbststichende Schraube zur Fixierung der Brandschutzkanäle BSKM auf den Auflagern und allen Gegenplatten bei abgehängter Montage.

Kennzeichnungsschild für I-Kanal



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

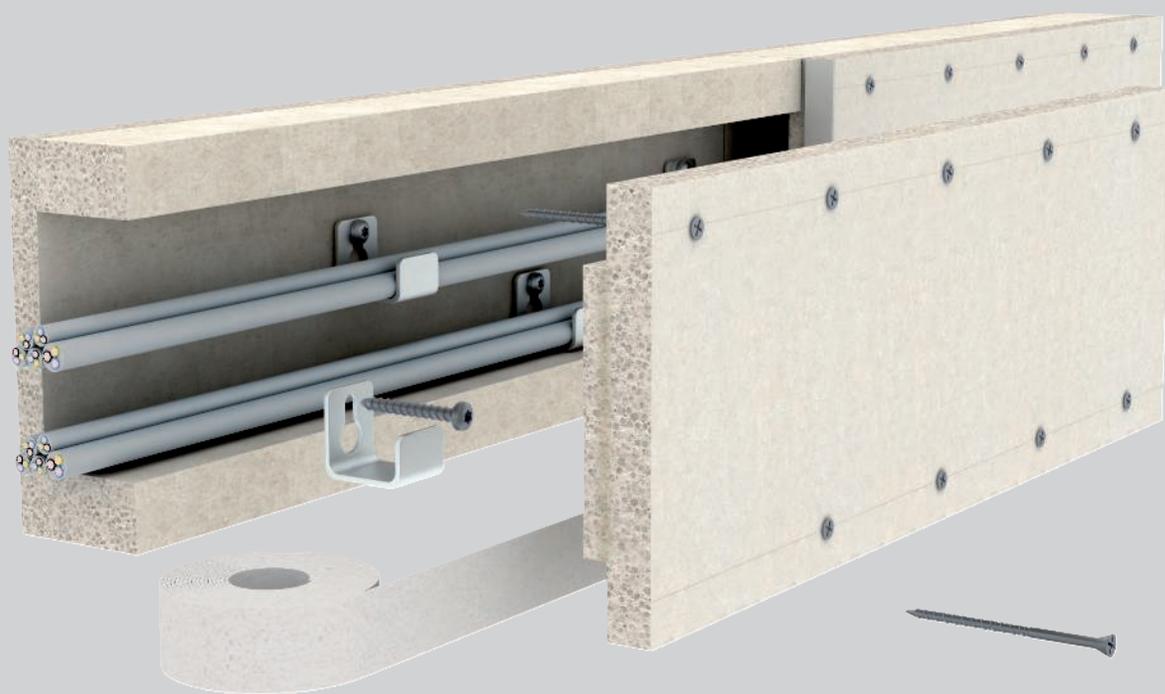
PVC Polyvinylchlorid
 Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung eines Kabelkanals als Installationskanal gemäß DIN 4102 Teil 11.



PYROLINE® 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 Tapezieren.



Kleine Beschädigungen können jederzeit beseitigt werden.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 11 und Teil 12



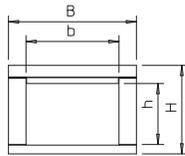
Installationskanal aus glasfaserverstärktem Leichtbeton

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| 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 |
| Prüfnorm | DIN 4102 Teil 11 | DIN 4102 Teil 12 |

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise.



Brandschutzkanal I90/E30, Innenhöhe 50 mm

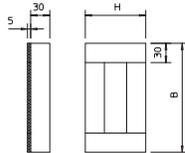


| Typ | Maß | | | | Länge | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|-------------------|-----|-----|----|-----|-------|---------|------------------|----------------|
| | h | b | H | B | | | | |
| BSK 090506 | 50 | 60 | 95 | 120 | 1000 | 1 | 730,000 | 7215150 |
| BSK 090511 | 50 | 110 | 95 | 170 | 1000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

Endstück I90/E30 für Innenhöhe 50 mm

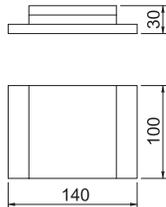


| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|-----|----|-------------|--------------------|----------------|
| | B | H | | | |
| BSK-E090506 | 120 | 95 | 1 | 38,000 | 7215250 |
| BSK-E090511 | 170 | 95 | 1 | 51,000 | 7215252 |
| BSK-E090521 | 270 | 95 | 1 | 78,000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

Glasfaserleichtbeton

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

Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 50 mm

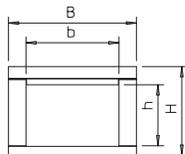


| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|-------------|--------------------|----------------|
| | | | |
| BSK-K0511 | 1 | 45,000 | 7215537 |
| BSK-K0521 | 1 | 55,000 | 7215541 |

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

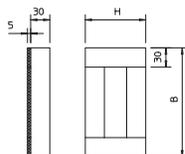


| Typ | Maß | | | | Länge | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|------------------|----------------|
| | h | b | H | B | | | | |
| BSK 091016 | 105 | 160 | 150 | 220 | 1000 | 1 | 1.430,000 | 7215162 |
| BSK 091026 | 105 | 260 | 150 |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

Endstück I90/E30 für Innenhöhe 105 mm



| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|-----|-----|-------------|--------------------|----------------|
| | B | H | | | |
| 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 Dichtungstreifen.

Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 105 mm



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

Glasfaserleichtbeton

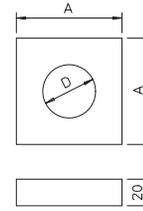
Wandanschlusskragen für BSK, bestehend aus 3 Einzelplatten, zur Aufdoppelung der Isolation bei Wanddurchführungen. Inklusive Befestigungsmaterial. Nur bei I90-Klassifizierung!

Aufdopplungsstück I90

| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | A mm | D mm | | | |
| BSK-A0908 | 80 | 40 | 1 | 10,000 | 7215452 |
| BSK-A0910 | 100 | 60 | 1 | 14,000 | 7215458 |

Glasfaserleichtbeton

Aufdoppelungsstück zur Kabelausführung für BSK I90 und für BSKH I90.
BSK-A0908 für Kanalhöhe bis 95 mm, BSK-A0910 für Kanalhöhen ab 110 mm.
Inklusive Befestigungsschrauben.



Dichtungsstreifen I90/E30

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

Schaumstoff

Selbstklebender Dichtungsstreifen für BSK I90/E30 und BSKH I90/E30.



Senkkopfschraube I90/E30

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

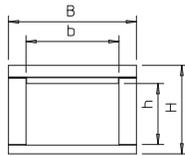
St Stahl

G galvanisch verzinkt

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



Brandschutzkanal I120/E90, Innenhöhe 50 mm

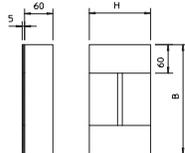


| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Länge | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|------------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|------------------|----------|
| | h | b | H | B | | | | |
| BSK 120506 | 50 | 60 | 130 | 180 | 1000 | 1 | 1.490,000 | 7215210 |
| BSK 120511 | 50 | 110 | 130 | 230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

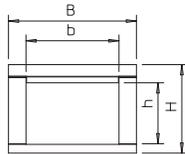


| Typ | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|-----|-----|-------------|--------------------|----------|
| | B | H | | | |
| BSK-E120506 | 180 | 130 | 1 | 124,000 | 7215270 |
| BSK-E120511 | 230 | 130 | 1 | 156,000 | 7215272 |
| BSK-E120521 | 330 | 130 | 1 | 221,000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

Glasfaserleichtbeton

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

Brandschutzkanal I120/E90, Innenhöhe 105 mm

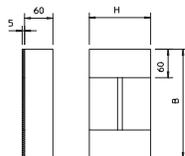


| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Länge | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|------------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|------------------|----------|
| | h | b | H | B | | | | |
| BSK 121016 | 105 | 160 | 185 | 280 | 1000 | 1 | 2.570,000 | 7215228 |
| BSK 121026 | 105 | 260 | 185 | 380 | 1000 | 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 | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|-----|-----|-------------|--------------------|----------|
| | B | H | | | |
| BSK-E121016 | 280 | 185 | 1 | 256,000 | 7215276 |
| BSK-E121026 | 380 | 185 | 1 | 342,000 | 7215278 |

Glasfaserleichtbeton

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

Dichtungsstreifen I120/E90



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

Schaumstoff

Selbstklebender Dichtungsstreifen für BSK I120/E90.

Senkkopfschraube I120/E90



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

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Senkkopfschraube für BSK I120/E90, zur Deckelbefestigung.

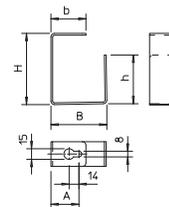
Trennbügel für Deckenmontage

| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|------|------|------|------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | H mm | h mm | B mm | b mm | A mm | | | |
| BSK-B0511 | 46 | 18 | 55 | 37,5 | 36,5 | 25 | 7,500 | 7215356 |
| BSK-B0521 | 46 | 18 | 105 | 62,5 | 52,5 | 25 | 14,500 | 7215362 |
| BSK-B1016 | 101 | 69 | 80 | 50 | 40 | 25 | 19,000 | 7215368 |
| BSK-B1026 | 101 | 69 | 130 | 75 | 65 | 25 | 29,000 | 7215374 |

St Stahl

FS bandverzinkt

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



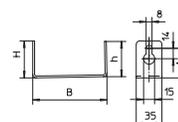
Trennwinkel für Wandmontage

| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|------|------|------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | H mm | h mm | B mm | A mm | | | |
| BSK-W0511 | 37,5 | 22,5 | 46 | 37,5 | 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 |

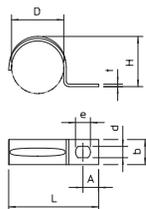
St Stahl

FS bandverzinkt

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



Befestigungsschellen



| Typ | für Ø mm | Loch- größe mm | Material- stärke mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------|-------------|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| 604 3 G | 3 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,052 | 1003038 |
| 604 4 G | 4 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,067 | 1003046 |
| 604 5 G | 5 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,084 | 1003054 |
| 604 6 G | 6 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,099 | 1003062 |
| 604 7 G | 7 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,120 | 1003070 |
| 604 8 G | 8 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,123 | 1003089 |
| 604 9 G | 9 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,139 | 1003097 |
| 604 10 G | 10 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,150 | 1003100 |
| 604 11 G | 11 | 4,5 x 6 | 1 | 100 | 0,270 | 1003119 |
| 604 12 G | 12 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,240 | 1003127 |
| 604 13 G | 13 | 4,5 x 6 | 1 | 100 | 0,280 | 1003135 |
| 604 16 G | 16 | 4,5 x 6 | 1 | 100 | 0,348 | 1003178 |
| 604 19 G | 19 | 4,5 x 6 | 1 | 100 | 0,411 | 1003194 |
| 604 20 G | 20 | 4,5 x 6 | 1 | 100 | 0,431 | 1003208 |
| 604 21 G | 21 | 4,5 x 6 | 1 | 100 | 0,447 | 1003216 |
| 604 23 G | 23 | 4,5 x 6 | 1 | 100 | 0,490 | 1003232 |
| 604 25 G | 25 | 4,5 x 6 | 1 | 100 | 0,900 | 1003259 |
| 604 28 G | 28 | 4,5 x 6 | 1 | 100 | 0,874 | 1003283 |
| 604 32 G | 32 | 4,5 x 6 | 1 | 100 | 1,462 | 1003321 |
| 604 35 G | 35 | 5,5 x 7 | 1,5 | 100 | 1,355 | 1003356 |
| 604 37 G | 37 | 5,5 x 7 | 1,5 | 100 | 1,567 | 1003372 |
| 604 40 G | 40 | 5,5 x 7 | 1,5 | 100 | 1,860 | 1003402 |
| 604 47 G | 47 | 5,5 x 7 | 1,5 | 50 | 2,484 | 1003461 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Einlappige 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 |

Schraube für Kabelbefestigung



| Typ | Dimension | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|-----------|----------------|-----------------------|----------|
| BSKP-S5016 | 5x16 | 100 | 0,240 | 3498096 |
| BSKP-S5020 | 5x20 | 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...

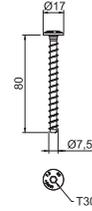
Schraubanker

| Typ | Abmes- sung mm | Dübel- länge mm | Bohr- ungs Ø mm | Kopf-Ø mm | Schraub- system | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| MMS-plus 7.5X80 | 7,5 x 80 | 80 | 6 | 13,2 | Torx | 50 | 1,600 | 3498272 |

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.



Mörtel

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

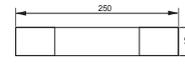


Kennzeichnungsschild für E-Kanal

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

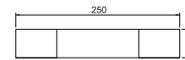


Kennzeichnungsschild für I-Kanal

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

PVC Polyvinylchlorid

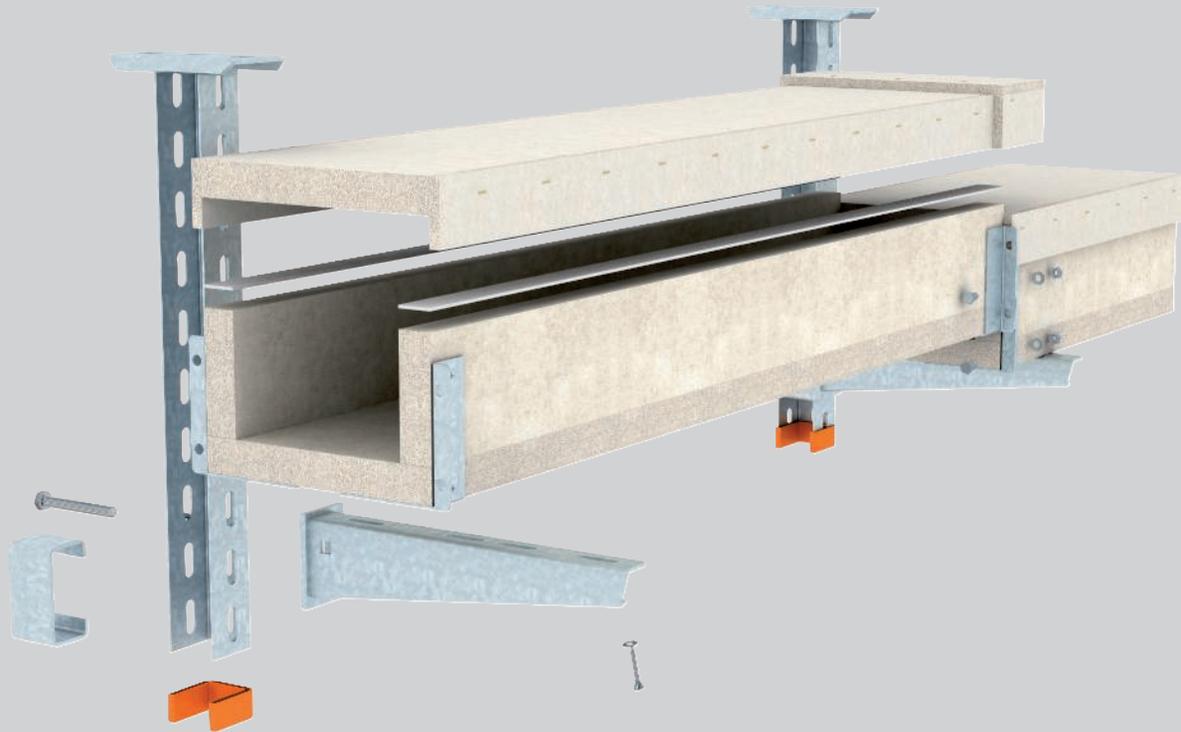
Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung eines Kabelkanals als Installationskanal gemäß DIN 4102 Teil 11.



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



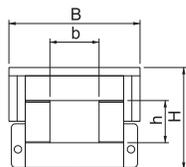
Installationskanal aus glasfaserverstärktem Leichtbeton

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| 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 |
| Prüfnorm | DIN 4102 Teil 11 | DIN 4102 Teil 12 |

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise.



Brandschutzkanal, Innenhöhe 50 mm



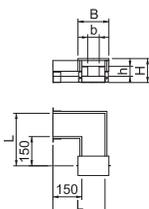
| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Länge | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|------------------|----------------|
| | B | H | b | h | | | | |
| BSKH 090506 | 160 | 120 | 60 | 50 | 1000 | 1 | 970,000 | 7215174 |
| BSKH 090511 | 210 | 120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

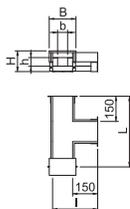


| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|--------------------|----------------|
| | h | b | H | B | L | | | |
| BSKH-FB090506 | 50 | 60 | 120 | 160 | 280 | 1 | 460,000 | 7215603 |
| BSKH-FB090511 | 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, Innenhöhe 50 mm

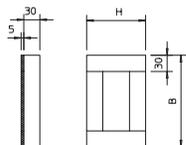


| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|--------------------|----------------|
| | h | b | H | B | L | l | | | |
| BSKH-FT090506 | 50 | 60 | 120 | 160 | 420 | 280 | 1 | 610,000 | 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 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!

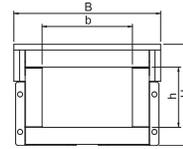
Brandschutzkanal, Innenhöhe 105 mm

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

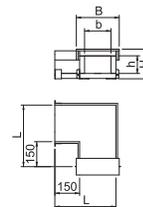


90°-Bogen, Innenhöhe 105 mm

| 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.

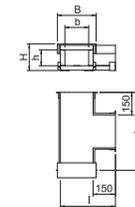


T-Stück, Innenhöhe 105 mm

| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----------------------|----------------|
| | h | b | H | B | L | l | | | |
| BSKH-FT091016 | 105 | 160 | 175 | 260 | 520 | 380 | 1 | 1.180,000 | 7215644 |
| BSKH-FT091026 | 105 | 260 | 175 | 360 | 620 | 480 | 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.

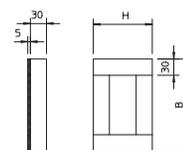


Endstück für Innenhöhe 105 mm

| 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!



Dichtungsstreifen I90/E30

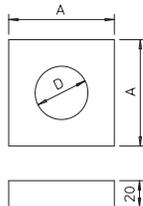


| Typ | Abmes- sung mm | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------------|----------------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| BSK-D0930 | 5 x 30 | 1 | 37,500 | 7215423 |

Schaumstoff

Selbstklebender Dichtungsstreifen für BSK I90/E30 und BSKH I90/E30.

Aufdopplungsstück I90

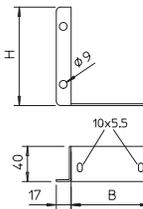


| Typ | Maß | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------------|-----|----|---------------|------------|----------------|
| | A | D | Stück | kg/100 St. | |
| BSK-A0908 | 80 | 40 | 1 | 10,000 | 7215452 |
| BSK-A0910 | 100 | 60 | 1 | 14,000 | 7215458 |

Glasfaserleichtbeton

Aufdoppelungsstück zur Kabelausführung für BSK I90 und für BSKH I90.
BSK-A0908 für Kanalhöhe bis 95 mm, BSK-A0910 für Kanalhöhen ab 110 mm.
Inklusive Befestigungsschrauben.

Verbinderset



| Typ | Maß | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------------|-----|-----|---------------|------------|----------------|
| | B | H | Stück | kg/100 St. | |
| BSKH-V050 | 58 | 55 | 1 | 22,000 | 7215381 |
| BSKH-V052 | 90 | 55 | 1 | 26,000 | 7215385 |
| BSKH-V101 | 90 | 112 | 1 | 40,000 | 7215389 |

SI 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

Mörtel



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

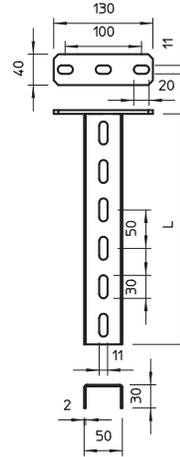
US 3-Hängestiel

| Typ | Länge mm | Material- stärke mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------------|---------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| US 3 K 20 FT | 200 | 2 | 200 | 1 | 50,500 | 6342351 |
| US 3 K 30 FT | 300 | 2 | 300 | 1 | 64,400 | 6342353 |
| US 3 K 40 FT | 400 | 2 | 400 | 1 | 78,300 | 6342355 |
| US 3 K 50 FT | 500 | 2 | 500 | 1 | 92,300 | 6342357 |
| US 3 K 60 FT | 600 | 2 | 600 | 1 | 106,200 | 6342359 |
| US 3 K 70 FT | 700 | 2 | 700 | 1 | 120,200 | 6342362 |
| US 3 K 80 FT | 800 | 2 | 800 | 1 | 134,100 | 6342364 |
| US 3 K 90 FT | 900 | 2 | 900 | 1 | 147,800 | 6342366 |
| US 3 K 100 FT | 1000 | 2 | 1000 | 1 | 162,000 | 6342368 |
| US 3 K 110 FT | 1100 | 2 | 1100 | 1 | 175,900 | 6342370 |
| US 3 K 120 FT | 1200 | 2 | 1200 | 1 | 189,900 | 6342372 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 50 x 30 mm mit angeschweißter Kopfplatte.



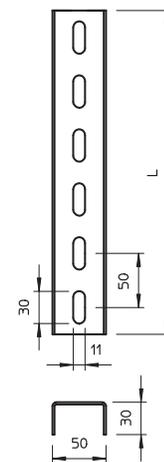
US 3-Stiel

| Typ | Maß L mm | Material- stärke mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|----------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| US 3 20 FS | 200 | 2 | 1 | 27,000 | 6342302 |
| US 3 30 FS | 300 | 2 | 1 | 40,000 | 6342304 |
| US 3 40 FS | 400 | 2 | 1 | 53,000 | 6342306 |

St Stahl

FS bandverzinkt

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

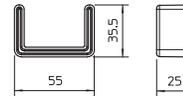


Schutzkappe für US 3-Stiel

| Typ | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|---------------|----------------|-----------------------|----------|
| US 3 KS OR | pastellorange | 20 | 1,068 | 6338458 |

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 3-Stielen.



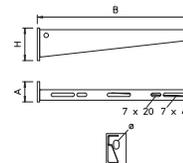
Wand- und Stielausleger AW 15

| Typ | Breite mm | Maß H mm | Maß A mm | Maß B mm | Loch-Ø mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|--------------|----------------|----------------|----------------|--------------|----------------|-----------------------|----------|
| AW 15 16 FT | 160 | 55 | 40 | 160 | 11 | 30 | 20,000 | 6420664 |
| AW 15 21 FT | 210 | 60 | 40 | 210 | 11 | 30 | 26,000 | 6420680 |
| AW 15 31 FT | 310 | 65 | 40 | 310 | 11 | 30 | 39,900 | 6420710 |
| AW 15 41 FT | 410 | 70 | 40 | 410 | 11 | 30 | 55,000 | 6420745 |

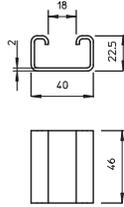
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.



Distanzstück DSK 25



Typ

DSK 25 FT

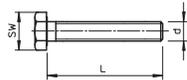
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Distanzstück zum Einsatz in US 3-Stielen.

| Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|--------------------|----------|
| 20 | 7,500 | 6416446 |

Sechskantschraube



Typ

SKS 10x80 F | M 10 x 80 | 80 | 10 | 17

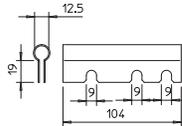
St Stahl

F feuerverzinkt

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

| Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|--------------------|----------|
| 20 | 7,700 | 6418250 |

Gewindestangenadapter E30



Typ

BSKH-G

St Stahl

FS bandverzinkt

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

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

Gewindestange



Typ

2078 M10 1M G | M10 | 10 | 1000

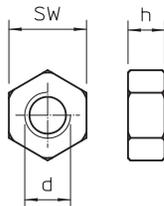
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.

| Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|--------------------|----------|
| 10 | 49,000 | 3141209 |

Sechskantmutter



Typ

DIN 934 M10 G | M10 | 17 | 8,4 | 10

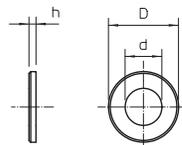
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

| Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|--------------------|----------|
| 100 | 1,084 | 3400107 |

Unterlegscheibe



Typ

966 M10 G | M10 | 10,5 | 20 | 2

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.

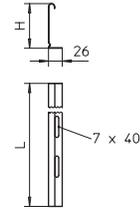
| Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|--------------------|----------|
| 100 | 0,408 | 3402096 |

Trennsteg für Innenhöhe 50 mm

| Typ | Maß Blech- Maß | | | Verp. Gewicht | | | Art.-Nr. |
|------------------|----------------|--------|------|---------------|----------|--|----------------|
| | H | stärke | L | m | kg/100 m | | |
| TSG 45 FS | 45 | 0,75 | 3000 | 3 | 46,700 | | 6062033 |

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

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

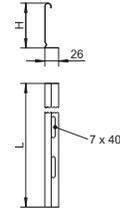


Trennsteg für Innenhöhe 105 mm

| Typ | Maß Blech- Maß | | | Verp. Gewicht | | | Art.-Nr. |
|------------------|----------------|--------|------|---------------|----------|--|----------------|
| | H | stärke | L | m | kg/100 m | | |
| TSG 85 FS | 85 | 0,75 | 3000 | 3 | 70,300 | | 6062114 |

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

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



Schraube für Trennsteg und Formteile

| Typ | Dimension | Verp. Gewicht | | | Art.-Nr. |
|-------------------|-----------|---------------|------------|--|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | | |
| BSKH-S6030 | 6x30 | 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...

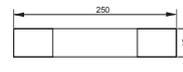


Kennzeichnungsschild für E-Kanal

| Typ | Sprache | Verp. Gewicht | | | Art.-Nr. |
|----------------|---------|---------------|------------|--|----------------|
| | | Stück | kg/100 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.



Kennzeichnungsschild für I-Kanal

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

- PVC** Polyvinylchlorid

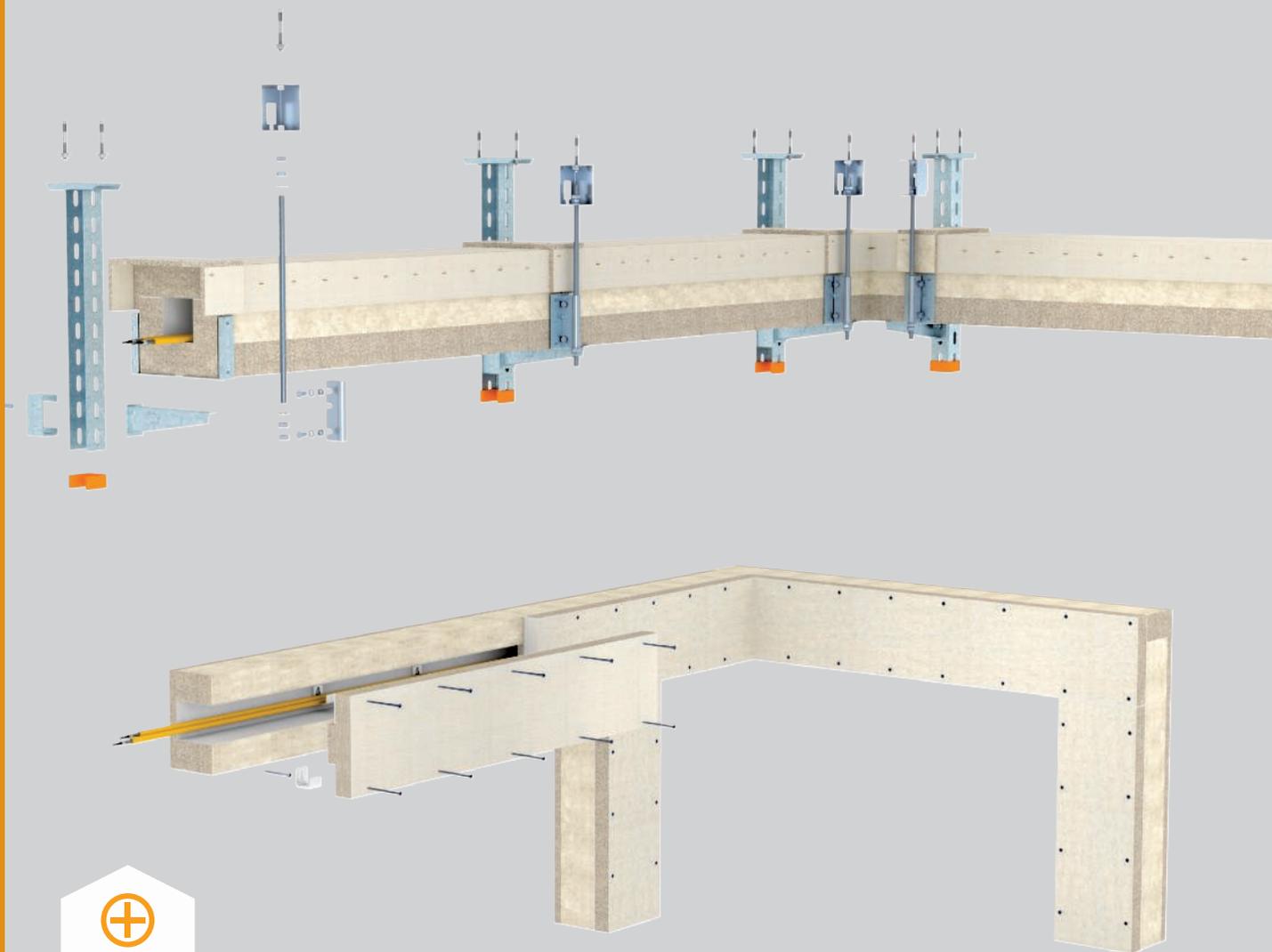
Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung eines Kabelkanals als Installationskanal gemäß DIN 4102 Teil 11.



PYROLINE® 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

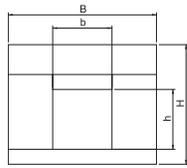
Brandschutzkanal aus glasfaserverstärktem Leichtbeton

| | |
|--|--|
| Funktionserhaltsklasse | E30 bis E90 |
| Verwendbarkeitsnachweis | Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der Materialprüfanstalt iBMB MPA Braunschweig |
| Zulassungs-Nummer | P-3320/381/14-MPA BS |
| 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 BSKF-0808, Innenhöhe 80 mm

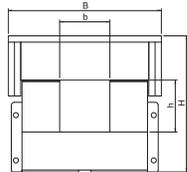


| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Länge | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----------|----------|
| | h | b | H | B | | | | |
| BSKF-0808 | 80 | 80 | 160 | 200 | 1000 | 1 | 2.050,000 | 7214800 |

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 Dichtungstreifen.

Brandschutzkanal E90 BSKHF-0808, Innenhöhe 80 mm



| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Länge | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----------|----------|
| | h | b | H | B | | | | |
| BSKHF-0808 | 80 | 80 | 200 | 200 | 1000 | 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 Dichtungstreifen.

90° Bogen, Kanalhöhe 80 Funktionserhaltklasse E90

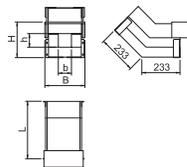


| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----------|----------|
| | h | b | H | B | L | | | |
| BSKHF-FB0808 | 80 | 80 | 200 | 248 | 352 | 1 | 1.520,000 | 7214852 |

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 Dichtungstreifen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden.

45° Vertikalbogen steigend, Kanalhöhe 80

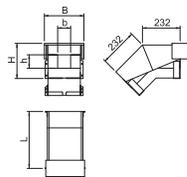


| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----------|----------|
| | h | b | H | B | L | | | |
| BSKHF-ES0808 | 80 | 80 | 200 | 248 | 398 | 1 | 1.200,000 | 7214856 |

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 Dichtungstreifen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden.

45° Vertikalbogen fallend, Kanalhöhe 80



| 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

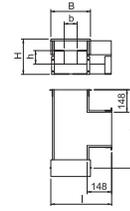
Vertikalbogen 45° in fallender Ausführung für Brandschutzkanal BSKHF-0808 bestehend aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN 13501 Teil 1, zur Installation auf OBO-Montagesystemen. Inklusive fertig montierter Verbinder an beiden Kanalenden, Senkkopfschrauben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

T-Stück, Kanalhöhe 80 Funktionserhaltklasse E90

| 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, Kanalhöhe 80 Funktionserhaltklasse E90

| Typ | Länge | Breite | Höhe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|-------|--------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | mm | mm | mm | | | |
| BSKHF-WA0808 | 1250 | 70 | 60 | 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.

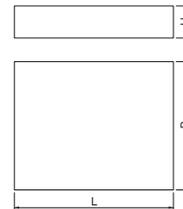


Endstück BSKF, Kanalhöhe 80 Funktionserhaltklasse E90

| 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.

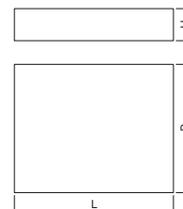


Endstück BSKHF, Kanalhöhe 80 Funktionserhaltklasse E90

| 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.



Dichtungstreifen I120/E90

| Typ | Abmesung | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | mm | | | |
| BSK-D1260 | 5 x 60 | 1 | 74,200 | 7215432 |

Schaumstoff

Selbstklebender Dichtungstreifen für BSK I120/E90.



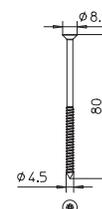
Senkkopfschraube I120/E90

| Typ | Abmesung | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | mm | | | |
| BSK-S1280 | 4,5 x 80 | 50 | 0,500 | 7215412 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Senkkopfschraube für BSK I120/E90, zur Deckelbefestigung.



Schraubanker



| Typ | Abmes- sung mm | Dübel- länge mm | Bohr- ungs Ø mm | Kopf-Ø mm | Schraub- system | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| MMS-plus 7.5X80 | 7,5 x 80 | 80 | 6 | 13,2 | Torx | 50 | 1,600 | 3498272 |

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.

Mörtel

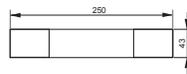


| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------|----------------|-----------------------|----------------|
| BSK-M | 1 | 350,000 | 7215500 |

Spezialmörtel

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

Kennzeichnungsschild für Funktionserhalt

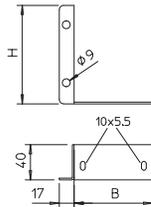


| Typ | Sprache | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------|---------|----------------|-----------------------|----------------|
| KS-E DE | Deutsch | 10 | 0,600 | 7205423 |

PVC Polyvinylchlorid

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

Verbinderset



| Typ | Maß B mm | Maß H mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| BSKH-V101 | 90 | 112 | 1 | 40,000 | 7215389 |

St Stahl
FS bandverzinkt

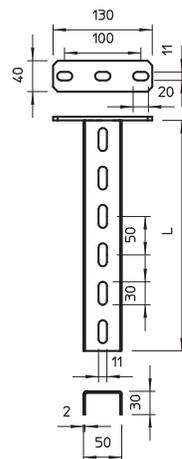
Verbindungsset als Ersatz; bestehend aus einem Paar Verbindungsbleche links / rechts, Schrauben zur Befestigung der Verbinder am Kanal und Schrauben mit Muttern zur Verbindung der einzelnen Kanallängen.

BSKH-V050 für BSKH 090506 und BSKH 090511

BSKH-V052 für BSKH 090521

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

US 3-Hängestiel



| Typ | Länge mm | Material- stärke mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|-------------|---------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| US 3 K 20 FT | 200 | 2 | 200 | 1 | 50,500 | 6342351 |
| US 3 K 30 FT | 300 | 2 | 300 | 1 | 64,400 | 6342353 |
| US 3 K 40 FT | 400 | 2 | 400 | 1 | 78,300 | 6342355 |
| US 3 K 50 FT | 500 | 2 | 500 | 1 | 92,300 | 6342357 |
| US 3 K 60 FT | 600 | 2 | 600 | 1 | 106,200 | 6342359 |
| US 3 K 70 FT | 700 | 2 | 700 | 1 | 120,200 | 6342362 |
| US 3 K 80 FT | 800 | 2 | 800 | 1 | 134,100 | 6342364 |
| US 3 K 90 FT | 900 | 2 | 900 | 1 | 147,800 | 6342366 |
| US 3 K 100 FT | 1000 | 2 | 1000 | 1 | 162,000 | 6342368 |
| US 3 K 110 FT | 1100 | 2 | 1100 | 1 | 175,900 | 6342370 |
| US 3 K 120 FT | 1200 | 2 | 1200 | 1 | 189,900 | 6342372 |

St Stahl
FT tauchfeuernverzinkt

Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 50 x 30 mm mit angeschweißter Kopfplatte.

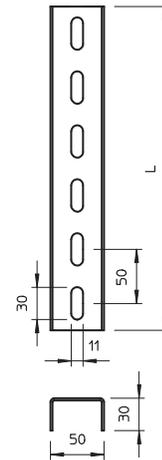
US 3-Stiel

| Typ | Maß L mm | Materialstärke mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|----------|-------------------|-------------|--------------------|----------|
| US 3 20 FS | 200 | 2 | 1 | 27,000 | 6342302 |
| US 3 30 FS | 300 | 2 | 1 | 40,000 | 6342304 |
| US 3 40 FS | 400 | 2 | 1 | 53,000 | 6342306 |

St Stahl

FS bandverzinkt

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

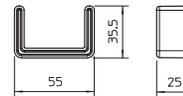


Schutzkappe für US 3-Stiel

| Typ | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|---------------|-------------|--------------------|----------|
| US 3 KS OR | pastellorange | 20 | 1,068 | 6338458 |

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 3-Stielen.



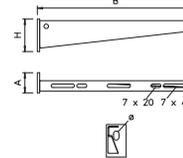
Wand- und Stielausleger AW 15

| Typ | Breite mm | H mm | Maß A mm | Maß B mm | Loch-Ø mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|-----------|------|----------|----------|-----------|-------------|--------------------|----------|
| AW 15 21 FT | 210 | 60 | 40 | 210 | 11 | 30 | 26,000 | 6420680 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.



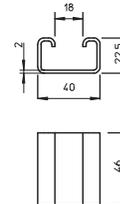
Distanzstück DSK 25

| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------|-------------|--------------------|----------|
| DSK 25 FT | 20 | 7,500 | 6416446 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Distanzstück zum Einsatz in US 3-Stielen.



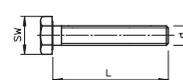
Sechskantschraube

| Typ | Abmessung mm | Maß L mm | Maß d mm | SW mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|--------------|----------|----------|-------|-------------|--------------------|----------|
| SKS 10x80 F | M 10 x 80 | 80 | 10 | 17 | 20 | 7,700 | 6418250 |

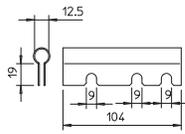
St Stahl

F feuerverzinkt

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.



Gewindestangenadapter E30



Typ

BSKH-G

St Stahl

FS bandverzinkt

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

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

Gewindestange



Typ

2078 M10 1M G

St Stahl

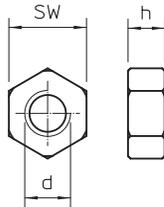
G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.

| Ge- winde | Maß | |
|--------------|---------|---------|
| | d mm | L mm |
| M10 | 10 | 1000 |

| Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------|------------|----------|
| Stück | kg/100 St. | |
| 10 | 49,000 | 3141209 |

Sechskantmutter



Typ

DIN 934 M10 G

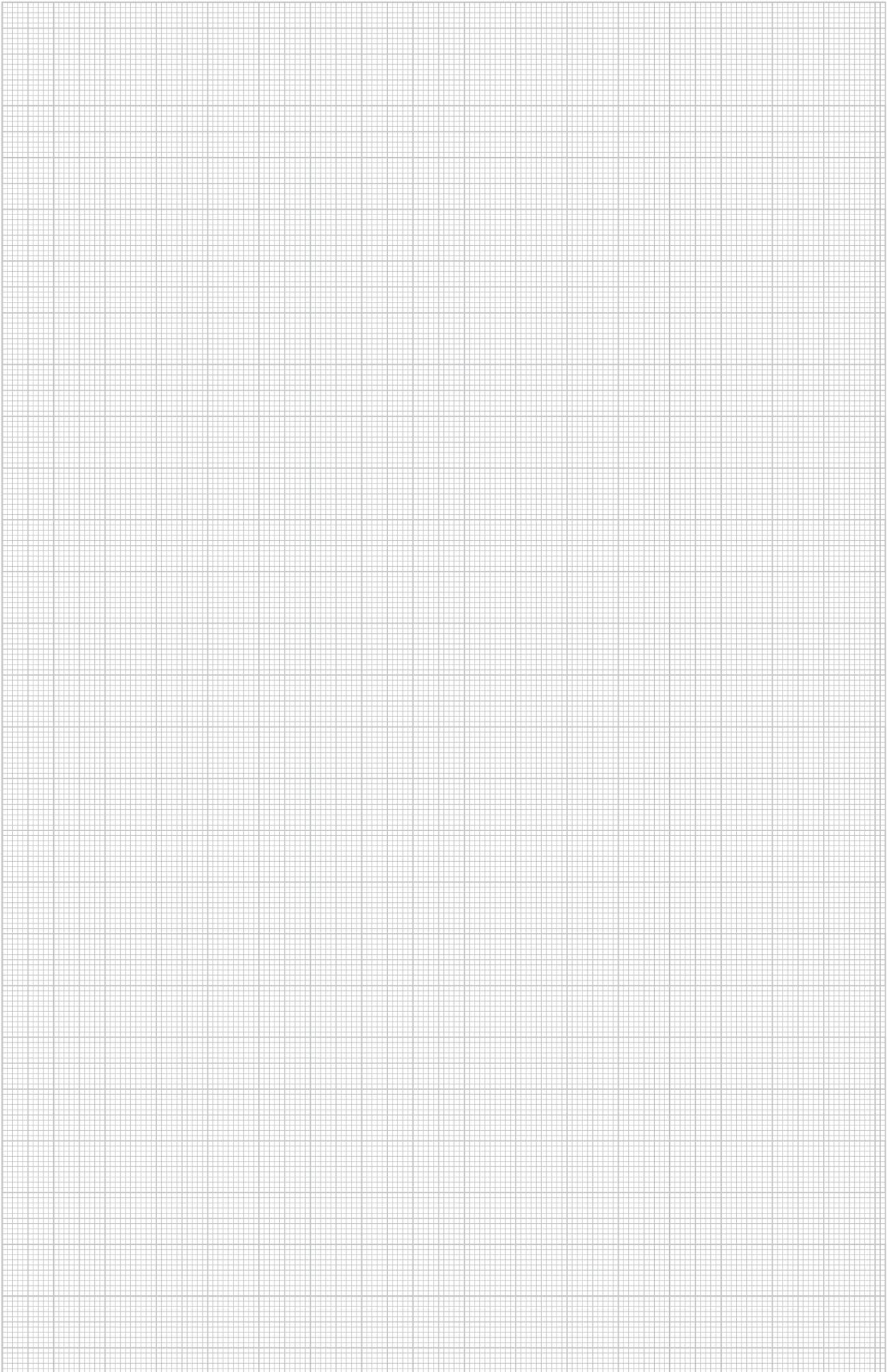
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.

| Ge- winde | Maß | | |
|--------------|----------|---------|---------|
| | SW mm | h mm | d mm |
| M10 | 17 | 8,4 | 10 |

| Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------|------------|----------|
| Stück | kg/100 St. | |
| 100 | 1,084 | 3400107 |



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 Verbinder-elementen.



Berührungsschutz startet direkt am Umrichter.



Kennzeichnung nach VDE-Anwendungsregel.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 11

I30

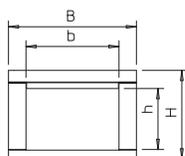
Installationskanal aus glasfaserverstärktem Leichtbeton

| | |
|--------------------------------|---|
| 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

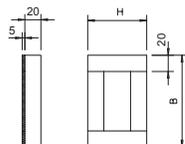


| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Länge | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|------------------|----------|
| | h | b | H | B | | | | |
| BSKP 0406 | 40 | 60 | 80 | 100 | 1000 | 1 | 480,000 | 7214700 |

BET Beton

Brandschutzkanal zur brandsicheren Verlegung von Photovoltaikleitungen in und außerhalb von Gebäuden. Besteht aus nicht leitendem, frostbeständigem 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 Dichtungstreifen.

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 Dichtungstreifen.

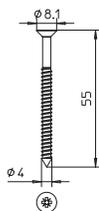
Dichtungstreifen



| Typ | Abmes- | Länge | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------|---------|-------|-------------|--------------------|----------|
| | sung mm | mm | | | |
| BSKP-D0320 | 20x5 | 1000 | 1 | 16,000 | 7214710 |

Schaumstoff
Selbstklebender Dichtungstreifen für BSKP 0406

Deckelschrauben



| Typ | Abmes- | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|----------|-------------|--------------------|----------|
| | sung mm | | | |
| BSK-S0955 | 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.

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.

Schraube für Verbinder



| Typ | Dimension | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----|-------------------|-------------|--------------------|----------|
| | BSKP-S5020 | | | |

St Stahl
GTP galvanisch verzinkt, transparent passiviert

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

Gewindestange

| Typ | Ge- winde | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|--------------|-----|------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | d | L | | | |
| 2078 M10 1M G | M10 | 10 | 1000 | 10 | 49,000 | 3141209 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.



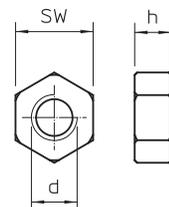
Sechskantmutter

| Typ | Ge- winde | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|--------------|-----|-----|----------------|-----------------------|----------------|
| | | SW | h | | | |
| DIN 934 M10 G | M10 | 17 | 8,4 | 100 | 1,084 | 3400107 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.



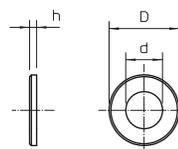
Unterlegscheibe

| Typ | Ge- winde | Maß | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|--------------|------|----|---|----------------|-----------------------|----------------|
| | | d | D | h | | | |
| 966 M10 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.



Befestigungsschellen

| Typ | für Ø | Loch- größe | Material- stärke | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------|-------|----------------|---------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | | | | |
| 604 4 G | 4 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,067 | 1003046 |
| 604 5 G | 5 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,084 | 1003054 |
| 604 6 G | 6 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,099 | 1003062 |
| 604 7 G | 7 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,120 | 1003070 |
| 604 8 G | 8 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,123 | 1003089 |
| 604 9 G | 9 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,139 | 1003097 |
| 604 10 G | 10 | 4,5 x 6 | 0,7 | 100 | 0,150 | 1003100 |

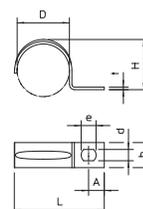
St Stahl

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 | L | H | b | t | d | e | A |
|----|------|-----|----|-----|-----|----|------|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | 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

Schraube für Kabelbefestigung

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

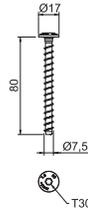
St Stahl

GTP galvanisch verzinkt, transparent passiviert

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



Schraubanker



| Typ | Abmes- sung mm | Dübel- länge mm | Bohr- ungs Ø mm | Kopf-Ø mm | Schraub- system | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|--------------------|---------------|------------|----------------|
| | | | | | | Stück | kg/100 St. | |
| MMS-plus 7.5X80 | 7,5 x 80 | 80 | 6 | 13,2 | Torx | 50 | 1,600 | 3498272 |

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.

Mörtel



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

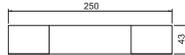


| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|-------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| KS-BSKP DE | 1 | 2,400 | 7214725 |

PVC Polyvinylchlorid

Hinweisschild zur Kennzeichnung des Brandschutzkanals als Photovoltaikkanal gemäß VDE-Anwendungsregel. Inkl. 2 Steckdübel.

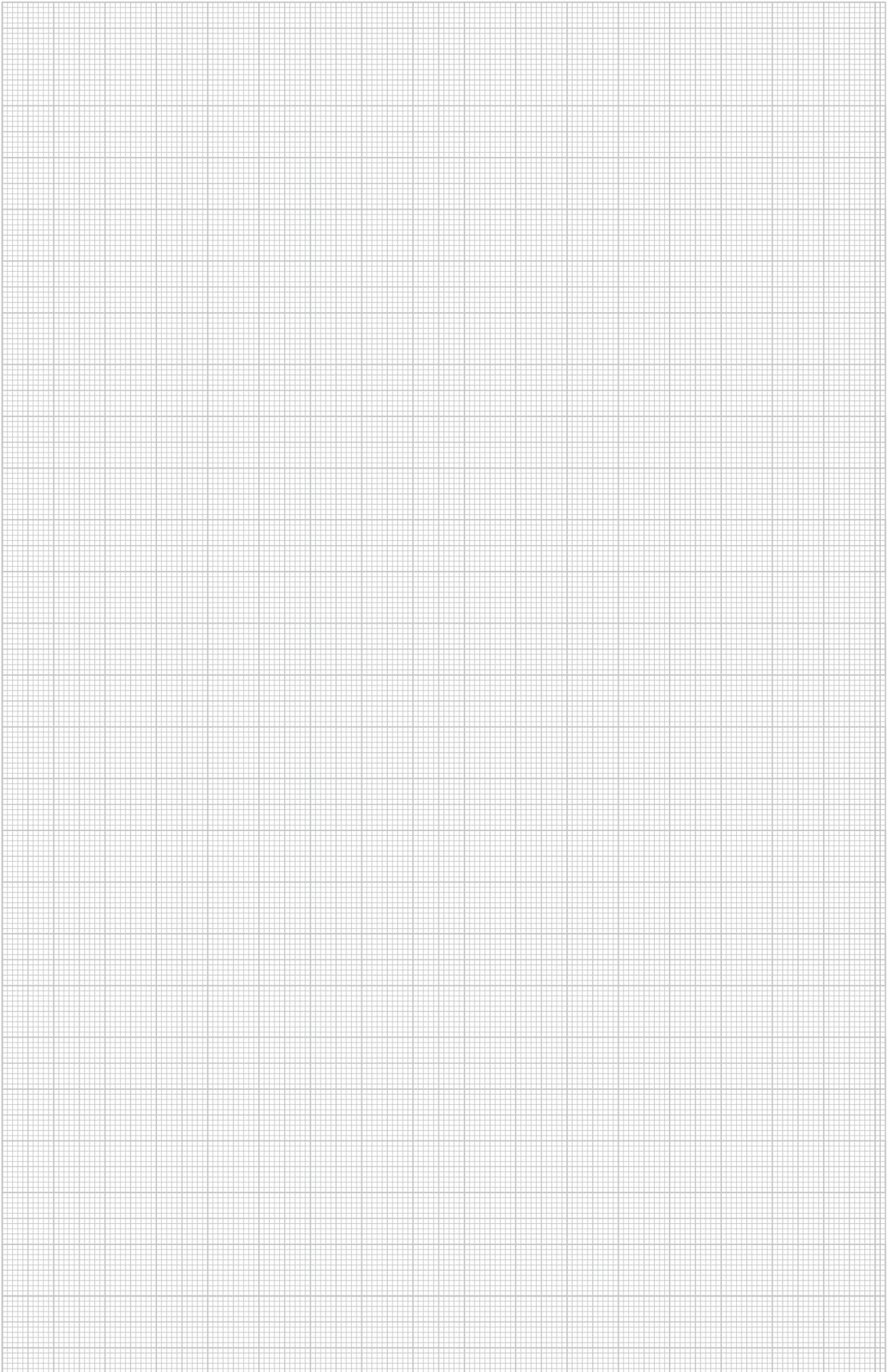
Kennzeichnungsschild



| 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.





Kabelbandagen

| | | |
|---|---|-----|
|  | PYROWRAP® Wet FSB-WLS – Systembeschreibung | 224 |
|  | PYROWRAP® Wet FSB-WB – Systembeschreibung | 226 |
|  | Produkte | 228 |

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



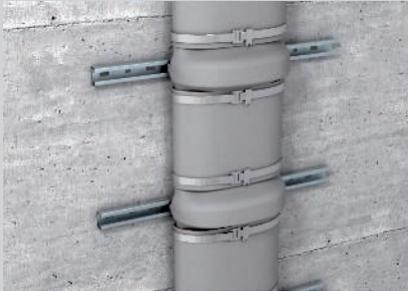
Komplette Umhüllung einer abgehängten Kabeltrasse.



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.



Kabelausgang 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 |

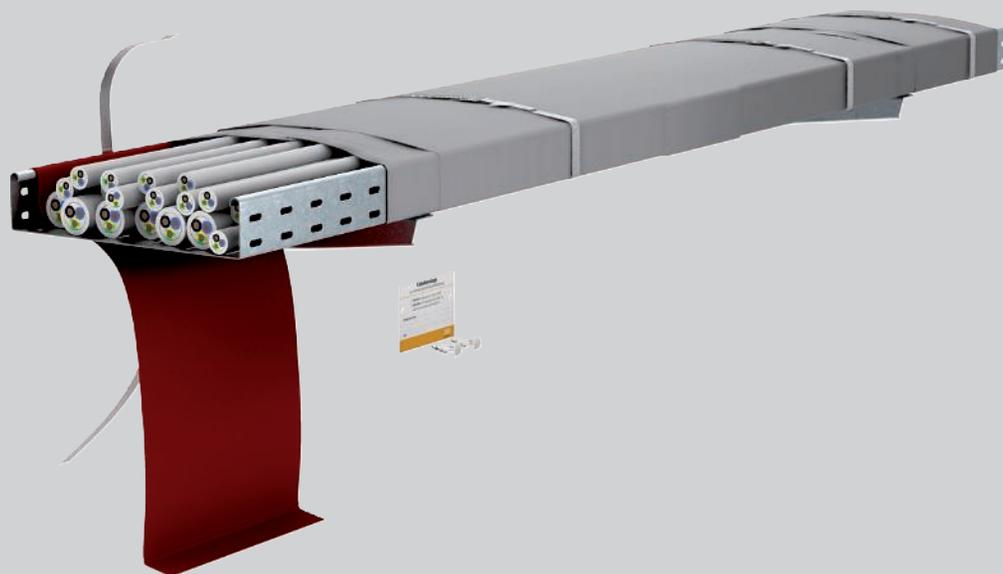
Achtung!

Der Einsatz im Flucht- und Rettungsweg der Gebäudeklassen 4 und 5 erfordert möglicherweise die Zustimmung der unteren Bauaufsicht, z.B. über ein Brandschutzkonzept !

PYROWRAP® Wet FSB-WB

Anwendung in industriellen Bereichen / außen

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.

PYROWRAP® Wet FSB-WB

Anwendung in industriellen Bereichen / außen

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,do,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 | Breite | Länge | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------|--------|-------|-------------|--------------------|----------------|
| | mm | mm | | | |
| FSB-WLS | 1100 | 10000 | 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.

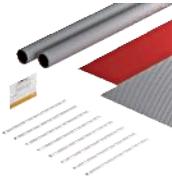
Kabelbandage für nasse Bereiche



| Typ | Breite | Länge | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|--------|-------|-------------|--------------------|----------------|
| | mm | mm | | | |
| FSB-WB | 1100 | 20000 | 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 | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. | |
|----------------|-------------|--------------------|----------|----------------|
| | | | | |
| MBS 015 | — | 100 | 0,230 | 7203100 |
| MBS 030 | — | 100 | 0,399 | 7203102 |
| MBS 045 | — | 50 | 0,602 | 7203104 |
| MBS 061 | — | 50 | 0,806 | 7203106 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

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

Metallbandschellen breit



| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. | |
|----------------|-------------|--------------------|----------|----------------|
| | | | | |
| MBS 075 | — | 25 | 2,300 | 7203108 |
| MBS 100 | — | 25 | 3,000 | 7203110 |
| MBS 120 | — | 25 | 3,600 | 7203112 |
| MBS 150 | — | 25 | 4,400 | 7203114 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

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

Zange für Metallbandschellen

| Typ | MBS-Z | 1 | 55,500 | 7203120 | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----------|-------|---|--------|---------|---------------|------------|----------|
| | | | | | Stück | kg/100 St. | |
| St. Stahl | | | | | | | |

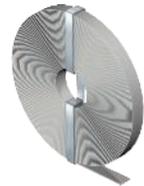
Hochwertige Spannzange mit Schneidevorrichtung für Metallbandschellen Typ MBS.



Spannband zur Fixierung von Kabelbandagen

| Typ | FSB-SB 100 | 15 | 1 | 220,000 | 7203131 | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----------|------------|----|---|---------|---------|---------------|------------|----------|
| | | | | | | Stück | kg/100 St. | |
| St. Stahl | | | | | | | | |

Leichtes, verzinktes Spannband auf 100 m-Rolle, zur universellen Befestigung.



Spannbandverschluss

| Typ | FSB-SV | 26 | 24 | 50 | 0,340 | 7203132 | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----------|--------|----|----|----|-------|---------|---------------|------------|----------|
| | | | | | | | Stück | kg/100 St. | |
| St. Stahl | | | | | | | | | |

Spannbandverschluss in Schnallenform, zur einfachen Fixierung der Spannbänder FSB-SB.



Sicherungsclip

| Typ | FSB-SC | 16 | 34 | 50 | 0,180 | 7203134 | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------------------------|--------|----|----|----|-------|---------|---------------|------------|----------|
| | | | | | | | Stück | kg/100 St. | |
| V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 | | | | | | | | | |

Edelstahlclip zur Sicherung des abgewinkelten Spannbands. Verhindert ein Herausziehen aus dem Verschluss.





Kabeltrage gerüst DIN 4109 T4-12
Kabeltrage gerüst
Kabeltrage gerüst
Kabeltrage gerüst

OBO
KABELTRAGEN

05_BSS_Produkteinheitenkatalog_2018_DE / de / 23/04/2018 (LLExpert_02197) / 23/04/2018

Funktionserhalt Kabelspezifische Tragkonstruktionen

| | | |
|--|--|-----|
|  | Kabelrinne RKS-Magic® – Systembeschreibung | 232 |
|  | Gitterrinne GR-Magic® – Systembeschreibung | 236 |
|  | Produkte Kabelrinnen, Gitterrinnen und Montagebauteile | 240 |
|  | Kabelrinne RKS-Magic® VA – Systembeschreibung | 252 |
|  | Gitterrinne GR-Magic® VA – Systembeschreibung | 256 |
|  | Produkte Kabelrinnen, Gitterrinnen und Montagebauteile VA | 260 |

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.



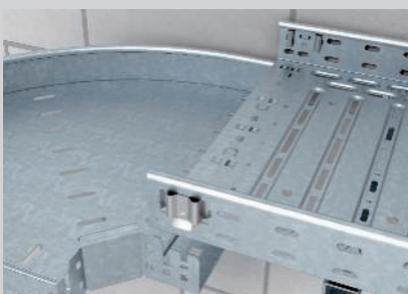
Erstellen der Längsverbinding durch Ineinanderstecken der Kabelrinnen.



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



Nachweis

Funktionserhalt-System nach DIN 4102 Teil 12

| | |
|--------------------------------|---|
| Verlegeart | Kabelspezifische Tragekonstruktion |
| Prüfzeugnis-Nr. | P-MPA-E-13-002 |
| Funktionserhaltsklassen | 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 |

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 |

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

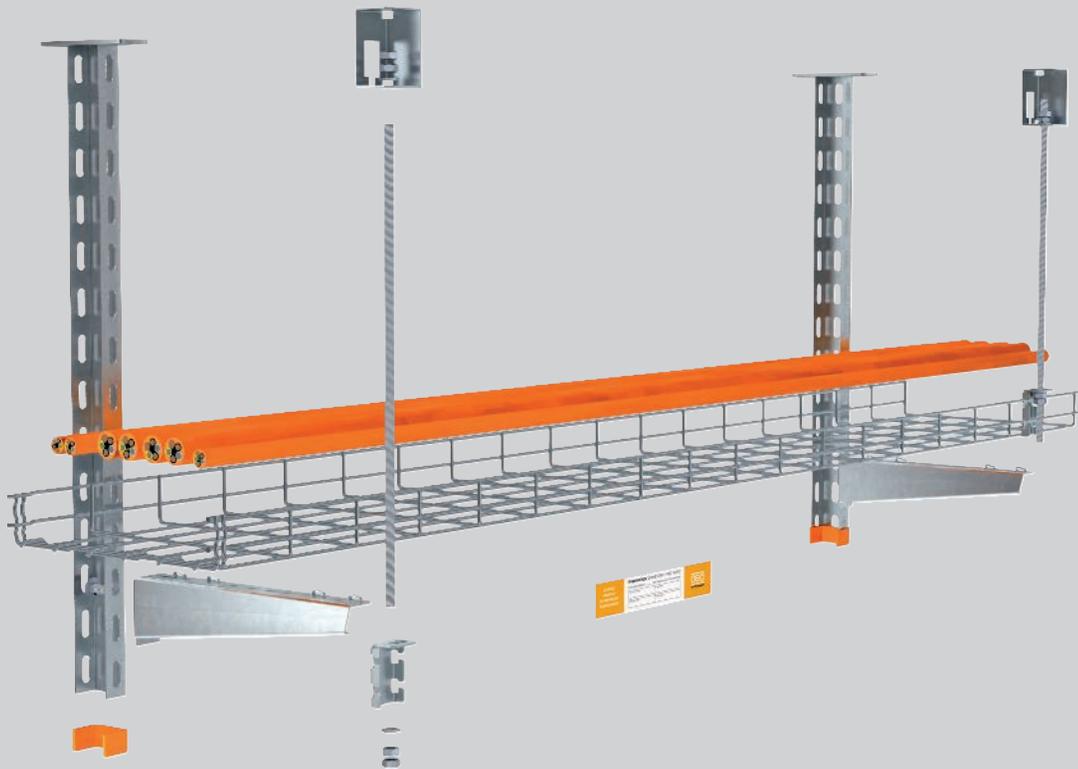
Wandmontage mit Ausleger

| 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.

Gitterrinnen GR-Magic®

Installationsprinzip



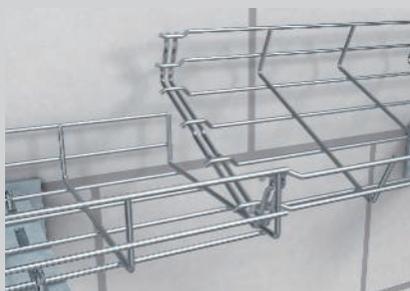
Deckenmontage mit einseitig montiertem Ausleger.



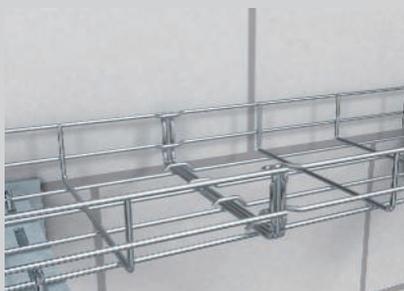
Deckenmontage mit beidseitig angeordneten Auslegern.



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 |

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 | 2018 M10 G | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Gewindestange | 2018 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 |
| Verbindungsuffe | 12005 M10 G | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Verbindungsuffe | 12005 M12 G | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Brandschutzbügel | BSB | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

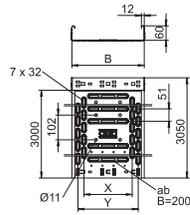
Wandmontage mit Ausleger

| 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 | 2018 M10 G | 1 | 2 | 0 |
| Gewindestange | 2018 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 |
| Verbindungsuffe | 12005 M10 G | 0 | 1 | 0 |
| Verbindungsuffe | 12005 M12 G | 0 | 0 | 2 |
| Brandschutzbügel | BSB | 1 | 1 | 1 |

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen



Kabelrinne RKS-Magic®



| Typ | Breite mm | Blech- stärke mm | Maß | | | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|--------------------|--------------|------------------------|---------|---------|---------|------------|---------------------|----------------|
| | | | B mm | x mm | y mm | | | |
| RKSM 610 FS | 100 | 0,75 | 100 | — | 50 | 3 | 132,131 | 6047611 |
| RKSM 620 FS | 200 | 0,75 | 200 | 100 | 150 | 3 | 183,000 | 6047638 |
| RKSM 630 FS | 300 | 0,75 | 300 | 200 | 250 | 3 | 235,080 | 6047654 |
| RKSM 640 FS | 400 | 0,90 | 400 | 300 | 350 | 3 | 331,340 | 6047689 |
| RKSM 610 FT | 100 | 1,00 | 100 | — | 50 | 3 | 172,460 | 6047612 |
| RKSM 620 FT | 200 | 1,00 | 200 | 100 | 150 | 3 | 241,640 | 6047639 |
| RKSM 630 FT | 300 | 1,00 | 300 | 200 | 250 | 3 | 311,800 | 6047655 |
| RKSM 640 FT | 400 | 1,00 | 400 | 300 | 350 | 3 | 426,340 | 6047690 |

St Stahl

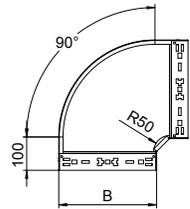
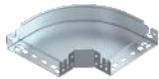
FS bandverzinkt **FT** tauchfeuerverzinkt

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.

Bogen 90°



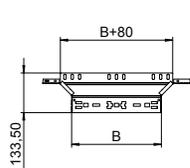
| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|--------------|---------|----------------|-----------------------|----------------|
| | Breite mm | B mm | | | |
| RBM 90 610 FS | 100 | 100 | 1 | 65,700 | 6041130 |
| RBM 90 620 FS | 200 | 200 | 1 | 122,100 | 6041134 |
| RBM 90 630 FS | 300 | 300 | 1 | 192,800 | 6041136 |
| RBM 90 640 FS | 400 | 400 | 1 | 275,400 | 6041138 |
| RBM 90 610 FT | 100 | 100 | 1 | 70,500 | 6041150 |
| RBM 90 620 FT | 200 | 200 | 1 | 130,900 | 6041154 |
| RBM 90 630 FT | 300 | 300 | 1 | 206,800 | 6041156 |
| RBM 90 640 FT | 400 | 400 | 1 | 295,300 | 6041158 |

St Stahl

FS bandverzinkt **FT** tauchfeuerverzinkt

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

Anbau-Abzweigstück



| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|--------------|---------|----------------|-----------------------|----------------|
| | Breite mm | B mm | | | |
| RAAM 610 FS | 100 | 100 | 1 | 37,700 | 6041230 |
| RAAM 620 FS | 200 | 200 | 1 | 50,600 | 6041234 |
| RAAM 630 FS | 300 | 300 | 1 | 63,500 | 6041236 |
| RAAM 640 FS | 400 | 400 | 1 | 76,500 | 6041238 |
| RAAM 610 FT | 100 | 100 | 1 | 40,800 | 6041250 |
| RAAM 620 FT | 200 | 200 | 1 | 54,300 | 6041254 |
| RAAM 630 FT | 300 | 300 | 1 | 68,100 | 6041257 |
| RAAM 640 FT | 400 | 400 | 1 | 82,000 | 6041259 |

St Stahl

FS bandverzinkt **FT** tauchfeuerverzinkt

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

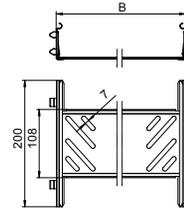
Verbinder

| Typ | Seiten- Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|-------------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | höhe mm | B mm | | | |
| KTSMV 610 FS | 60 | 100 | 1 | 30,500 | 6068914 |
| KTSMV 620 FS | 60 | 200 | 1 | 37,200 | 6068918 |
| KTSMV 630 FS | 60 | 300 | 1 | 44,000 | 6068920 |
| KTSMV 640 FS | 60 | 400 | 1 | 50,700 | 6068922 |
| KTSMV 610 DD | 60 | 100 | 1 | 30,500 | 6068936 |
| KTSMV 620 DD | 60 | 200 | 1 | 37,200 | 6068940 |
| KTSMV 630 DD | 60 | 300 | 1 | 44,000 | 6068942 |
| KTSMV 640 DD | 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.



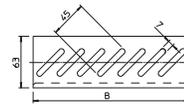
Bodenendblech

| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------|-----------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | Breite mm | B mm | | | |
| BEB 100 FS | 100 | 100 | 100 | 5,400 | 7083106 |
| BEB 200 FS | 200 | 200 | 100 | 11,400 | 7083203 |
| BEB 300 FS | 300 | 300 | 100 | 17,200 | 7083300 |
| BEB 400 FS | 400 | 400 | 100 | 23,100 | 7083408 |
| BEB 100 DD | 100 | 100 | 100 | 5,400 | 7083618 |
| BEB 200 DD | 200 | 200 | 100 | 11,400 | 7083626 |
| BEB 300 DD | 300 | 300 | 100 | 17,200 | 7083630 |
| BEB 400 DD | 400 | 400 | 100 | 23,100 | 7083634 |

St Stahl

FS bandverzinkt **DD** bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip

Bodenendblech zur Bodenverstärkung an Kabelrinnenenden und als Kabelschutz.

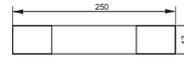


Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

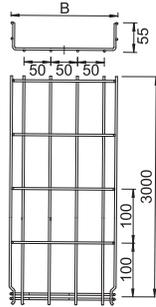
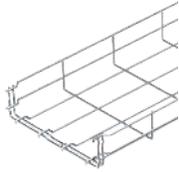
| Typ | Sprache | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----|---------|-------------|--------------------|----------|
| | | | | |

PVC Polyvinylchlorid

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



Gitterrinne GR-Magic®, galvanisch verzinkt



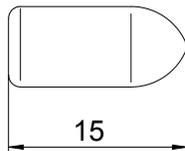
| Typ | Draht- Maß | | | Verp. Gewicht | | |
|-------------------------|--------------|---------|---------|---------------|----------|----------------|
| | Breite mm | Ø mm | B mm | m | kg/100 m | Art.-Nr. |
| GRM 55 200 4.8 G | 200 | 4,8 | 200 | 3 | 151,000 | 6001447 |
| GRM 55 300 G | 300 | 4,8 | 300 | 3 | 194,900 | 6001448 |
| GRM 55 400 G | 400 | 4,8 | 400 | 3 | 236,700 | 6001450 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gitterrinne mit angeformtem Verbinder Seitenhöhe 55 mm.

Schutzkappe für Gitterrinne

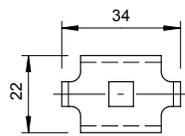


| Typ | Farbe | Verp. Gewicht | | |
|---------------------|------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | Art.-Nr. |
| GR KS 4.8 OR | reinorange | 500 | 0,030 | 6003754 |

PVC Polyvinylchlorid

Schutzkappe zum Aufstecken auf geschnittene Drahtenden von Gitterrinnen.

Klemmstück



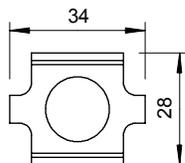
| Typ | Verp. Gewicht | | |
|-----------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | Art.-Nr. |
| GKS 34 G | 20 | 2,000 | 6016855 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Klemmstück zur Befestigung von Gitterrinnen auf Wand- oder Stielauslegern.

Verbinder



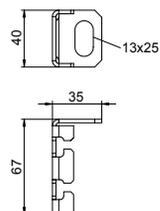
| Typ | Verp. Gewicht | | |
|-----------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | Art.-Nr. |
| GSV 34 G | 20 | 3,000 | 6016596 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Stoßstellenverbinder für Gitterrinnen in geschraubter Ausführung.

Anschlußbauteil



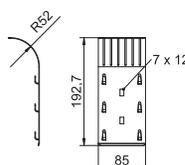
| Typ | Verp. Gewicht | | |
|---------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | Art.-Nr. |
| ABG FT | 20 | 8,500 | 6015345 |

St Stahl

FT tauchfeuernverzinkt

Aufnahme für Gewindestange an Gitterrinne.

Kabelabgangsblech



| Typ | Verp. Gewicht | | |
|------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | Art.-Nr. |
| KAB GR FS | 10 | 14,100 | 6220139 |

St Stahl

FS bandverzinkt

Kabelabgangsblech für Gitterrinnen.

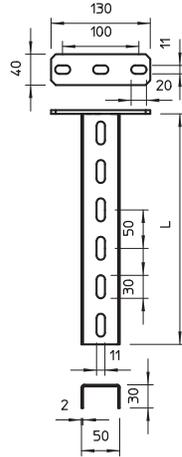
Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

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



US 3-Hängestiel



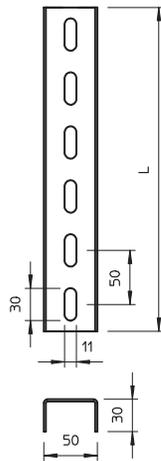
| Typ | Länge mm | Material- stärke mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------------|---------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | | | |
| US 3 K 20 FT | 200 | 2 | 200 | 1 | 50,500 | 6342351 |
| US 3 K 30 FT | 300 | 2 | 300 | 1 | 64,400 | 6342353 |
| US 3 K 40 FT | 400 | 2 | 400 | 1 | 78,300 | 6342355 |
| US 3 K 50 FT | 500 | 2 | 500 | 1 | 92,300 | 6342357 |
| US 3 K 60 FT | 600 | 2 | 600 | 1 | 106,200 | 6342359 |
| US 3 K 70 FT | 700 | 2 | 700 | 1 | 120,200 | 6342362 |
| US 3 K 80 FT | 800 | 2 | 800 | 1 | 134,100 | 6342364 |
| US 3 K 90 FT | 900 | 2 | 900 | 1 | 147,800 | 6342366 |
| US 3 K 100 FT | 1000 | 2 | 1000 | 1 | 162,000 | 6342368 |
| US 3 K 110 FT | 1100 | 2 | 1100 | 1 | 175,900 | 6342370 |
| US 3 K 120 FT | 1200 | 2 | 1200 | 1 | 189,900 | 6342372 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 50 x 30 mm mit angeschweißter Kopfplatte.

US 3-Stiel



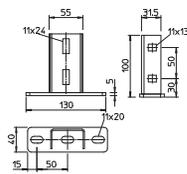
| Typ | Maß L mm | Material- stärke mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|----------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | | |
| US 3 20 FS | 200 | 2 | 1 | 27,000 | 6342302 |
| US 3 30 FS | 300 | 2 | 1 | 40,000 | 6342304 |
| US 3 40 FS | 400 | 2 | 1 | 53,000 | 6342306 |
| US 3 50 FS | 500 | 2 | 1 | 67,000 | 6342308 |
| US 3 60 FS | 600 | 2 | 1 | 80,000 | 6342310 |
| US 3 70 FS | 700 | 2 | 1 | 93,000 | 6342312 |
| US 3 80 FS | 800 | 2 | 1 | 107,000 | 6342314 |
| US 3 90 FS | 900 | 2 | 1 | 120,000 | 6342316 |
| US 3 100 FS | 1000 | 2 | 1 | 133,000 | 6342318 |

St Stahl

FS bandverzinkt

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

Kopfplatte für US 3-Stiel



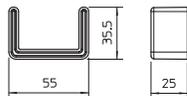
| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | |
| KU 3 FT | 10 | 46,800 | 6348874 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte für die Montage an US 3-Stielen.

Schutzkappe für US 3-Stiel



| Typ | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|---------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | |
| US 3 KS OR | pastellorange | 20 | 1,068 | 6338458 |

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 3-Stielen.

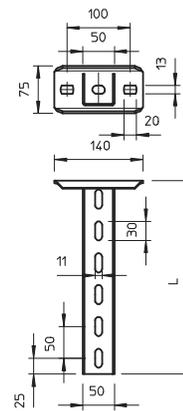
US 5-Hängestiel

| Typ | Länge mm | Material- stärke mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------------|---------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| US 5 K 20 FT | 200 | 2,5 | 200 | 1 | 85,000 | 6341527 |
| US 5 K 30 FT | 300 | 2,5 | 300 | 1 | 110,000 | 6341535 |
| US 5 K 40 FT | 400 | 2,5 | 400 | 1 | 136,000 | 6341543 |
| US 5 K 50 FT | 500 | 2,5 | 500 | 1 | 161,000 | 6341551 |
| US 5 K 60 FT | 600 | 2,5 | 600 | 1 | 185,000 | 6341578 |
| US 5 K 70 FT | 700 | 2,5 | 700 | 1 | 210,000 | 6341586 |
| US 5 K 80 FT | 800 | 2,5 | 800 | 1 | 236,000 | 6341594 |
| US 5 K 90 FT | 900 | 2,5 | 900 | 1 | 261,000 | 6341608 |
| US 5 K 100 FT | 1000 | 2,5 | 1000 | 1 | 286,000 | 6341616 |
| US 5 K 110 FT | 1100 | 2,5 | 1100 | 1 | 311,000 | 6341624 |
| US 5 K 120 FT | 1200 | 2,5 | 1200 | 1 | 337,000 | 6341632 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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



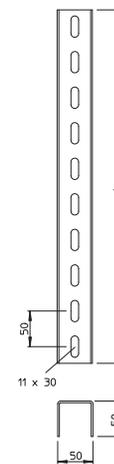
US 5-Stiel

| Typ | Länge mm | Material- stärke mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-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 |
| US 5 150 FT | 1500 | 2,5 | 1500 | 1 | 395,000 | 6340966 |
| US 5 200 FT | 2000 | 2,5 | 2000 | 1 | 506,000 | 6340970 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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



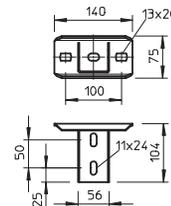
Kopfplatte für US 5-Stiel

| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------|----------------|-----------------------|----------|
| KUS 5 FT | 10 | 61,000 | 6348904 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte für die Montage an US 5-Stiel.



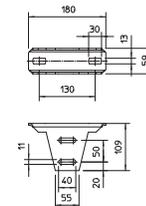
Kopfplatte für US 5-Stiel, variabel

| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------|----------------|-----------------------|----------|
| KU 5 V FT | 4 | 82,000 | 6348920 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Variable Kopfplatte für die Montage an US 5-Stiel.

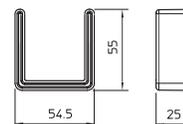


Schutzkappe für US 5-Stiel

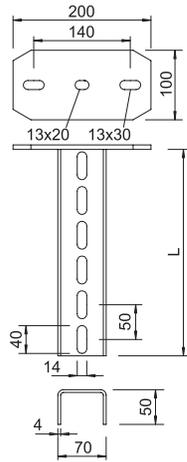
| Typ | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|---------------|----------------|-----------------------|----------|
| US 5 KS OR | pastellorange | 20 | 1,300 | 6338462 |

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 5-Stielen.



US 7-Hängestiel



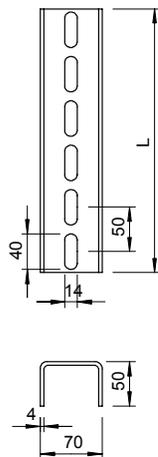
| Typ | Länge mm | Material- stärke mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------------|---------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| US 7 K 20 FT | 200 | 4 | 200 | 1 | 177,000 | 6339018 |
| US 7 K 30 FT | 300 | 4 | 300 | 1 | 218,000 | 6339034 |
| US 7 K 40 FT | 400 | 4 | 400 | 1 | 261,000 | 6339050 |
| US 7 K 50 FT | 500 | 4 | 500 | 1 | 302,000 | 6339077 |
| US 7 K 60 FT | 600 | 4 | 600 | 1 | 344,000 | 6339093 |
| US 7 K 70 FT | 700 | 4 | 700 | 1 | 387,000 | 6339115 |
| US 7 K 80 FT | 800 | 4 | 800 | 1 | 418,000 | 6339131 |
| US 7 K 90 FT | 900 | 4 | 900 | 1 | 470,000 | 6339166 |
| US 7 K 100 FT | 1000 | 4 | 1000 | 1 | 499,000 | 6339182 |
| US 7 K 110 FT | 1100 | 4 | 1100 | 1 | 550,000 | 6339190 |
| US 7 K 120 FT | 1200 | 4 | 1200 | 1 | 591,000 | 6339204 |
| US 7 K 130 FT | 1300 | 4 | 1300 | 1 | 636,000 | 6339212 |
| US 7 K 140 FT | 1400 | 4 | 1400 | 1 | 675,000 | 6339220 |
| US 7 K 150 FT | 1500 | 4 | 1500 | 1 | 718,000 | 6339239 |
| US 7 K 160 FT | 1600 | 4 | 1600 | 1 | 760,000 | 6339247 |
| US 7 K 170 FT | 1700 | 4 | 1700 | 1 | 802,000 | 6339255 |
| US 7 K 180 FT | 1800 | 4 | 1800 | 1 | 843,000 | 6339263 |
| US 7 K 190 FT | 1900 | 4 | 1900 | 1 | 884,000 | 6339271 |
| US 7 K 200 FT | 2000 | 4 | 2000 | 1 | 927,000 | 6339298 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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

US 7-Stiel



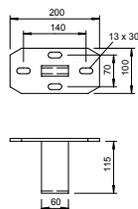
| Typ | Länge mm | Material- stärke mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|-------------|---------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| US 7 20 FT | 200 | 4 | 200 | 1 | 81,000 | 6340016 |
| US 7 30 FT | 300 | 4 | 300 | 1 | 121,000 | 6340032 |
| US 7 40 FT | 400 | 4 | 400 | 1 | 166,000 | 6340059 |
| US 7 50 FT | 500 | 4 | 500 | 1 | 208,000 | 6340075 |
| US 7 60 FT | 600 | 4 | 600 | 1 | 249,000 | 6340091 |
| US 7 70 FT | 700 | 4 | 700 | 1 | 290,000 | 6340113 |
| US 7 80 FT | 800 | 4 | 800 | 1 | 323,000 | 6340148 |
| US 7 90 FT | 900 | 4 | 900 | 1 | 370,000 | 6340164 |
| US 7 100 FT | 1000 | 4 | 1000 | 1 | 416,000 | 6340180 |
| 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 | 807,000 | 6340296 |

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 | 10 | 148,000 | 6349102 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Leichte Kopfplatte für die Montage an US 7-Stiel.

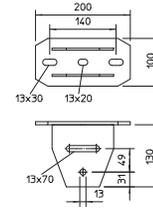
Kopfplatte für US 7-Stiel, variabel

| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|-------------|--------------------|----------|
| KU 7 VQP FT | 10 | 181,600 | 6349153 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Variable Kopfplatte für die Montage an US 7-Stiel.

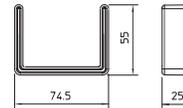


Schutzkappe für US 7-Stiel

| Typ | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------|---------------|-------------|--------------------|----------|
| US 7 KS OR | pastellorange | 20 | 1,806 | 6338497 |

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 7-Stielen.



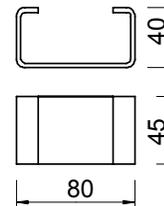
Distanzstück DSK 45

| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|-------------|--------------------|----------|
| DSK 45 FT | 20 | 18,000 | 6416500 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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



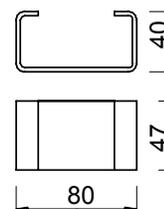
Distanzstück DSK 47

| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|-------------|--------------------|----------|
| DSK 47 FT | 20 | 19,000 | 6416504 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Distanzstück zum Einsatz in Kopfplatte Typ KU 5 V.



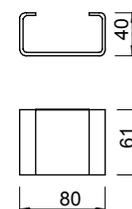
Distanzstück DSK 61

| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|-------------|--------------------|----------|
| DSK 61 FT | 20 | 25,000 | 6416519 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Distanzstück zum Einsatz in US 7-Stielen.



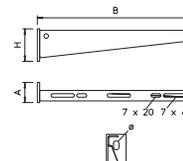
Wand- und Stielausleger AW 15

| Typ | Maß | | | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|-----------|------|------|------|-----------|-------------|--------------------|----------|
| | Breite mm | H mm | A mm | B mm | Loch-Ø mm | | | |
| AW 15 21 FT | 210 | 60 | 40 | 210 | 11 | 30 | 26,000 | 6420680 |
| AW 15 31 FT | 310 | 65 | 40 | 310 | 11 | 30 | 39,900 | 6420710 |
| AW 15 41 FT | 410 | 70 | 40 | 410 | 11 | 30 | 55,000 | 6420745 |

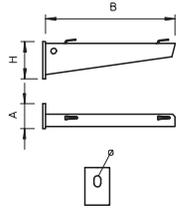
St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.



Wand- und Stielausleger AWG 15

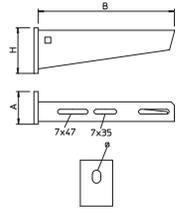


| Typ | Maß | | | | | Loch-Ø | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|-----------|------|------|------|------|--------|-------------|--------------------|----------------|
| | Breite mm | H mm | A mm | B mm | B mm | | | | |
| AW G 15 21 FT | 210 | 60 | 40 | 210 | 11 | 11 | 30 | 26,000 | 6420608 |
| AW G 15 31 FT | 310 | 65 | 40 | 310 | 11 | 11 | 30 | 35,000 | 6420610 |
| AW G 15 41 FT | 410 | 70 | 40 | 410 | 11 | 11 | 30 | 56,000 | 6420612 |

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte für die schraubenlose Gitterinnenbefestigung.

Wand- und Stielausleger AW 30

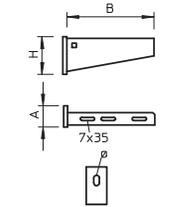


| Typ | Maß | | | | | Loch-Ø | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|-----------|------|------|------|------|--------|-------------|--------------------|----------------|
| | Breite mm | H mm | A mm | B mm | B mm | | | | |
| AW 30 11 FT | 110 | 60 | 50 | 110 | 11 | 11 | 1 | 22,000 | 6419704 |

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Mittelschwerer Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.

Wand- und Stielausleger AW 55

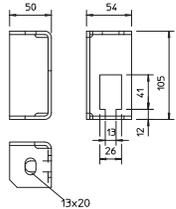


| Typ | Maß | | | | Loch-Ø | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|------|------|------|------|--------|-------------|--------------------|----------------|
| | B mm | H mm | A mm | B mm | | | | |
| AW 55 21 FT | 210 | 90 | 50 | 13,5 | 13,5 | 1 | 77,000 | 6418554 |
| AW 55 31 FT | 310 | 110 | 50 | 13,5 | 13,5 | 1 | 123,000 | 6418570 |
| AW 55 41 FT | 410 | 130 | 50 | 13,5 | 13,5 | 1 | 167,000 | 6418597 |

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

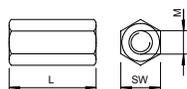


| Typ | Ge-winde | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|----------|------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | | d mm | L mm | | | |
| 2078 M10 1M G | M10 | 10 | 1000 | 10 | 49,000 | 3141209 |
| 2078 M12 1M G | M12 | 12 | 1000 | 10 | 62,000 | 3141306 |

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 | | | |
| 12005 M10 G | M10 | 40 | 17 | 50 | 6,000 | 6410103 |
| 12005 M12 G | M12 | 40 | 19 | 25 | 7,000 | 6410111 |

St Stahl
G galvanisch verzinkt

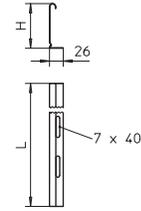
Verbindungsmuffe mit durchgehendem Innengewinde.

Trennsteg

| Typ | Maß Blech- Maß | | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------------|----------------|--------|------|---------------|----------|----------------|
| | H | stärke | L | m | kg/100 m | |
| TSG 45 FS | 45 | 0,75 | 3000 | 3 | 46,700 | 6062033 |

St Stahl
FS bandverzinkt

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

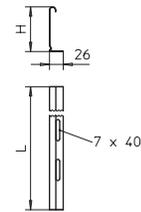


Trennsteg

| Typ | Maß Blech- Maß | | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------------|----------------|--------|------|---------------|----------|----------------|
| | H | stärke | L | m | kg/100 m | |
| TSG 60 FS | 60 | 0,75 | 3000 | 3 | 55,700 | 6062068 |

St Stahl
FS bandverzinkt

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

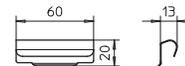


Trennstegverbinder

| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| TSGV VA4310 | 10 | 0,923 | 6062970 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

Trennstegverbinder zur schraubenlosen Verbindung des Trennstegs TSG in allen Seitenhöhen.

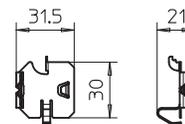


Trennsteg-Klemmstück für Kabelrinne

| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| KS KR VA4310 | 30 | 0,537 | 6062280 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in RKSM Kabelrinnen.

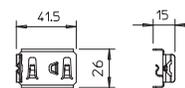


Trennsteg-Klemmstück für Gitterrinne

| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| KS GR VA4310 | 30 | 0,830 | 6062282 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in Gitterrinnen.

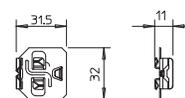


Trennsteg-Klemmstück für Kabelleiter

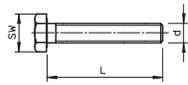
| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| KS KL VA4310 | 30 | 0,512 | 6062284 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in Kabelleitern.



Sechskantschraube mit durchgängigem Gewinde

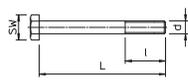


| Typ | Abmes- sung mm | Maß L mm | Maß d mm | SW mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|----------------------|----------------|----------------|----------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | | | | | |
| SKS 10x80 F | M 10 x 80 | 80 | 10 | 17 | 20 | 7,700 | 6418250 |
| SKS 10x90 F | M 10 x 90 | 90 | 10 | 17 | 20 | 7,800 | 6418252 |

St Stahl
F feuerverzinkt

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

Sechskantschraube mit Schaft und Gewinde

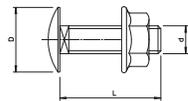
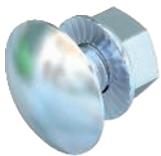


| Typ | Abmes- sung mm | Maß L mm | Maß l mm | Maß d mm | SW mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | | | | | | |
| SKS 12x80 F | M 12 x 80 | 80 | 30 | 12 | 19 | 20 | 11,800 | 6418287 |
| SKS 12x100 F | M 12 x 100 | 100 | 30 | 12 | 19 | 20 | 12,600 | 6418295 |
| SKS 12x110 F | M 12 x 110 | 110 | 30 | 12 | 19 | 20 | 14,500 | 6418317 |

St Stahl
F feuerverzinkt

Sechskantschraube mit Sechskantmutter, Unterlegscheibe und Zahnscheibe.

Flachrundschraube mit Kombimutter

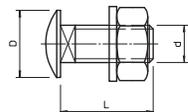
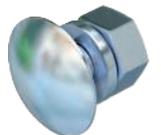


| Typ | Abmes- sung mm | Maß L mm | Maß D mm | Maß d mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | | | | | |
| FRSB 6x12 F | M 6 x 12 | 12 | 13,5 | 6 | 100 | 0,990 | 6406122 |
| FRSB 6x15 F | M 6 x 15 | 15 | 13,5 | 6 | 100 | 0,800 | 6406157 |
| FRSB 6x20 F | M 6 x 20 | 20 | 13,5 | 6 | 100 | 1,000 | 6406203 |

St Stahl
F feuerverzinkt

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

Flachrundschraube mit Mutter und U-Scheibe

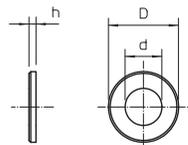
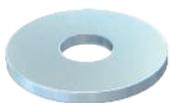


| Typ | Abmes- sung mm | Maß L mm | Maß D mm | Maß d mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | | | | | |
| FRS 10x25 F | M 10 x 25 | 25 | 24 | 10 | 50 | 4,500 | 6407528 |

St Stahl
F feuerverzinkt

Flachrundschraube mit Vierkantansatz. Mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter.

Großflächenscheibe DIN 440

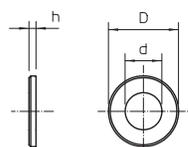


| Typ | Maß D mm | Maß d mm | Maß h mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | | | | |
| DIN440 11 F | 34 | 11 | 3 | 100 | 1,985 | 6408729 |
| DIN440 14 F | 44 | 13,5 | 4 | 50 | 4,736 | 6408737 |

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. |
|------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | | | | | |
| 966 M10 G | M10 | 10,5 | 20 | 2 | 100 | 0,408 | 3402096 |
| 966 M12 G | M12 | 13 | 24 | 2,5 | 100 | 0,627 | 3402126 |

St Stahl
G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.

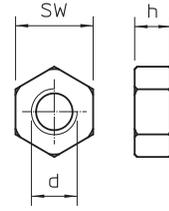
Sechskantmutter

| Typ | Ge- winde | SW mm | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|--------------|----------|---------|---------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | h mm | d mm | | | |
| DIN 934 M10 G | M10 | 17 | 8,4 | 10 | 100 | 1,084 | 3400107 |
| DIN 934 M12 G | M12 | 19 | 10,8 | 12 | 100 | 1,730 | 3400123 |

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

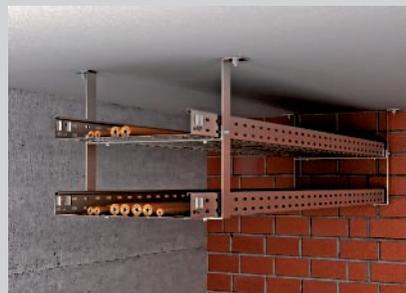
Installationsprinzip



Einlagige Deckenmontage mit Abhängebügel.



Montage unter schräger Decke mit individuell angepasstem Abhängebügel.



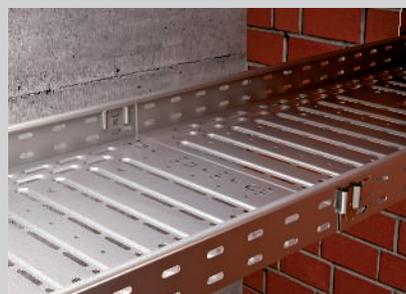
Zweilagige Deckenmontage mit Abhängebügel und Zwischenbügel.



Zweilagige Deckenmontage mit Abhängebügel und Verlängerung.



Befestigung der Kabelrinne mit Flachrundschauben.



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 |
| Funktionserhaltungsklassen | 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 |
| 400 mm | max. 30 kg/m | max. 1,50 m | max. 1,50 m |

Kabelrinnen RKS-Magic® VA

Verwendete Bauteile

Deckenmontage mit Abhängebügel

| Bauteil | Typ |  |  |
|------------------|------------------|---|--|
| Kabelrinne | RKSM 6... VA4571 | 1 | 2 |
| Abhängebügel | AHB-T | 1 | 1 |
| Flachrundschrabe | FRSB 6x12 A4 | 2 | 4 |
| Zwischenbügel | AHB-TZ | 0 | 1 |
| Flachrundschrabe | 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.

Gitterrinnen GR-Magic® VA

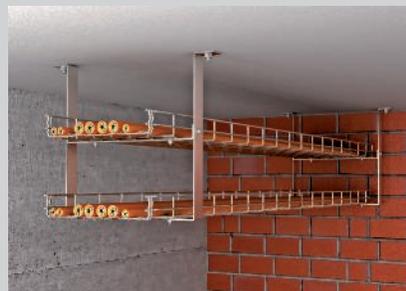
Installationsprinzip



Einlagige Deckenmontage mit Abhängebügel.



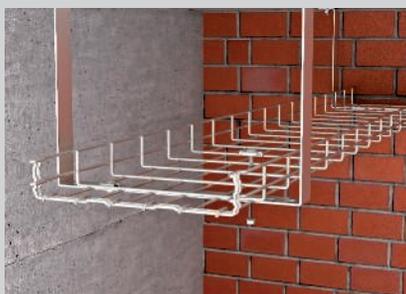
Montage unter schräger Decke mit individuell angepasstem Abhängebügel.



Zweilagige Deckenmontage mit Abhängebügel und Zwischenbügel.



Zweilagige Deckenmontage mit Abhängebügel und Verlängerung.



Befestigung der Gitterrinne mit Klemmstück und Flachrundschrauben.



Stoßstellenverbindung ohne zusätzliche Verschraubung.

Klassifikation gemäß DIN 4102 Teil 12

E30

E60

E90



Gitterrinnen GR-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. 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 |
| 400 mm | max. 20 kg/m | max. 1,50 m | max. 1,50 m |

Gitterrinnen GR-Magic® VA

Verwendete Bauteile

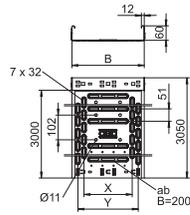
Deckenmontage mit Abhängebügel

| Bauteil | Typ |  |  |
|------------------|-------------------|---|---|
| Gitterrinne | GRM 55 ... VA4401 | 1 | 2 |
| Abhängebügel | AHB-T | 1 | 1 |
| Klemmstück | GKS 34 VA4401 | 2 | 4 |
| Zwischenbügel | AHB-TZ | 0 | 1 |
| Flachrundschrabe | FRSB 6x16 A4 | 0 | 2 |

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen
Zwischenbügel AHB-TZ auf Anfrage



Kabelrinne RKS-Magic®



| Typ | Blech- | | | Maß | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|------------------------|-----------|-----------|------|------|------|--------|-------------|------------------|----------------|
| | Breite mm | stärke mm | B mm | x mm | y mm | Maß mm | | | |
| RKSM 610 VA4301 | 100 | 0,75 | 100 | — | 50 | | 3 | 132,130 | 6047613 |
| RKSM 620 VA4301 | 200 | 0,75 | 200 | 100 | 150 | | 3 | 180,000 | 6047640 |
| RKSM 630 VA4301 | 300 | 0,75 | 300 | 200 | 250 | | 3 | 235,080 | 6047656 |
| RKSM 610 VA4571 | 100 | 0,75 | 100 | — | 50 | | 3 | 132,130 | 6047614 |
| RKSM 620 VA4571 | 200 | 0,75 | 200 | 100 | 150 | | 3 | 180,000 | 6047641 |
| RKSM 630 VA4571 | 300 | 0,75 | 300 | 200 | 250 | | 3 | 235,080 | 6047657 |

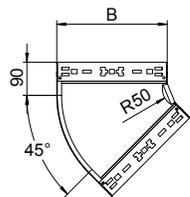
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 V4A Edelstahl, rostfrei 1.4571

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.

Bogen 45°

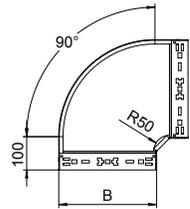


| Typ | Breite | | Maß B mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------------|--------|-----|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | mm | mm | | | | |
| RBM 45 610VA4301 | 100 | 100 | 100 | 1 | 50,400 | 6041080 |
| RBM 45 620VA4301 | 200 | 200 | 200 | 1 | 86,000 | 6041084 |
| RBM 45 630VA4301 | 300 | 300 | 300 | 1 | 128,300 | 6041086 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

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

Bogen 90°

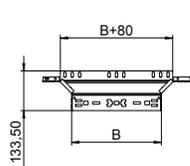


| Typ | Breite | | Maß B mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------------|--------|-----|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | mm | mm | | | | |
| RBM 90 610VA4301 | 100 | 100 | 100 | 1 | 65,700 | 6041180 |
| RBM 90 620VA4301 | 200 | 200 | 200 | 1 | 122,100 | 6041184 |
| RBM 90 630VA4301 | 300 | 300 | 300 | 1 | 192,800 | 6041186 |
| RBM 90 610VA4571 | 100 | 100 | 100 | 1 | 65,700 | 6041200 |
| RBM 90 620VA4571 | 200 | 200 | 200 | 1 | 122,100 | 6041204 |
| RBM 90 630VA4571 | 300 | 300 | 300 | 1 | 192,800 | 6041206 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 V4A Edelstahl, rostfrei 1.4571

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

Anbau-Abzweigstück



| Typ | Breite | | Maß B mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|--------|-----|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | mm | mm | | | | |
| RAAM 610 VA4301 | 100 | 100 | 100 | 1 | 37,700 | 6041270 |
| RAAM 620 VA4301 | 200 | 200 | 200 | 1 | 50,600 | 6041275 |
| RAAM 630 VA4301 | 300 | 300 | 300 | 1 | 63,500 | 6041277 |
| RAAM 610 VA4571 | 100 | 100 | 100 | 1 | 37,700 | 6041290 |
| RAAM 620 VA4571 | 200 | 200 | 200 | 1 | 50,600 | 6041294 |
| RAAM 630 VA4571 | 300 | 300 | 300 | 1 | 63,500 | 6041296 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 V4A Edelstahl, rostfrei 1.4571

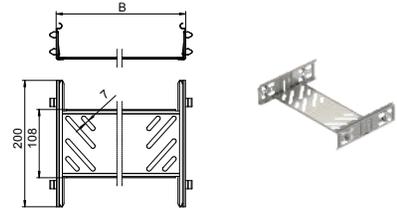
Anbau-Abzweigstück mit Schnellverbindungs-System. Für alle Kabelrinnentypen mit der Seitenhöhe 60 mm.

Verbinder

| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------------|-----------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | Breite mm | B mm | | | |
| KTSMV 610 VA4301 | 100 | 100 | 1 | 30,500 | 6068958 |
| KTSMV 620 VA4301 | 200 | 200 | 1 | 37,200 | 6068962 |
| KTSMV 630 VA4301 | 300 | 300 | 1 | 44,000 | 6068964 |
| KTSMV 610 VA4571 | 100 | 100 | 1 | 30,500 | 6068980 |
| KTSMV 620 VA4571 | 200 | 200 | 1 | 37,200 | 6068984 |
| KTSMV 630 VA4571 | 300 | 300 | 1 | 44,000 | 6068986 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 V4A Edelstahl, rostfrei 1.4571

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



Bodenendblech

| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|-----------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | Breite mm | B mm | | | |
| BEB 100 VA4301 | 100 | 100 | 100 | 5,400 | 7084013 |
| BEB 200 VA4301 | 200 | 200 | 100 | 11,400 | 7084048 |
| BEB 300 VA4301 | 300 | 300 | 100 | 17,200 | 7084064 |
| BEB 100 VA4571 | 100 | 100 | 100 | 5,400 | 7084141 |
| BEB 200 VA4571 | 200 | 200 | 100 | 11,400 | 7084143 |
| BEB 300 VA4571 | 300 | 300 | 100 | 17,200 | 7084145 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 V4A Edelstahl, rostfrei 1.4571

Zur Bodenverstärkung an den Rinnenenden und als Kabelschutz.



Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

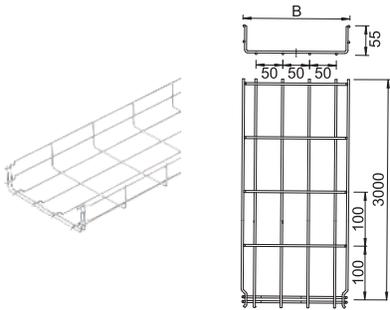
| Typ | Sprache | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----|---------|-------------|--------------------|----------|
| | | | | |

PVC Polyvinylchlorid

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



Gitterrinne GR-Magic®



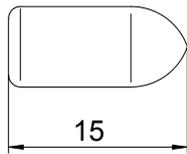
| Typ | Draht- Maß | | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|-------------------------|--------------|---------|---------|---------------|----------|----------------|
| | Breite mm | Ø mm | B mm | m | kg/100 m | |
| GRM 55 300VA4301 | 300 | 4,8 | 300 | 3 | 191,100 | 6001078 |
| GRM 55 300VA4401 | 300 | 4,8 | 300 | 3 | 191,100 | 6001093 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 V4A Edelstahl, rostfrei 1.4401

GB gebeizt

Gitterrinne mit angeformtem Verbinder in der Seitenhöhe 55 mm.

Schutzkappe für Gitterrinne

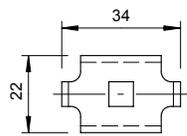


| Typ | Farbe | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------------|------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| GR KS 4.8 OR | reinorange | 500 | 0,030 | 6003754 |

PVC Polyvinylchlorid

Schutzkappe zum Aufstecken auf geschnittene Drahtenden von Gitterrinnen.

Klemmstück

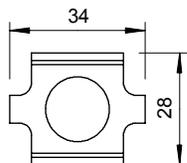


| Typ | Farbe | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|----------------------|-------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| GKS 34 VA4301 | | 20 | 2,000 | 6016839 |
| GKS 34 VA4401 | | 10 | 2,000 | 6016859 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 V4A Edelstahl, rostfrei 1.4401

Klemmstück für die Befestigung von Gitterkabelrinnen auf Wand- oder Stielauslegern.

Verbinder

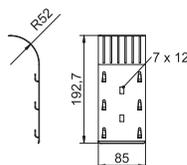


| Typ | Farbe | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|----------------------|-------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| GSV 34 VA4301 | | 20 | 3,000 | 6016642 |
| GSV 34 VA4401 | | 20 | 3,000 | 6016648 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 V4A Edelstahl, rostfrei 1.4401

Stoßstellenverbinder für Gitterrinnen in geschraubter Ausführung.

Kabelabgangsblech

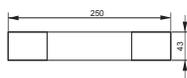


| Typ | Farbe | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|-------------------------|-------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| KAB GR VA 1.4301 | | 10 | 14,100 | 6220145 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Kabelabgangsblech für Gitterrinnen.

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage



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

PVC Polyvinylchlorid

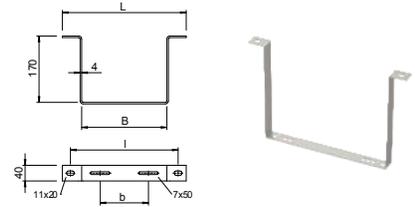
Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.

Abhängebügel

| 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 | 67,000 | 6363997 |
| AHB-T1722 VA4547 | 220 | 320 | 125 | 280 | 14 | 78,000 | 6364007 |
| AHB-T1732 VA4547 | 320 | 420 | 225 | 380 | 11 | 91,000 | 6364017 |

V5A Edelstahl, rostfrei 1.4547

Spezial-Aufhängebügel für Kabeltrag-Systeme in Tunnelbauten. Weitere Varianten wie Zwischen- oder Anschlussbügel sowie verschiedene Kopfformen auf Anfrage.



Trennsteg

| Typ | Maß | Blech- | Maß | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|----------------------|-----|--------|------|---------|------------------|----------------|
| | H | stärke | L | | | |
| TSG 45 VA4301 | 45 | 0,75 | 3000 | 3 | 47,000 | 6062025 |
| TSG 45 VA4571 | 45 | 0,75 | 3000 | 3 | 48,000 | 6062028 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 V4A Edelstahl, rostfrei 1.4571

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



Trennsteg

| Typ | Maß | Blech- | Maß | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|----------------------|-----|--------|------|---------|------------------|----------------|
| | H | stärke | L | | | |
| TSG 60 VA4301 | 60 | 0,75 | 3000 | 3 | 55,000 | 6062084 |
| TSG 60 VA4571 | 60 | 0,75 | 3000 | 3 | 56,670 | 6062086 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 V4A Edelstahl, rostfrei 1.4571

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

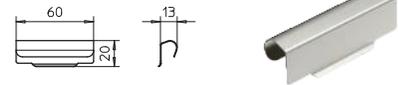


Trennstegverbinder

| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|-------------|--------------------|----------------|
| TSGV VA4310 | 10 | 0,923 | 6067970 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

Trennstegverbinder zur schraubenlosen Verbindung des Trennstegs TSG in allen Seitenhöhen.

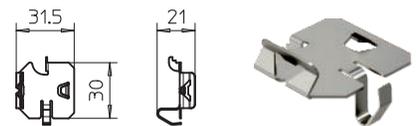


Trennsteg-Klemmstück für Kabelrinne

| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|-------------|--------------------|----------------|
| KS KR VA4310 | 30 | 0,537 | 6062280 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in RKSM Kabelrinnen.

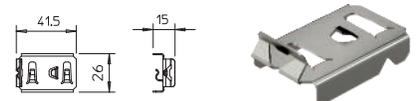


Trennsteg-Klemmstück für Gitterrinne

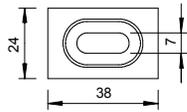
| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|-------------|--------------------|----------------|
| KS GR VA4310 | 30 | 0,830 | 6062282 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in Gitterrinnen.



Trennsteg-Klemmstück für Gitterrinne, geschraubt



Typ

GKT 38 VA4301

GKT 38 VA4401

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 V4A Edelstahl, rostfrei 1.4401

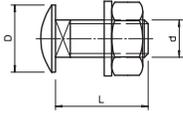
Klemmstück zur Befestigung von Trennstegen in Gitterrinnen.

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

20 | 2,200 | **6017045**

10 | 2,200 | **6017092**

Flachrundschaube mit Kombimutter



Typ

FRS 6x12 A2

FRS 6x16 A2

V2A Edelstahl, rostfrei A2

Flachrundschaube mit Vierkantansatz inklusive Unterlegscheibe und Sechskantmutter.

Abmes- Maß Maß Maß
sung L D d
mm mm mm mm

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

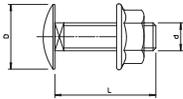
M 6 x 12 | 12 | 13,5 | 6

M 6 x 16 | 15 | 13,5 | 6

100 | 0,760 | **6406521**

100 | 0,900 | **6406556**

Flachrundschaube mit Kombimutter



Typ

FRSB 6x12 A4

FRSB 6x16 A4

V4A Edelstahl, rostfrei A4

Flachrundschaube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

Abmes- Maß Maß Maß
sung L D d
mm mm mm mm

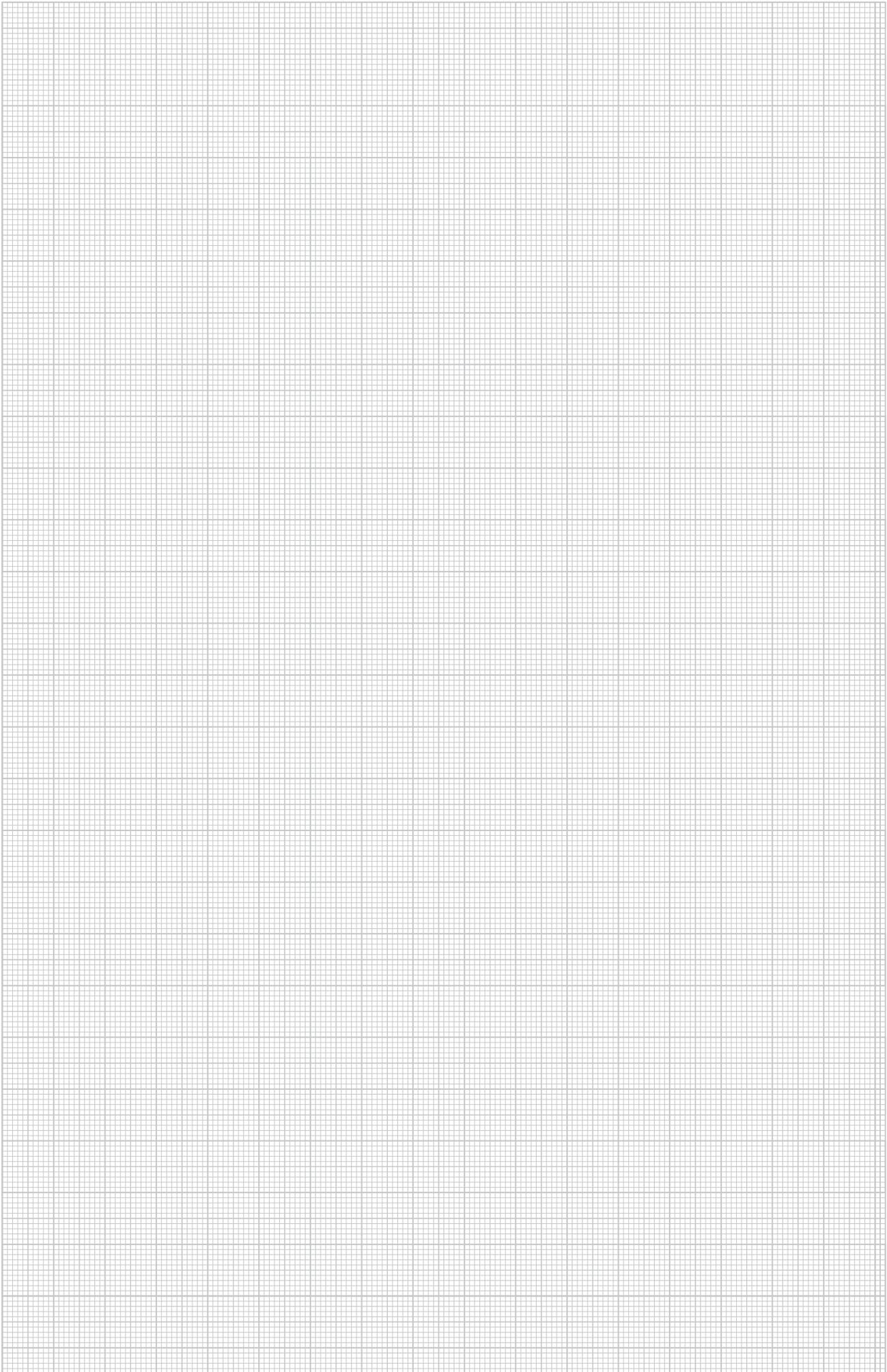
Verp. Gewicht
Stück kg/100 St. Art.-Nr.

M 6 x 12 | 12 | 13,5 | 6

M 6 x 16 | 16 | 13,5 | 6

100 | 0,796 | **6406142**

100 | 0,800 | **6406193**



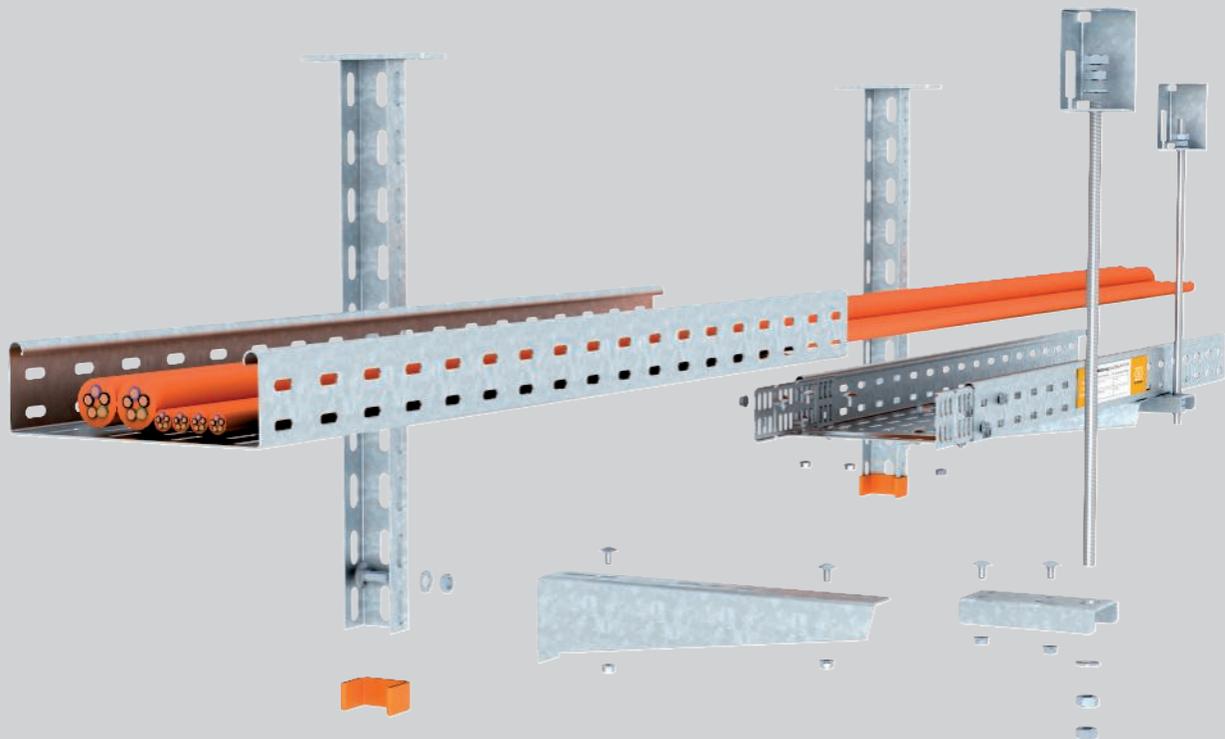


Funktionserhalt – Normtragekonstruktionen, Steigeleitern, Zugentlastung

| | | |
|---|---|-----|
|  | Kabelrinne SKS Deckenmontage – Systembeschreibung | 268 |
|  | Kabelrinne SKS Wandmontage – Systembeschreibung | 272 |
|  | Kabelleiter LG Deckenmontage – Systembeschreibung | 276 |
|  | Kabelleiter LG Wandmontage – Systembeschreibung | 280 |
|  | Produkte Kabelrinnen, Kabelleitern und Montagebauteile | 284 |
|  | Steigeleiter – Systembeschreibung | 294 |
|  | Produkte | 297 |
|  | Zugentlastung – Systembeschreibung | 302 |
|  | Produkte | 305 |



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 Flachrundschraube.



Längsverbinder und Stoßstellenleiste mit Flachrundschrauben 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 |
| 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

| 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 |



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 |
| Flachrundschraube | FRSB 6x15 F | 2 | 4 | 6 | 4 | 6 |
| Anschlussbauteil | ABR FT | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Gewindestange | 2018 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 |

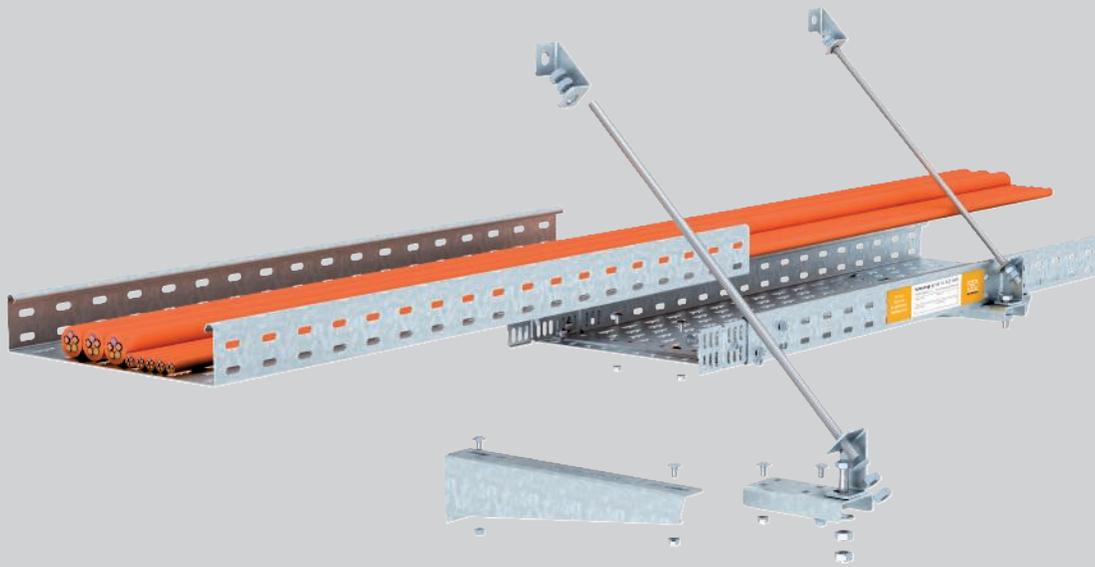
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

| 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 | 2018 M10 G | 2 | 4 |
| Sechskantmutter | DIN 934 M10 G | 6 | 10 |
| Großflächenscheibe | DIN440 11 F | 4 | 8 |
| Verbindungsmuffe | 12005 M10 G | 0 | 2 |
| Flachrundschraube | 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.



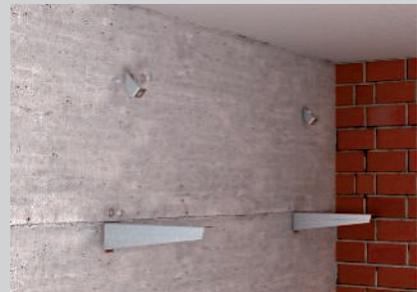
Deckenbefestigung der Gewindestangen mit Brandschutzbügel.



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 |
| 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

| 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 |



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 | 2018 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 |

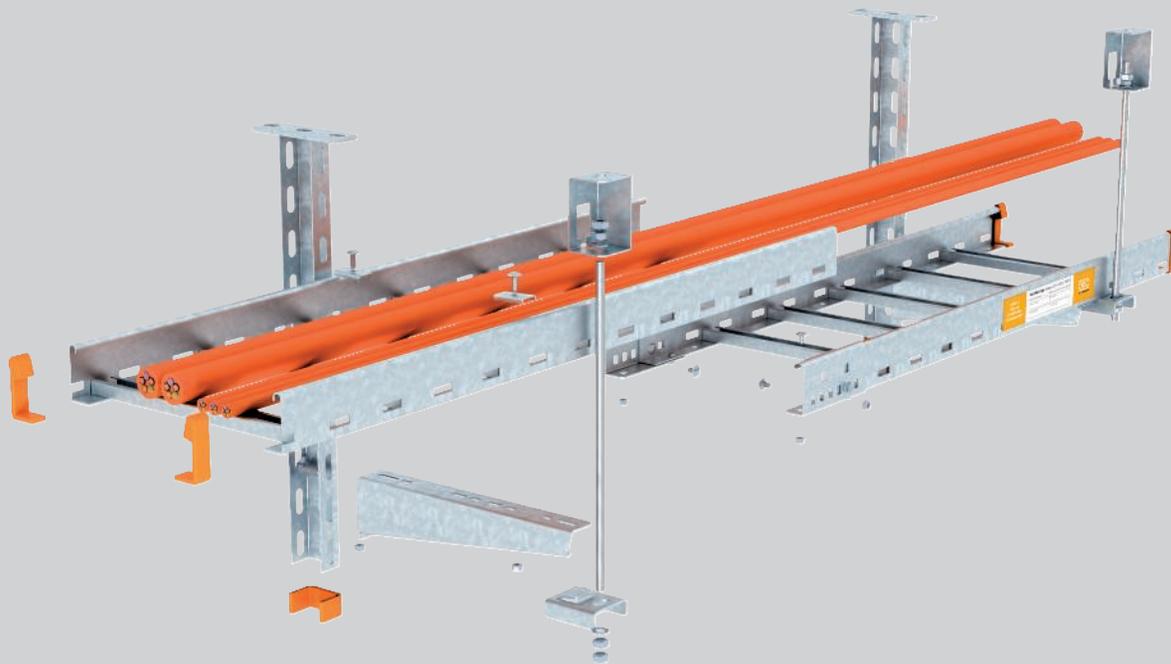
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

| 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 | 2018 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 Gewindestangenansicherung 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

| Kabelrinnenbreite | Kabellast pro Kabelrinne |  |  |  |  |  |
|-------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|
| 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

| Kabelrinnenbreite | Kabellast pro Kabelrinne |  |  |
|-------------------|--------------------------|---|--|
| 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 |



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 | 2018 M10 G | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Gewindestange | 2018 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 |

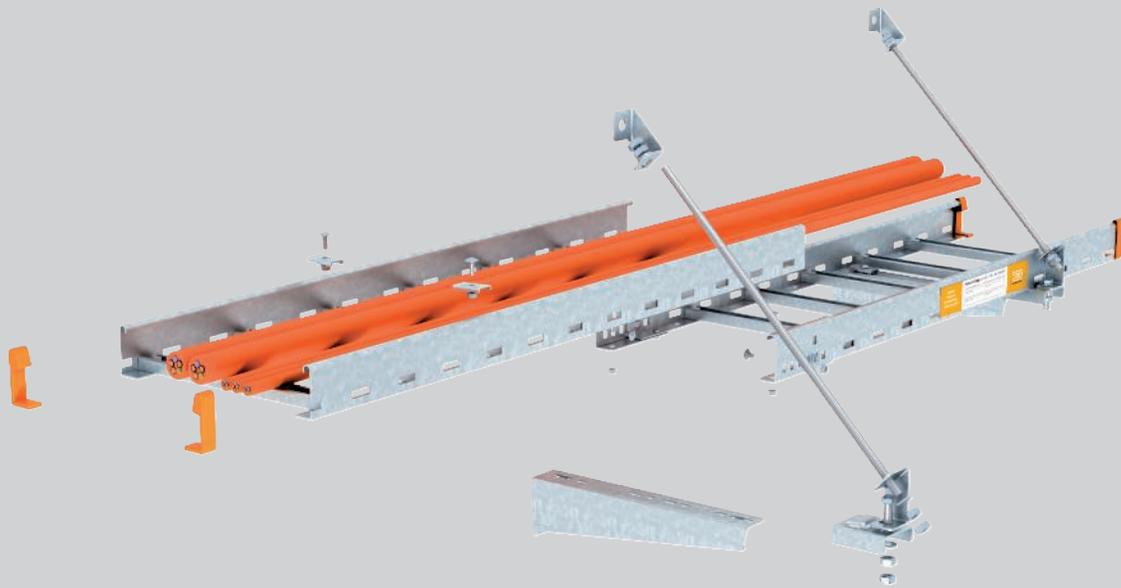
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

| 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 | 2018 M10 G | 2 | 4 |
| Sechskantmutter | DIN 934 M10 G | 6 | 10 |
| Großflächenscheibe | DIN440 11 F | 4 | 8 |
| Verbindungs- muffe | 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.



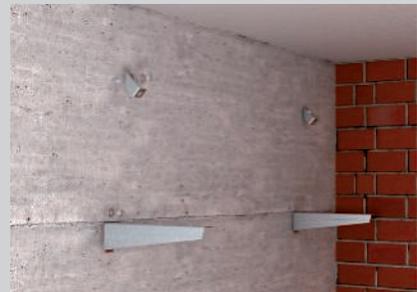
Deckenbefestigung der Gewindestangen mit Brandschutzbügel.



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

| Kabelrinnenbreite | Kabellast pro Kabelrinne |  |  |  |
|-------------------|--------------------------|---|---|---|
| 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

| Kabelrinnenbreite | Kabellast pro Kabelrinne |  |
|-------------------|--------------------------|---|
| 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 |



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 | 2018 M10 G | 1 | 2 | 0 |
| Gewindestange | 2018 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 |

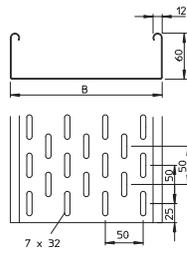
Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen

| 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 | 2018 M10 G | 1 |
| Sechskantmutter | DIN 934 M10 G | 5 |
| Unterlegscheibe | 966 M10 G | 2 |

Befestigungsdübel sind je nach Untergrund zu wählen



Kabelrinne SKS



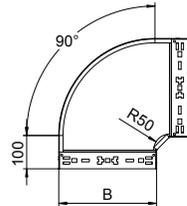
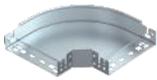
| Typ | Blech- Maß | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|-------------------|------------|-----------|------|-------------|------------------|----------------|
| | Breite mm | stärke mm | B mm | | | |
| SKS 610 FS | 100 | 1,50 | 100 | 3 | 239,400 | 6056105 |
| SKS 620 FS | 200 | 1,50 | 200 | 3 | 364,000 | 6056202 |
| SKS 630 FS | 300 | 1,50 | 300 | 3 | 463,670 | 6056296 |

St Stahl

FS bandverzinkt

SKS 60 = Schweres-Kabelrinnen-System in 60 mm Seitenhöhe.

Bogen 90°



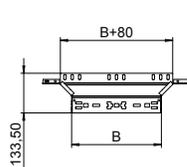
| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|-----------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | Breite mm | B mm | | | |
| RBM 90 610 FS | 100 | 100 | 1 | 65,700 | 6041130 |
| RBM 90 620 FS | 200 | 200 | 1 | 122,100 | 6041134 |
| RBM 90 630 FS | 300 | 300 | 1 | 192,800 | 6041136 |

St Stahl

FS bandverzinkt

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

Anbau-Abzweigstück



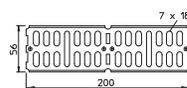
| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|-----------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | Breite mm | B mm | | | |
| RAAM 610 FS | 100 | 100 | 1 | 37,700 | 6041230 |
| RAAM 620 FS | 200 | 200 | 1 | 50,600 | 6041234 |
| RAAM 630 FS | 300 | 300 | 1 | 63,500 | 6041236 |

St Stahl

FS bandverzinkt

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

Winkelverbinder



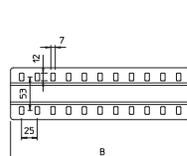
| Typ | Abmes- sung mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----|----------------|-------------|--------------------|----------|
| | | | | |

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. |
|--------------------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | | | | |
| SSLB 200 FS | 200 | 20 | 16,700 | 7070213 |
| SSLB 300 FS | 300 | 20 | 25,700 | 7070217 |

St Stahl

FS bandverzinkt

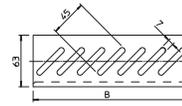
Stoßstellenleiste in breiter Ausführung für den Einsatz in allen Kabelrinnen und Weitspannkabelrinnen.

Bodenendblech

| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------|-----------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | Breite mm | B mm | | | |
| BEB 100 FS | 100 | 100 | 100 | 5,400 | 7083106 |
| BEB 200 FS | 200 | 200 | 100 | 11,400 | 7083203 |
| BEB 300 FS | 300 | 300 | 100 | 17,200 | 7083300 |

St Stahl
FS bandverzinkt

Bodenendblech zur Bodenverstärkung an Kabelrinnenenden und als Kabelschutz.

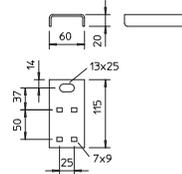


Anschlussbauteil

| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------------|--------------------|----------------|
| ABR FT | 20 | 23,000 | 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.

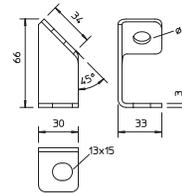


Anschlussbauteil schräg

| 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.

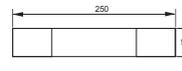


Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

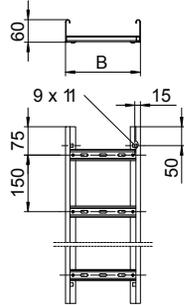
| Typ | Sprache | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------|---------|-------------|--------------------|----------------|
| KS-E DE | Deutsch | 10 | 0,600 | 7205423 |

PVC Polyvinylchlorid

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



Kabelleiter



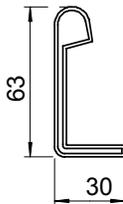
| Typ | Breite mm | Länge mm | | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|------------------|--------------|-------------|---|---------------------|----------|
| LG 620 VSF6000FS | 200 | 6000 | — | 324,700 | 6207501 |
| LG 630 VSF6000FS | 300 | 6000 | — | 373,300 | 6207505 |
| LG 640 VSF6000FS | 400 | 6000 | — | 422,000 | 6207509 |
| LG 620 VSF FT | 200 | 6000 | — | 351,700 | 6207523 |
| LG 630 VSF FT | 300 | 6000 | — | 403,300 | 6207527 |
| LG 640 VSF FT | 400 | 6000 | — | 455,000 | 6207531 |

St Stahl
FS bandverzinkt FT tauchfeuerverzinkt

Funktionserhaltklasse E30 bis E90
Standardverlegesystem DIN 4102 Teil 12

Für die Verlegeart Kabelleiter wird eine Kabelleiter mit einer Holmhöhe von 60 mm, einer Materialstärke von 1,5 mm und einem von Sprossenabstand 150 mm verwendet.
Kabelleiter mit eingeneteten, nach oben offenen C- Profil-Sprossen. Eingerollter Seitenholm zur Verstärkung und als Kantenschutz.

Schutzkappe für Kabelleiter

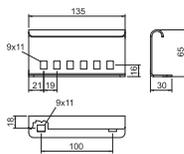


| Typ | Farbe | Verp. Paar | Gewicht kg/100 Paar | Art.-Nr. |
|-----------|---------------|------------|------------------------|----------|
| SKH 60 OR | pastellorange | 40 | 1,072 | 6222537 |

PE Polyethylen

Schutzkappe zur Abdeckung von Kabelleiterenden mit der Seitenhöhe 60 mm.

Außenverbinder

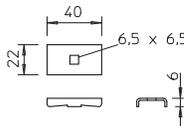


| Typ | Breite mm | Seiten- höhe mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------|--------------|-----------------------|-------------|-----------------------|----------|
| AVL 60 FS | 135 | 65 | 10 | 23,200 | 6208770 |

St Stahl
FS bandverzinkt

Außenverbinder zur mechanischen Verbindung von Kabelleiterstücken bei den Verlegearten mit Kabelleitern zum Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Inklusive Schrauben.

Klemmstück

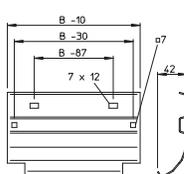


| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------|-------------|-----------------------|----------|
| LKS 40 FS | 10 | 3,400 | 6221076 |

St Stahl
FS bandverzinkt

Klemmstück zur Befestigung von Kabelleitern.

Abgangsblech

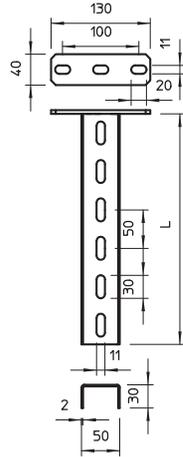


| Typ | Breite mm | Seiten- höhe mm | Maß B mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------|--------------|-----------------------|----------------|-------------|-----------------------|----------|
| LAB 20 FT | 200 | 45 | 200 | 20 | 37,000 | 6220436 |
| LAB 30 FT | 300 | 45 | 300 | 25 | 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.

US 3-Hängestiel



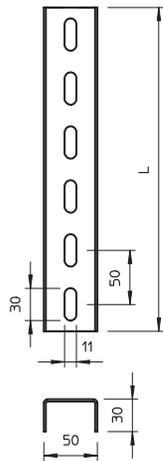
| Typ | Länge mm | Material- stärke mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------------|---------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | | | |
| US 3 K 20 FT | 200 | 2 | 200 | 1 | 50,500 | 6342351 |
| US 3 K 30 FT | 300 | 2 | 300 | 1 | 64,400 | 6342353 |
| US 3 K 40 FT | 400 | 2 | 400 | 1 | 78,300 | 6342355 |
| US 3 K 50 FT | 500 | 2 | 500 | 1 | 92,300 | 6342357 |
| US 3 K 60 FT | 600 | 2 | 600 | 1 | 106,200 | 6342359 |
| US 3 K 70 FT | 700 | 2 | 700 | 1 | 120,200 | 6342362 |
| US 3 K 80 FT | 800 | 2 | 800 | 1 | 134,100 | 6342364 |
| US 3 K 90 FT | 900 | 2 | 900 | 1 | 147,800 | 6342366 |
| US 3 K 100 FT | 1000 | 2 | 1000 | 1 | 162,000 | 6342368 |
| US 3 K 110 FT | 1100 | 2 | 1100 | 1 | 175,900 | 6342370 |
| US 3 K 120 FT | 1200 | 2 | 1200 | 1 | 189,900 | 6342372 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Hängestiel (U-Profil) in der Abmessung 50 x 30 mm mit angeschweißter Kopfplatte.

US 3-Stiel



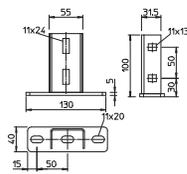
| Typ | Maß L mm | Material- stärke mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|----------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | | |
| US 3 20 FS | 200 | 2 | 1 | 27,000 | 6342302 |
| US 3 30 FS | 300 | 2 | 1 | 40,000 | 6342304 |
| US 3 40 FS | 400 | 2 | 1 | 53,000 | 6342306 |
| US 3 50 FS | 500 | 2 | 1 | 67,000 | 6342308 |
| US 3 60 FS | 600 | 2 | 1 | 80,000 | 6342310 |
| US 3 70 FS | 700 | 2 | 1 | 93,000 | 6342312 |
| US 3 80 FS | 800 | 2 | 1 | 107,000 | 6342314 |
| US 3 90 FS | 900 | 2 | 1 | 120,000 | 6342316 |
| US 3 100 FS | 1000 | 2 | 1 | 133,000 | 6342318 |
| US 3 150 FS | 1500 | 2 | 1 | 200,000 | 6342328 |
| US 3 200 FS | 2000 | 2 | 1 | 266,000 | 6342338 |

St Stahl

FS bandverzinkt

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

Kopfplatte für US 3-Stiel



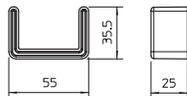
| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | |
| KU 3 FT | 10 | 46,800 | 6348874 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte für die Montage an US 3-Stielen.

Schutzkappe für US 3-Stiel



| Typ | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|---------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | |
| US 3 KS OR | pastellorange | 20 | 1,068 | 6338458 |

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 3-Stielen.

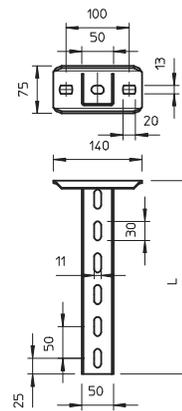
US 5-Hängestiel

| Typ | Länge mm | Material- Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------------|---------------|---------|----------------|-----------------------|----------|
| | | stärke mm | L mm | | | |
| US 5 K 20 FT | 200 | 2,5 | 200 | 1 | 85,000 | 6341527 |
| US 5 K 30 FT | 300 | 2,5 | 300 | 1 | 110,000 | 6341535 |
| US 5 K 40 FT | 400 | 2,5 | 400 | 1 | 136,000 | 6341543 |
| US 5 K 50 FT | 500 | 2,5 | 500 | 1 | 161,000 | 6341551 |
| US 5 K 60 FT | 600 | 2,5 | 600 | 1 | 185,000 | 6341578 |
| US 5 K 70 FT | 700 | 2,5 | 700 | 1 | 210,000 | 6341586 |
| US 5 K 80 FT | 800 | 2,5 | 800 | 1 | 236,000 | 6341594 |
| US 5 K 90 FT | 900 | 2,5 | 900 | 1 | 261,000 | 6341608 |
| US 5 K 100 FT | 1000 | 2,5 | 1000 | 1 | 286,000 | 6341616 |
| US 5 K 110 FT | 1100 | 2,5 | 1100 | 1 | 311,000 | 6341624 |
| US 5 K 120 FT | 1200 | 2,5 | 1200 | 1 | 337,000 | 6341632 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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



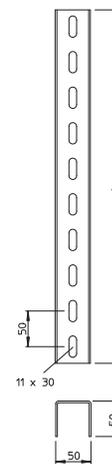
US 5-Stiel

| Typ | Länge mm | Material- Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|-------------|---------------|---------|----------------|-----------------------|----------|
| | | stärke mm | L mm | | | |
| 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 |
| US 5 150 FT | 1500 | 2,5 | 1500 | 1 | 395,000 | 6340966 |
| US 5 200 FT | 2000 | 2,5 | 2000 | 1 | 506,000 | 6340970 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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



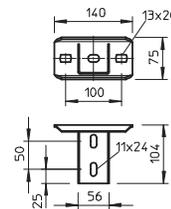
Kopfplatte für US 5-Stiel

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

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Kopfplatte für die Montage an US 5-Stiel.



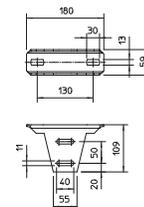
Kopfplatte für US 5-Stiel, variabel

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

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Variable Kopfplatte für die Montage an US 5-Stiel.

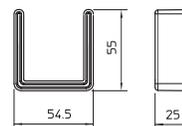


Schutzkappe für US 5-Stiel

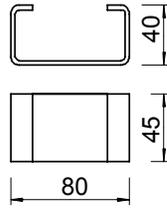
| Typ | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----|-------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | |

PE Polyethylen

Schutzkappe für die Endabdeckung von US 5-Stielen.



Distanzstück DSK 45

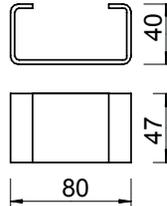


| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| DSK 45 FT | 20 | 18,000 | 6416504 |

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

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

Distanzstück DSK 47

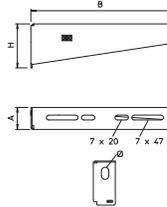


| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| DSK 47 FT | 20 | 19,000 | 6416504 |

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Distanzstück zum Einsatz in Kopfplatte Typ KU 5 V.

Wand- und Stielausleger MWA 12

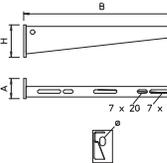


| Typ | Breite mm | H mm | Maß | | | Loch-Ø mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|--------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | A mm | B mm | B mm | | | | |
| MWA 12 11S FS | 110 | 53 | 32,5 | 110 | 11 | 30 | 17,200 | 6424716 | |
| MWA 12 21S FS | 210 | 65 | 32,5 | 210 | 11 | 30 | 29,000 | 6424732 | |
| MWA 12 31S FS | 310 | 75 | 38 | 310 | 11 | 30 | 50,300 | 6424740 | |
| MWA 12 41S FS | 410 | 83 | 38 | 410 | 11 | 30 | 68,000 | 6424759 | |

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Leichter Wand- und Stielausleger in gefalteter Ausführung.

Wand- und Stielausleger AW 15

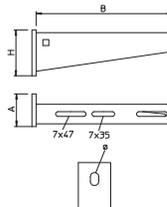


| Typ | Breite mm | H mm | Maß | | | Loch-Ø mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|--------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | A mm | B mm | B mm | | | | |
| AW 15 11 FT | 110 | 50 | 40 | 110 | 11 | 30 | 14,000 | 6420656 | |
| AW 15 21 FT | 210 | 60 | 40 | 210 | 11 | 30 | 26,000 | 6420680 | |
| AW 15 31 FT | 310 | 65 | 40 | 310 | 11 | 30 | 39,900 | 6420710 | |
| AW 15 41 FT | 410 | 70 | 40 | 410 | 11 | 30 | 55,000 | 6420745 | |

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.

Wand- und Stielausleger AW 30



| Typ | Breite mm | H mm | Maß | | | Loch-Ø mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|--------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | A mm | B mm | B mm | | | | |
| AW 30 21 FT | 210 | 70 | 50 | 210 | 13 | 1 | 42,000 | 6419720 | |
| AW 30 31 FT | 310 | 80 | 50 | 310 | 13 | 1 | 63,000 | 6419747 | |
| AW 30 41 FT | 410 | 80 | 50 | 410 | 13 | 1 | 89,000 | 6419763 | |

- St** Stahl
- FT** tauchfeuerverzinkt

Mittelschwerer Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte.

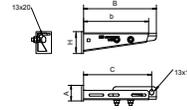
Wand- und Stielausleger AW 30 F

| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|--------------------|----------------|
| | b | B | C | H | A | | | |
| 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.



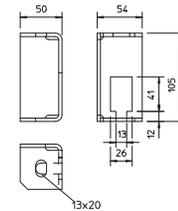
Brandschutzbügel

| 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- | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|-------|-----|------|-------------|--------------------|----------------|
| | winde | d | L | | | |
| 2078 M8 1M G | M8 | 8 | 1000 | 10 | 30,000 | 3141128 |
| 2078 M10 1M G | M10 | 10 | 1000 | 10 | 49,000 | 3141209 |
| 2078 M12 1M G | M12 | 12 | 1000 | 10 | 62,000 | 3141306 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.



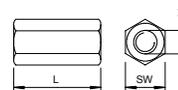
Verbindungs- muffe

| Typ | Ge- | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|-------|-----|----|-------------|--------------------|----------------|
| | winde | L | SW | | | |
| 12005 M8 G | M8 | 30 | 13 | 50 | 2,000 | 6410081 |
| 12005 M10 G | M10 | 40 | 17 | 50 | 6,000 | 6410103 |
| 12005 M12 G | M12 | 40 | 19 | 25 | 7,000 | 6410111 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Verbindungs-
muffe mit durchgehendem Innengewinde.



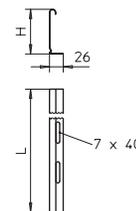
Trennsteg

| Typ | Maß | Blech- | Maß | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|------------------|-----|--------|------|---------|------------------|----------------|
| | H | stärke | L | | | |
| TSG 45 FS | 45 | 0,75 | 3000 | 3 | 46,700 | 6062033 |

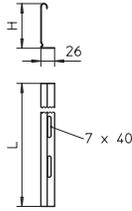
St Stahl

FS bandverzinkt

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



Trennsteg

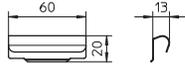


| Typ | Maß Blech- Maß | | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------------|----------------|--------|------|---------------|----------|----------------|
| | H | stärke | L | m | kg/100 m | |
| TSG 60 FS | 60 | 0,75 | 3000 | 3 | 55,700 | 6062068 |

St Stahl
FS bandverzinkt

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

Trennstegverbinder

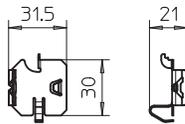


| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| TSGV VA4310 | 10 | 0,923 | 6067970 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

Trennstegverbinder zur schraubenlosen Verbindung des Trennstegs TSG in allen Seitenhöhen.

Trennsteg-Klemmstück für Kabelrinne

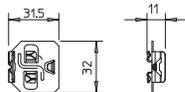


| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| KS KR VA4310 | 30 | 0,537 | 6062280 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in RKSM Kabelrinnen.

Trennsteg-Klemmstück für Kabelleiter



| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| KS KL VA4310 | 30 | 0,512 | 6062284 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

Klemmstück zur schraubenlosen Befestigung von Trennstegen in Kabelleitern.

Sechskantschraube mit durchgängigem Gewinde

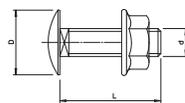


| Typ | Abmes- sung | Maß | | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------------|----------------|-----|----|----|---------------|------------|----------------|
| | | L | d | SW | Stück | kg/100 St. | |
| SKS 10x40 F | M 10 x 40 | 40 | 10 | 17 | 50 | 4,900 | 3160750 |
| SKS 10x60 F | M 10 x 60 | 60 | 10 | 17 | 20 | 6,000 | 6408516 |
| SKS 10x80 F | M 10 x 80 | 80 | 10 | 17 | 20 | 7,700 | 6418250 |

St Stahl
F feuerverzinkt

Sechskantschraube zur universellen Befestigung von Konstruktionsbauteilen.

Flachrundschraube mit Kombimutter



| Typ | Abmes- sung | Maß | Maß | Maß | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------------|----------------|-----|------|-----|---------------|-------|----------------|
| | | | | | L | D | |
| FRSB 6x12 F | M 6 x 12 | 12 | 13,5 | 6 | 100 | 0,990 | 6406122 |
| FRSB 6x15 F | M 6 x 15 | 15 | 13,5 | 6 | 100 | 0,800 | 6406157 |
| FRSB 6x20 F | M 6 x 20 | 20 | 13,5 | 6 | 100 | 1,000 | 6406203 |

St Stahl
F feuerverzinkt

Flachrundschraube mit Vierkantansatz inklusive Kombimutter.

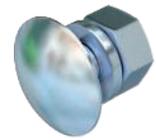
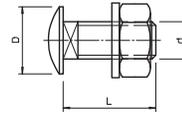
Flachrundschraube mit Mutter und U-Scheibe

| Typ | Abmes- sung mm | Maß | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|----------------------|-----|----|----|----------------|-----------------------|----------------|
| | | L | D | d | | | |
| FRS 10x25 F | M 10 x 25 | 25 | 24 | 10 | 50 | 4,500 | 6407528 |
| FRS 10x25 TPS F | M 10 x 25 | 25 | 18 | 10 | 50 | 4,300 | 6407536 |
| FRS 12x25 F | M 12 x 25 | 25 | 30 | 12 | 10 | 6,400 | 6406254 |

St Stahl

F feuerverzinkt

Flachrundschraube mit Vierkantansatz. Mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter.



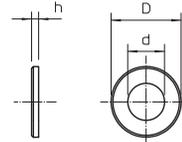
Großflächenscheibe DIN 440

| Typ | Maß | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|-----|-----|---|----------------|-----------------------|----------------|
| | D | d | h | | | |
| DIN440 7 F | 22 | 6,6 | 2 | 100 | 0,550 | 6408702 |
| DIN440 11 F | 34 | 11 | 3 | 100 | 1,985 | 6408729 |

St Stahl

F feuerverzinkt

Unterlegscheibe mit besonders großem Außendurchmesser.



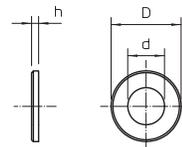
Unterlegscheibe 966

| Typ | Ge- winde | Maß | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|--------------|------|----|-----|----------------|-----------------------|----------------|
| | | d | D | h | | | |
| 966 M8 G | M8 | 8,4 | 16 | 1,6 | 100 | 0,214 | 3402088 |
| 966 M10 G | M10 | 10,5 | 20 | 2 | 100 | 0,408 | 3402096 |
| 966 M12 G | M12 | 13 | 24 | 2,5 | 100 | 0,627 | 3402126 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.



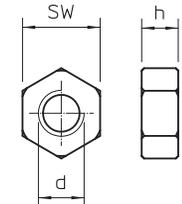
Sechskantmutter

| Typ | Ge- winde | Maß | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|--------------|-----|------|----|----------------|-----------------------|----------------|
| | | SW | h | d | | | |
| DIN 934 M8 G | M8 | 13 | 6,8 | 8 | 100 | 0,474 | 3400085 |
| DIN 934 M10 G | M10 | 17 | 8,4 | 10 | 100 | 1,084 | 3400107 |
| DIN 934 M12 G | M12 | 19 | 10,8 | 12 | 100 | 1,730 | 3400123 |

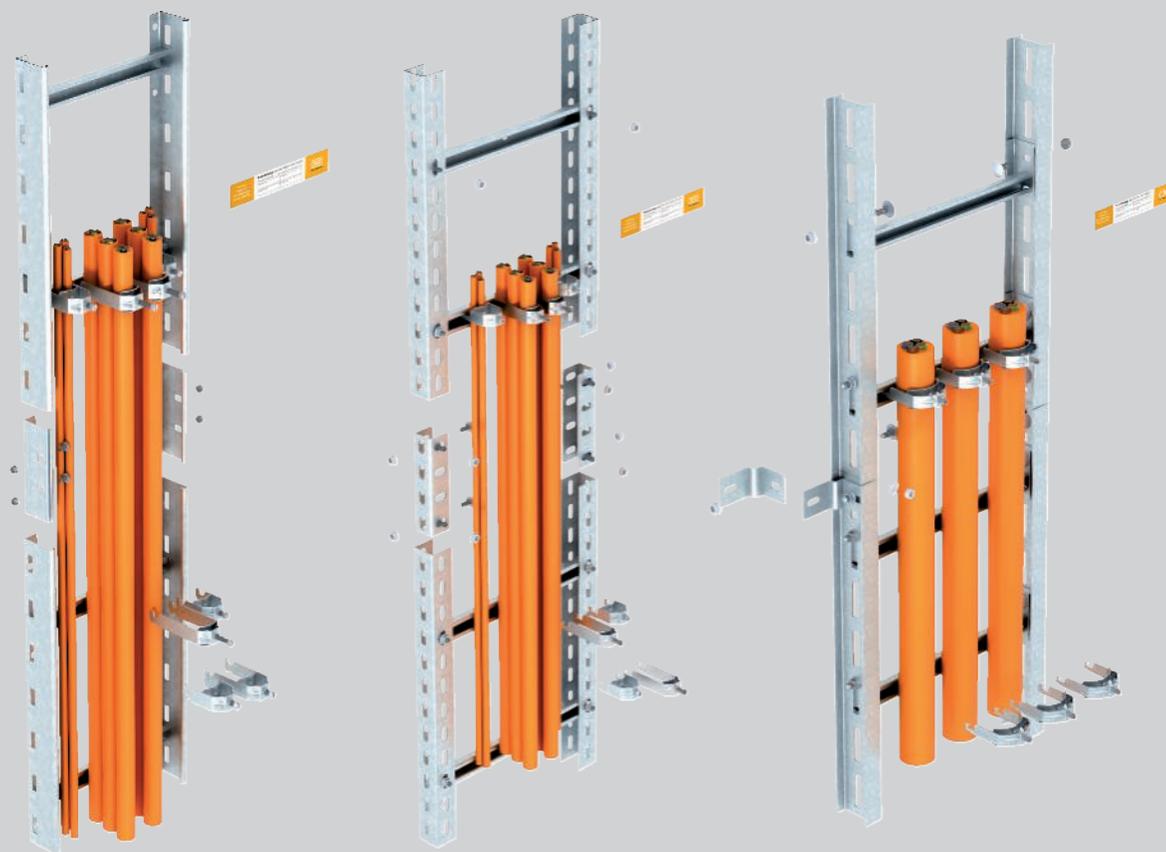
St Stahl

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 Funktionserhaltsklassen 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

05_BSS_Produnkteinheitskatalog_2018_DE / de / 23/04/2018 (LLExpert_02197) / 23/04/2018

Funktionserhalt - Normtragkonstruktionen, Steigeleitern, Zugentlastung



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 |



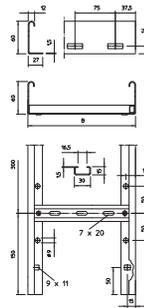
Steigeleiter LG 60 VS

| Typ | Holm- | | Sprossen- | | Maß B mm | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|-----------------------|--------------|--------------|-------------|---------------|----------------|------------|---------------------|----------------|
| | Breite mm | stärke mm | Länge mm | abstand mm | | | | |
| LG 620 VS 3 FS | 200 | 1,5 | 3000 | 300 | 200 | 3 | 281,700 | 6208538 |
| LG 630 VS 3 FS | 300 | 1,5 | 3000 | 300 | 300 | 3 | 306,000 | 6208541 |
| LG 640 VS 3 FS | 400 | 1,5 | 3000 | 300 | 400 | 3 | 330,000 | 6208544 |
| LG 620 VS 6 FS | 200 | 1,5 | 6000 | 300 | 200 | 6 | 269,750 | 6208627 |
| LG 630 VS 6 FS | 300 | 1,5 | 6000 | 300 | 300 | 6 | 293,380 | 6208630 |
| LG 640 VS 6 FS | 400 | 1,5 | 6000 | 300 | 400 | 6 | 317,083 | 6208633 |

Stl Stahl

FS bandverzinkt

Kabelleiter mit gelochtem Seitenholm in der Seitenhöhe 60 mm mit eingieteteten, nach oben offenen C-Profil-Sprossen (Ausführung VS).



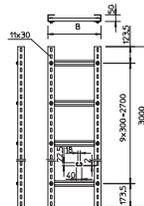
Steigeleiter SLM50

| Typ | Maß B mm | Sprossen- abstand mm | Länge mm | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|------------------------|----------------|----------------------------|-------------|---------------------|----------------|
| | | | | | |
| SLM50C40F 50 FT | 500 | 300 | 3000 | 821,000 | 6010016 |
| SLM50C40F 60 FT | 600 | 300 | 3000 | 876,000 | 6010024 |

Stl Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Schweres Steigeleiter-System für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Zugelassene Schellen Typ 2056U/M. Lieferung erfolgt unmontiert.



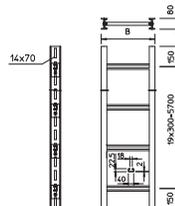
Steigeleiter SLS80

| Typ | Maß B mm | Sprossen- abstand mm | Länge mm | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|------------------------|----------------|----------------------------|-------------|---------------------|----------------|
| | | | | | |
| SLS80C40F 50 FT | 500 | 300 | 3000 | 1.542,000 | 6010113 |
| SLS80C40F 60 FT | 600 | 300 | 3000 | 1.597,000 | 6010121 |

Stl Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Industrie-Steigeleiter-System für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Zugelassene Schellen Typ 2056U/M. Lieferung erfolgt unmontiert.



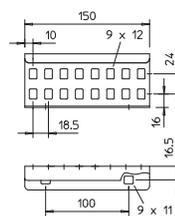
Längsverbinder

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

Stl Stahl

FS bandverzinkt

Längsverbinder als Außenverbinder zur Verbindung von Kabelleitern und Formteilen mit 60 mm Seitenhöhe und durchgängiger Holmlochung.



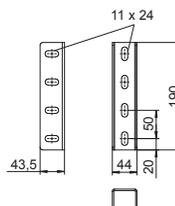
U-Stielverbinder

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

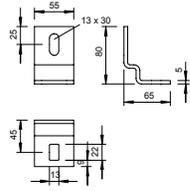
Stl Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

U-Stielverbinder zur Verbindung von US 5-Stielen.



Befestigungswinkel



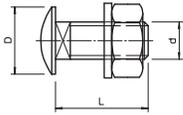
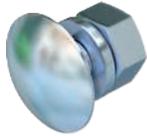
Typ
BW 80 55 FT

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Befestigungswinkel für die Montage von IS 8-Stielen an der Wand.

| Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|--------------------|----------|
| 10 | 26,400 | 6019528 |

Flachrundschaube



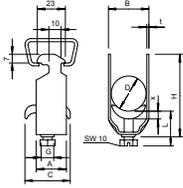
| Typ | Abmes- sung mm | Maß L mm | Maß D mm | Maß d mm |
|------------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| FRS 8x16 F 8.8 | M 8 x 16 | 16 | 20 | 8 |
| FRS 8x25 F | M 8 x 25 | 25 | 20 | 8 |
| FRS 10x25 F 8.8 | M 10 x 25 | 25 | 24 | 10 |
| FRS 12x25 F | M 12 x 25 | 25 | 30 | 12 |

St Stahl
F feuerverzinkt

Flachrundschaube mit Vierkantansatz. Mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter.

| Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|--------------------|----------|
| 50 | 2,200 | 6406963 |
| 50 | 2,300 | 6406998 |
| 50 | 4,500 | 6407560 |
| 10 | 6,400 | 6406254 |

Bügelshelle, 1fach Metalldruckwanne



| Typ | Spann- bereich D mm |
|----------------------|---------------------------|
| 2056 M 12 FT | 8 - 12 |
| 2056 M 16 FT | 12 - 16 |
| 2056 M 22 FT | 16 - 22 |
| 2056 M 28 FT | 22 - 28 |
| 2056 M 34 FT | 28 - 34 |
| 2056 M 40 FT | 34 - 40 |
| 2056 M 46 FT | 40 - 46 |
| 2056 M 52 FT | 46 - 52 |
| 2056 M 58 FT | 52 - 58 |
| 2056 M 64 FT | 58 - 64 |
| 2056 M 70 FT | 64 - 70 |
| 2056 M 76 FT | 70 - 76 |
| 2056 M 82 FT | 76 - 82 |
| 2056 M 90 FT | 82 - 90 |
| 2056 M 100 FT | 90 - 100 |

St Stahl
FT tauchfeuerverzinkt

Passend zu allen C-Profileschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus tauchfeuerverzinktem Stahl.

| Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|--------------------|----------|
| 100 | 3,200 | 1156004 |
| 100 | 3,500 | 1156012 |
| 100 | 4,400 | 1156020 |
| 100 | 6,100 | 1156039 |
| 100 | 7,700 | 1156047 |
| 100 | 8,600 | 1156055 |
| 100 | 9,600 | 1156063 |
| 100 | 10,400 | 1156071 |
| 100 | 13,100 | 1156098 |
| 100 | 14,500 | 1156101 |
| 50 | 16,100 | 1156128 |
| 25 | 18,300 | 1156136 |
| 25 | 19,100 | 1156144 |
| 25 | 23,300 | 1156152 |
| 25 | 24,500 | 1156160 |

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 |
| 52 - 58 | 23 | 64 | 35 | M8 | 2,5 | 5 | 93 | 44 |
| 58 - 64 | 23 | 70 | 35 | M8 | 2,5 | 5 | 99 | 56 |
| 64 - 70 | 25 | 76 | 35 | M8 | 2,5 | 5 | 106 | 56 |
| 70 - 76 | 25 | 82 | 40 | M8 | 2,5 | 5 | 114 | 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 |

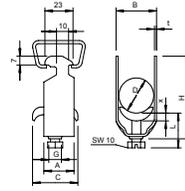
Bügelschelle, 2fach Metalldruckwanne

| Typ | Spann- bereich D mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| 2056 M2 12 FT | 8 - 12 | 50 | 3,980 | 1156179 |
| 2056 M2 16 FT | 12 - 16 | 50 | 4,750 | 1156187 |
| 2056 M2 22 FT | 16 - 22 | 50 | 6,900 | 1156195 |
| 2056 M2 28 FT | 22 - 28 | 50 | 7,800 | 1156209 |

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 | 1,5 | 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 |

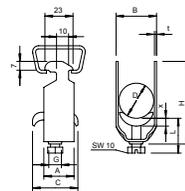
Bügelschelle, 3fach Metalldruckwanne

| Typ | Spann- bereich D mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| 2056 M3 12 FT | 8 - 12 | 50 | 4,050 | 1156241 |
| 2056 M3 16 FT | 12 - 16 | 50 | 5,800 | 1156268 |
| 2056 M3 22 FT | 16 - 22 | 50 | 6,500 | 1156276 |
| 2056 M3 28 FT | 22 - 28 | 50 | 9,500 | 1156284 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Passend zu allen C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus Stahl tauchfeuerverzinkt.

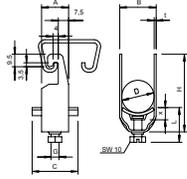


Abmessungen

| 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 |



Bügelschelle, 1fach Metalldruckwanne



| Typ | Spann- bereich D mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| 2056U M 12 FT | 8 - 12 | 100 | 3,300 | 1158007 |
| 2056U M 16 FT | 12 - 16 | 100 | 3,520 | 1158015 |
| 2056U M 22 FT | 16 - 22 | 100 | 3,960 | 1158023 |
| 2056U M 28 FT | 22 - 28 | 100 | 5,890 | 1158031 |
| 2056U M 34 FT | 28 - 34 | 100 | 7,650 | 1158058 |
| 2056U M 40 FT | 34 - 40 | 100 | 8,360 | 1158066 |
| 2056U M 46 FT | 40 - 46 | 100 | 10,890 | 1158074 |
| 2056U M 52 FT | 46 - 52 | 100 | 11,660 | 1158082 |
| 2056U M 58 FT | 52 - 58 | 100 | 14,740 | 1158090 |
| 2056U M 64 FT | 58 - 64 | 100 | 15,730 | 1158104 |
| 2056U M 70 FT | 64 - 70 | 50 | 18,200 | 1158112 |
| 2056U M 76 FT | 70 - 76 | 25 | 20,600 | 1158120 |

St Stahl

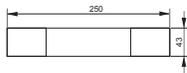
FT tauchfeuerverzinkt

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 |

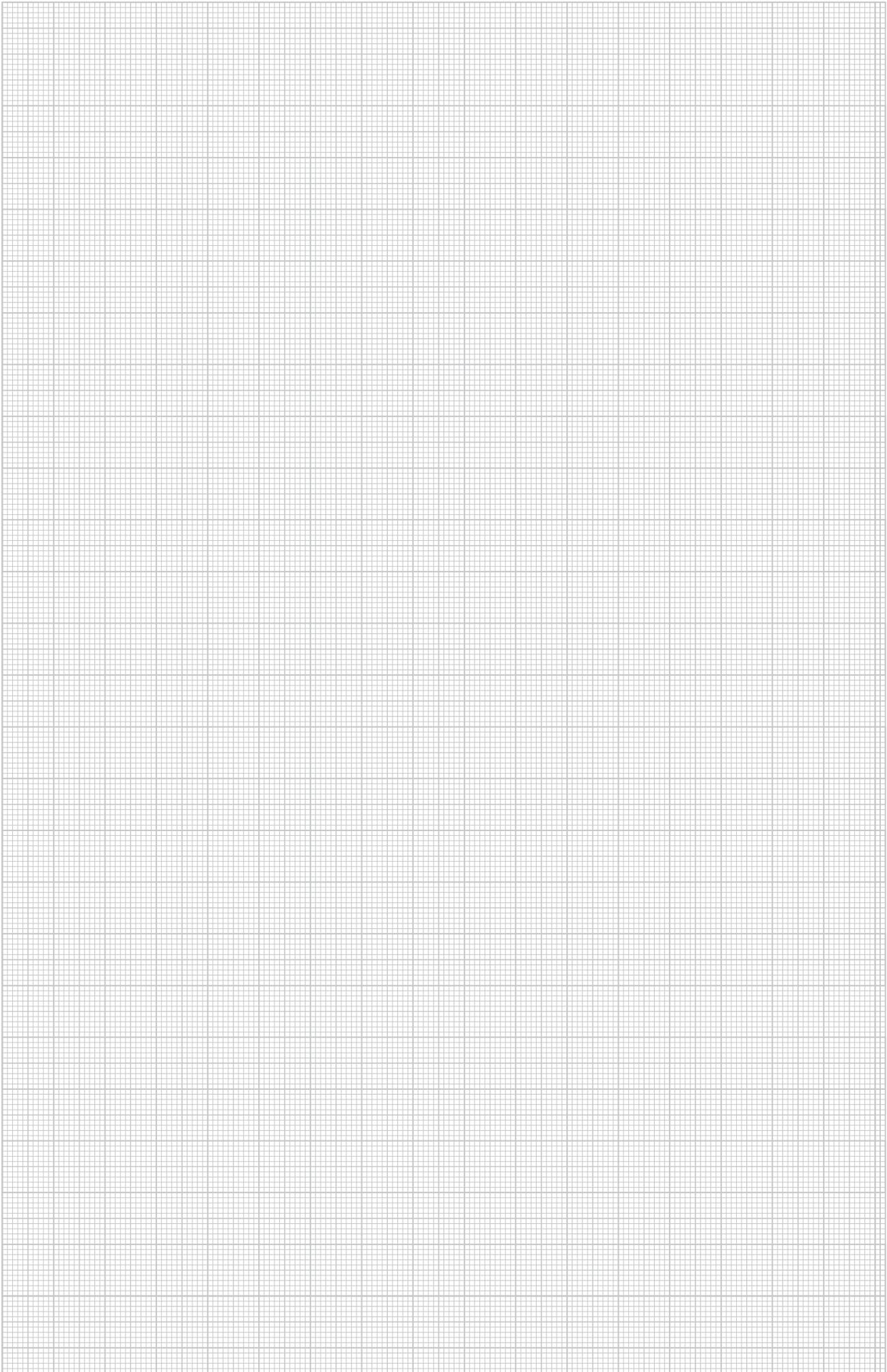
Kennzeichnungsschild für Kabelanlage



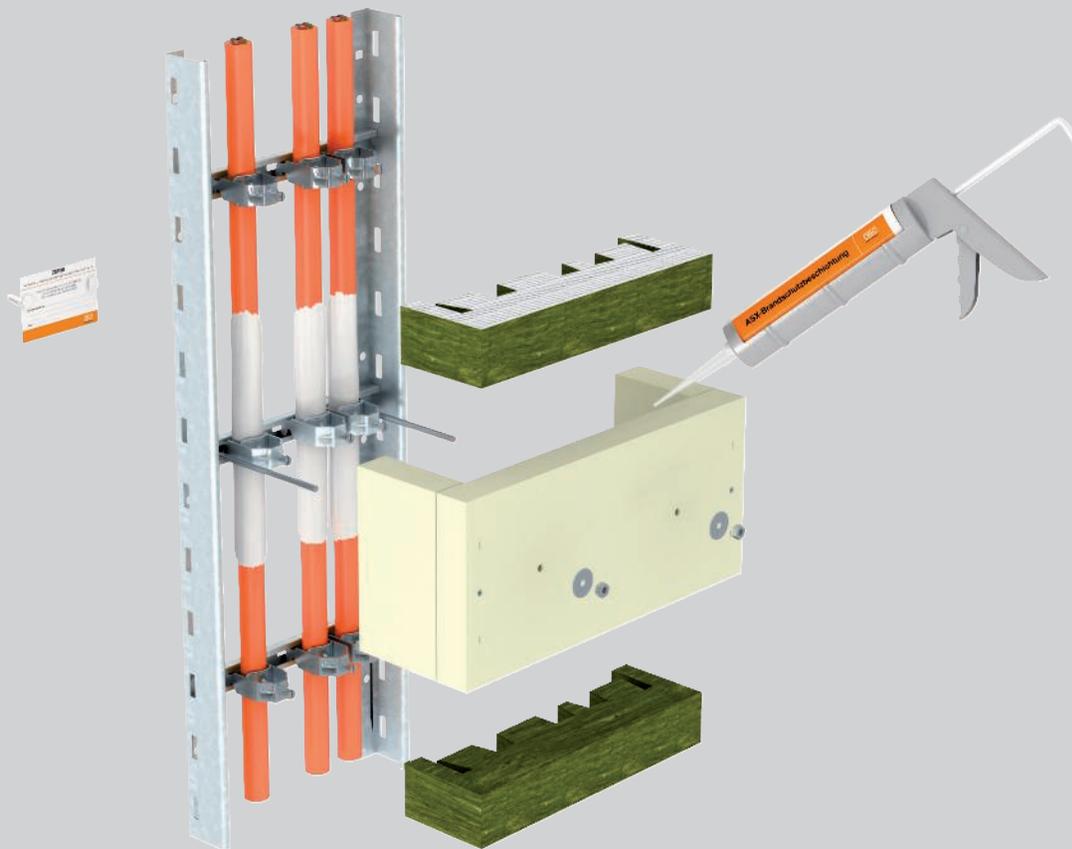
| Typ | Sprache | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------|---------|----------------|-----------------------|----------|
| KS-E DE | Deutsch | 10 | 0,600 | 7205423 |

PVC Polyvinylchlorid

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



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 Steigleitern oder neben den installierten Kabeln an der Wand befestigt werden.



Zugentlastung ZSE90

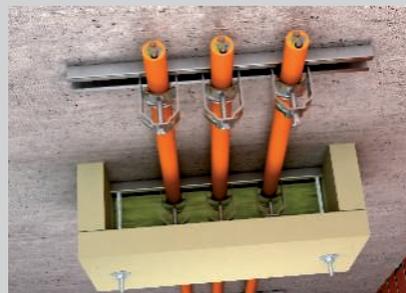
Installationsprinzip



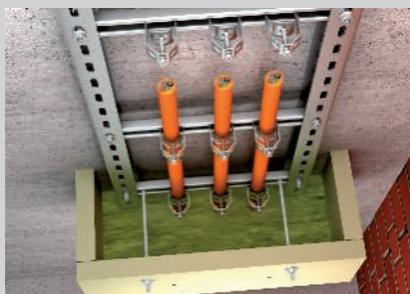
Befestigungspunkte neben den Kabeln direkt an der Wand bei Schraubabstandschielen.



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 |
| Funktionserhaltungsklassen | 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

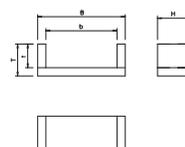
| Zugentlastung Typ | Kabelverlegung mit Einzelschellen | Kabelverlegung auf Profilschienen | Steigeleiter Typ LG | Steigeleiter Typ SLM | Steigeleiter Typ SLS |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| ZSE90-25-11 | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| ZSE90-35-11 | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| ZSE90-45-11 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ZSE90-25-17 | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| ZSE90-35-17 | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| ZSE90-45-17 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ZSE90-55-17 | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ |
| ZSE90-65-17 | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ |



Zugentlastung, Innenhöhe 115 mm

| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|-----------------------|----------|
| | b | t | H | B | T | | | |
| | mm | mm | mm | mm | mm | | | |
| ZSE90-25-11 | 250 | 115 | 140 | 340 | 160 | 1 | 199,500 | 7215702 |
| ZSE90-35-11 | 350 | 115 | 140 | 440 | 160 | 1 | 252,000 | 7215706 |
| ZSE90-45-11 | 450 | 115 | 140 | 540 | 160 | 1 | 273,000 | 7215709 |

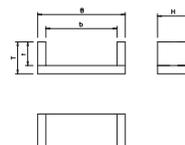
Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.



Zugentlastung, Innenhöhe 175 mm

| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|-----------------------|----------|
| | b | t | H | B | T | | | |
| | mm | mm | mm | mm | mm | | | |
| ZSE90-25-17 | 250 | 175 | 160 | 340 | 220 | 1 | 500,000 | 7215713 |
| ZSE90-35-17 | 350 | 175 | 160 | 440 | 220 | 1 | 600,000 | 7215716 |
| ZSE90-45-17 | 450 | 175 | 160 | 540 | 220 | 1 | 700,000 | 7215719 |
| ZSE90-55-17 | 550 | 175 | 160 | 640 | 220 | 1 | 722,000 | 7215726 |
| ZSE90-65-17 | 650 | 175 | 160 | 740 | 220 | 1 | 441,000 | 7215730 |

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 | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------|--------|----------------|-----------------------|----------|
| | ml | | | |
| ASX-K | 310 | 1 | 50,000 | 7202310 |

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 Aufrollen.

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.

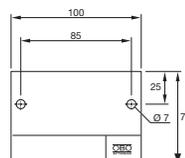


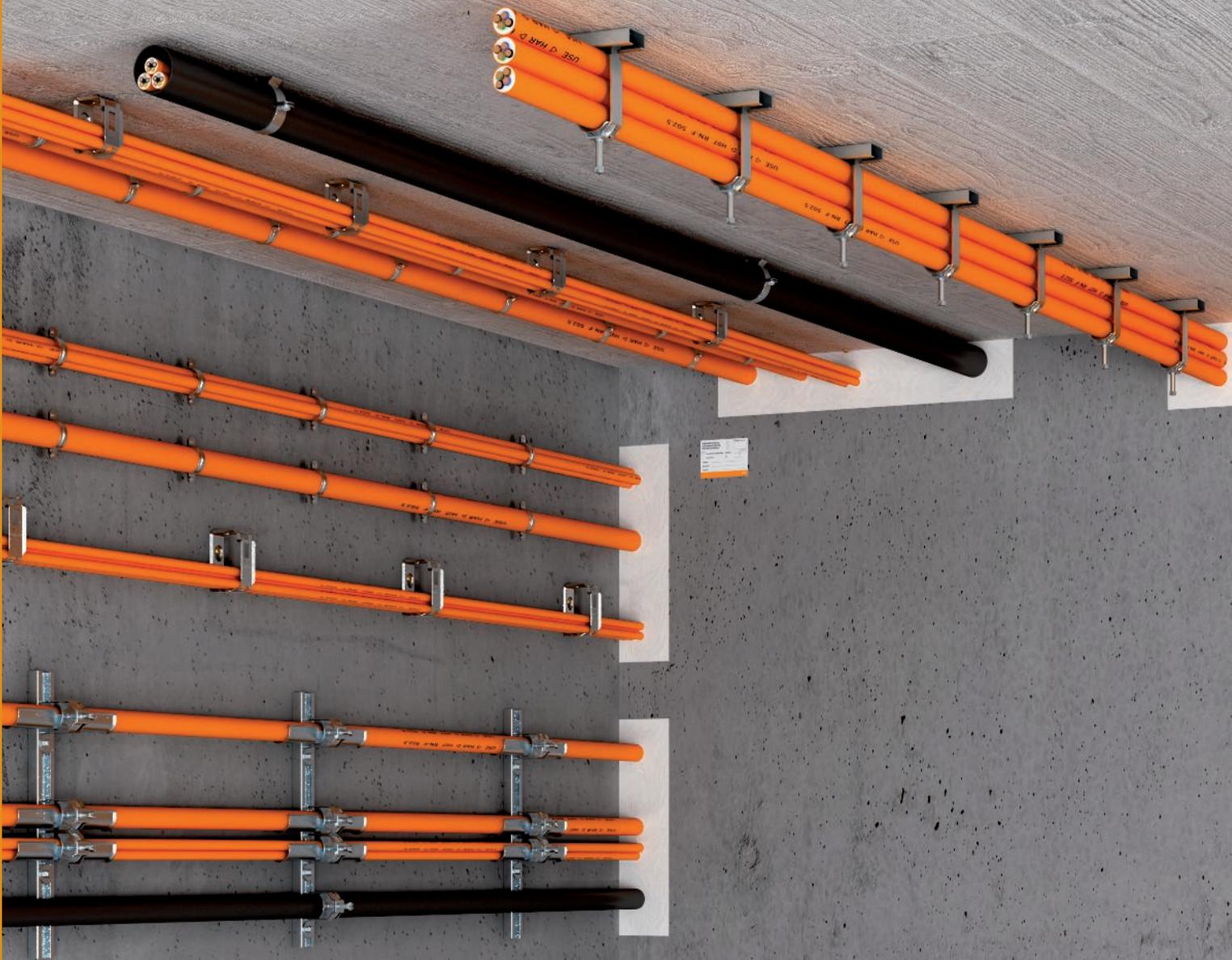
Kennzeichnungsschild für Zugentlastung

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

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.

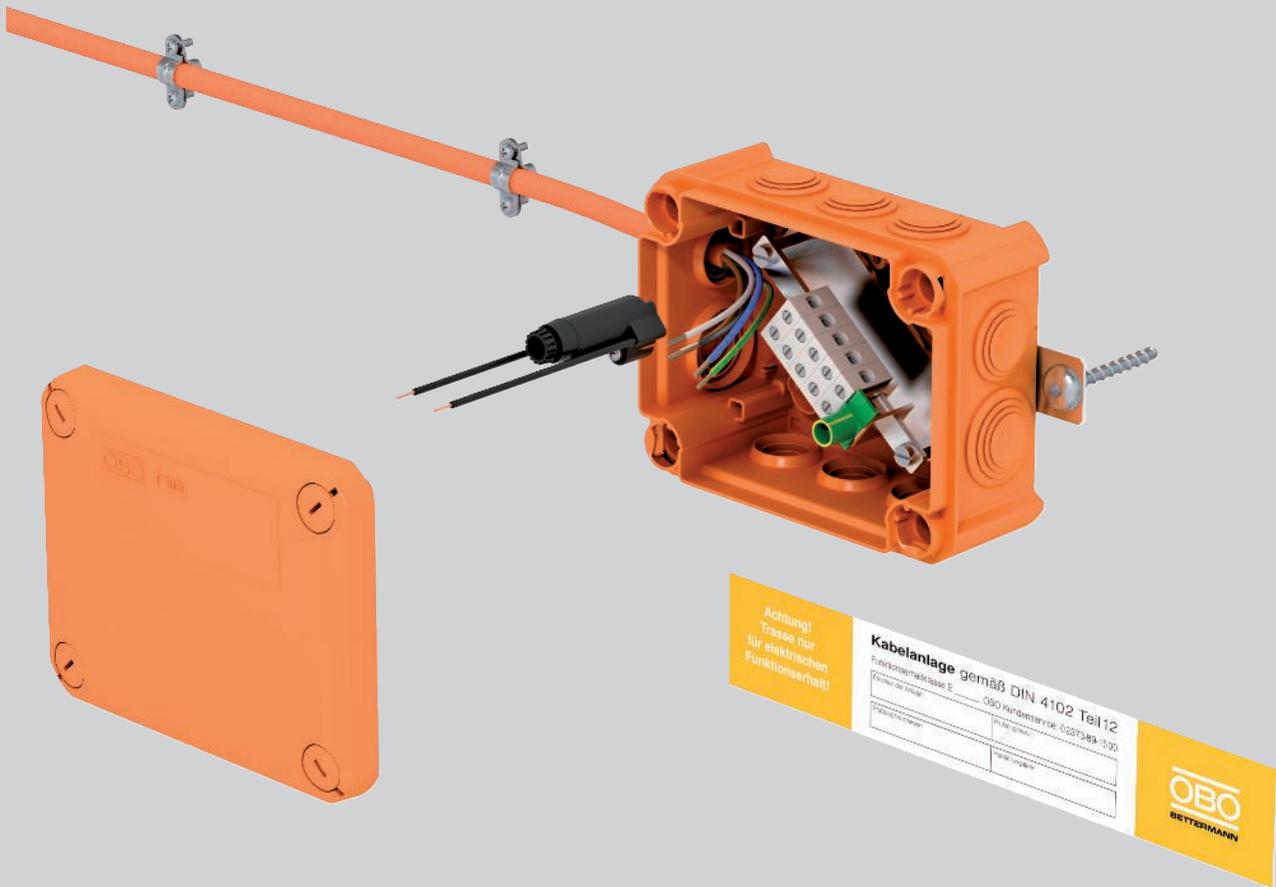




Funktionserhalt – Kabelabzweigkästen, Einzelverlegung, Rohre und Metallkanal

| | | |
|---|--|-----|
|  | Kabelabzweigkästen FireBox T-Serie – Systembeschreibung | 308 |
|  | Produkte | 310 |
|  | Sammelhalterung Grip M – Systembeschreibung | 322 |
|  | Produkte | 324 |
|  | Kabelklammer Metall – Systembeschreibung | 328 |
|  | Produkte | 330 |
|  | Bügelschellen und Schienen – Systembeschreibung | 332 |
|  | Produkte | 334 |
|  | Schraubabstandschellen – Systembeschreibung | 340 |
|  | Produkte | 342 |
|  | Stahlrohre – Systembeschreibung | 348 |
|  | Produkte | 350 |
|  | Leitungsführungskanal Metall – Systembeschreibung | 354 |
|  | Produkte | 356 |

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.



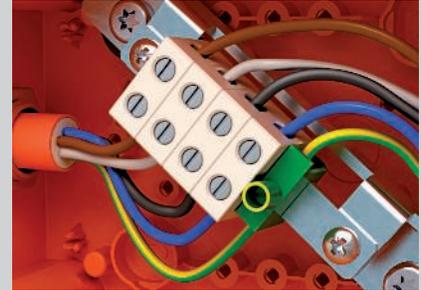
Kabelabzweigkasten FireBox Installationsprinzip



Fertig installierte FireBox mit Kennzeichnungsschild.



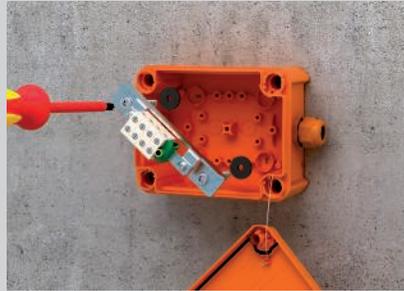
FireBox montiert mit Montageplatte an Kabelrinne.



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-MPA-E-08-016 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

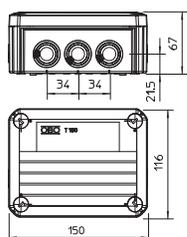
Klemmvermögen der Keramikklemmen

|  | 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 mm ² |  |  |  |  |  | - | - |
| 10 mm ² | - |  |  |  |  |  | - |
| 16 mm 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. |
|----------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------------|
| T 100 ED 6-5 | 6 | 5 | 8 x M25 2 x M32 | 1 | 34,000 | 7205530 |
| T 100 ED 10-5 | 10 | 5 | 8 x M25 2 x M32 | 1 | 35,900 | 7205533 |

PP Polypropylen

Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

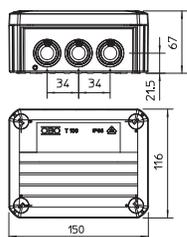
Farbe: pastellorange.

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 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.

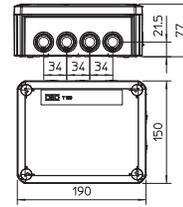
Farbe: pastellorange.

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 T160ED mit Innenbefestigung

| Typ | Nennquerschnitt mm ² | Anzahl der Klemmen | Einführungen | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------------|
| T 160 ED 16-5 | 16 | 5 | 7 x M25 5 x M32 | 1 | 62,500 | 7205536 |

PP Polypropylen

Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

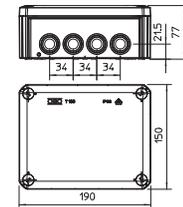
Farbe: pastellorange.

Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung.

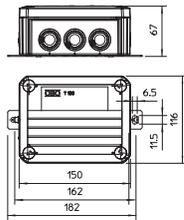
Nennquerschnitte Leistungskabel: bis 16 mm². Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK05.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.



FireBox T100ED mit Außenbefestigung



| Typ | Nennquerschnitt mm ² | Anzahl der Klemmen | Einführungen | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------|
| T 100 ED 6-5 A | 6 | 5 | 8 x M25 2 x M32 | 1 | 38,500 | 7205540 |
| T 100 ED 10-5 A | 10 | 5 | 8 x M25 2 x M32 | 1 | 40,600 | 7205543 |

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.

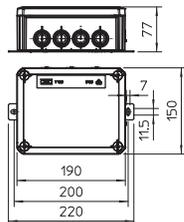
Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 10 mm² je nach Typ, Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm.

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. |
|-----------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------|
| T 160 ED 16-5 A | 16 | 5 | 7 x M25 5 x M32 | 1 | 60,000 | 7205546 |

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

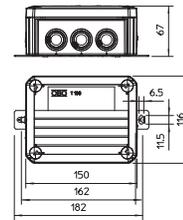
Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

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

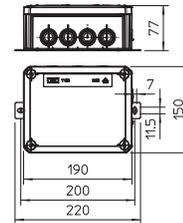
Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

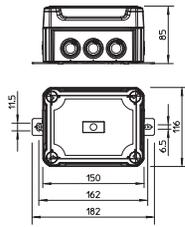
Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Sicherungshalter TE-FH 520 zur VDE-gerechten, rückwirkungsfreien Absicherung von Verbrauchern und 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den 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 Außenbefestigung und schlagfestem Deckel



| Typ | Nennquerschnitt mm ² | Anzahl der Klemmen | Einführungen | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------------|
| T100ED 6-5 AS | 6 | 5 | 8 x M25 2 x M32 | 1 | 44,500 | 7205620 |
| T100ED 10-5 AS | 10 | 5 | 8 x M25 2 x M32 | 1 | 46,600 | 7205623 |

PP/PC Polypropylen / Polycarbonat

Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit schlagfestem Deckel und 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.

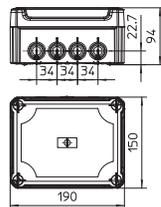
Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 10 mm² je nach Typ, Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm.

Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK09.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.

FireBox T160ED Außenbefestigung und schlagfestem Deckel



| Typ | Nennquerschnitt mm ² | Anzahl der Klemmen | Einführungen | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------------|
| T160ED 16-5 AS | 16 | 5 | 7 x M25 5 x M32 | 1 | 65,000 | 7205626 |

PP/PC Polypropylen / Polycarbonat

Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit schlagfestem Deckel und 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 IK10.

Details zu Kabeltypen und -herstellern sind dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis des MPA NRW, Erwitte, zu entnehmen.



FireBox T100ED Außenbefestigung mit Sicherungshalter und schlagfestem Deckel

| Typ | Nennquerschnitt mm ² | Anzahl der Klemmen | Einführungen | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------------|
| T100ED 6-6 AFS | 6 | 6 | 8 x M25 2 x M32 | 1 | 49,200 | 7205630 |
| T100ED 10-6 AFS | 10 | 6 | 8 x M25 2 x M32 | 1 | 49,300 | 7205633 |

PP/PC Polypropylen / Polycarbonat

Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit schlagfestem Deckel und vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

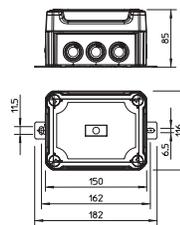
Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Sicherungshalter TE-FH 520 zur VDE-gerechten, rückwirkungsfreien Absicherung von Verbrauchern und 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

Nennquerschnitte Leistungskabel: 1,5 bis 10 mm² je nach Typ, Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm.

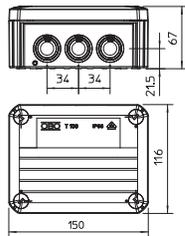
Mehrere starre Kupferadern kleineren Querschnitts pro Klemme möglich.

Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK09.

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 | Einführung | 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

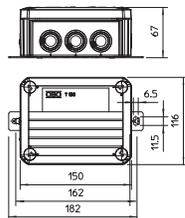
Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

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 | Einführung | 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

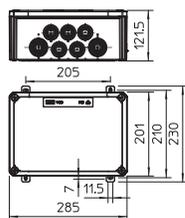
Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

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 | Einführung | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------|-------------|--------------------|----------------|
| T 350 ED 4-28 AD | 4 | 28 | 16 x M32 8 x M40 | 1 | 163,000 | 7205590 |

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 T100ED für Datentechnik, Außenbefestigung und schlagfestem Deckel

| Typ | Nenn- querschnitt mm ² | Anzahl der Klemmen | Einfüh- run- gen | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|---|--------------------------|------------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| T100ED 4-10 ADS | 4 | 10 | 8 x M25 2 x M32 | 1 | 51,600 | 7205640 |

PP/PC Polypropylen / Polycarbonat

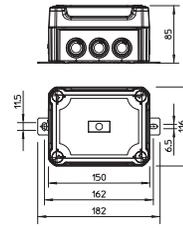
Halogenfreier Kabelabzweigkasten mit schlagfestem Deckel und vormontierten, weichen Einsteckdichtungen, zugelassen für den elektrischen Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Funktionserhaltklassen E30 bis E90.

Farbe: pastellorange.

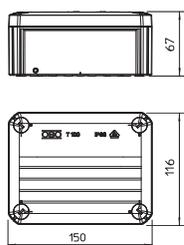
Komplett montierte Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichneten Schutzleiterklemmen. Lieferung mit 2 Brandschutz-Schraubankern MMS 6x50 zur dübellosen Befestigung an den Außenlaschen.

Für Datenkabel mit Ader-Ø 0,8 mm. Bis zu 6 starre Kupferadern (0,5 mm²) pro Klemme möglich. Hohe Schutzart IP66, Schlagfestigkeitsklasse IK09.

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 | Einführungen | 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.

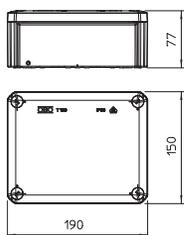
Inklusive vormontierter Anschlusseinheit aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik und gekennzeichnete Schutzleiterklemme. Lieferung mit Brandschutz-Schraubankern zur dübellosen Befestigung.

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 | Einführungen | 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.

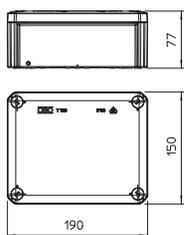
Nennquerschnitte Leistungskabel: 10 bzw. 16 mm²

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 | Einführungen | 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.

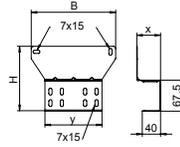
Montageplatte für FireBox T-Serie

| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------|-----|-----|-----|-----|-------------|--------------------|----------|
| | H | B | x | y | | | |
| MP T610 | 141 | 185 | 52 | 125 | 1 | 23,600 | 7205480 |
| MP T616 | 159 | 220 | 63 | 165 | 1 | 34,500 | 7205484 |

Stl Stahl

DD bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip

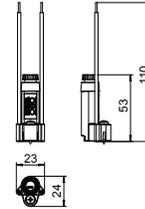
Montageplatte zur Befestigung von Kabelabzweiggkästen der FireBox T-Serie (mit Außenbefestigung) an Kabelrinnen bzw. -leitern mit einer Seitenhöhe von 60 mm. Die abgewinkelte Bauform aus durch Sicken verstärktem Stahlblech ermöglicht die sichere Montage der Funktionserhaltkabel, ohne das Kabel über den Seitenholm biegen zu müssen.



Sicherungshalter für FireBox T

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

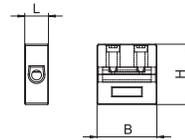
Sicherungshalter mit Bajonettverschluss für Feinsicherung der Abmessung $\varnothing 5 \times 20$ mm. Funktionserhalt-Anschlussadern mit Nennquerschnitt $2,5 \text{ mm}^2$, fertig abisoliert. Zur Montage auf einem der freiliegenden Dome in Abzweiggkästen der FireBox T-Serie mittels beiliegender Schraube.



Keramikklemme

| Typ | Nennquerschnitt mm^2 | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------|-------------------------------|------|------|------|-------------|--------------------|----------|
| | | B | H | L | | | |
| TK 04 | 0,5 - 4 | 21,5 | 21,5 | 8,5 | 5 | 0,880 | 7205700 |
| TK 06 | 6 | 21,5 | 21,5 | 8,5 | 5 | 0,880 | 7205702 |
| TK 10 | 10 | 24 | 24 | 12,5 | 5 | 1,840 | 7205704 |
| TK 16 | 16 | 28 | 28 | 15 | 5 | 3,160 | 7205706 |

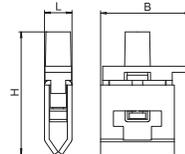
Hochtemperaturbeständige Keramikklemme zum Nachrüsten der FireBox T-Serie.



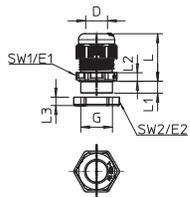
Schutzleiterklemme

| Typ | Nennquerschnitt mm^2 | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------|-------------------------------|-----|-----|-----|-------------|--------------------|----------|
| | | B | H | L | | | |
| TPE 04 | 4 | 19 | 26 | 6 | 5 | 0,400 | 7205708 |
| TPE 25 | 25 | 23 | 42 | 12 | 5 | 1,440 | 7205710 |

Schutzleiterklemme zum Nachrüsten der FireBox T-Serie mit grün-gelber Kennzeichnung.



Kabelverschraubung mit Gegenmutter im Set



| Typ | Ge- winde | Vers- Karton Stück | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------|--------------|--------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| V-TEC VM20+ OR | M20 x 1,5 | 100 | 10 | 1,106 | 7205660 |
| V-TEC VM25+ OR | M25 x 1,5 | 100 | 10 | 1,710 | 7205663 |
| V-TEC VM32+ OR | M32 x 1,5 | 100 | 10 | 2,840 | 7205666 |
| V-TEC VM40+ OR | M40 x 1,5 | 120 | 10 | 5,150 | 7205669 |

PA/GF Polyamid, glasfaserverstärkt

Robuste Kabelverschraubung in Hutmutterbauart mit metrischem Anschlussgewinde nach IEC 423 inklusive vormontierter Gegenmutter.

Für hohe Dichtigkeitsansprüche. Zugentlastung, Verdrehenschutz und Dichtigkeit über den gesamten Spannungsbereich. Dichtring aus Polychloropren-/Acrylnitrilbutadien-Kautschuk. Angespritzte Formdichtlippe am Zwischenstutzen, kein Anschlussgewinde-Dichtring erforderlich.

VDE-geprüft nach DIN EN 50262, Schutzart IP 68 bei 5 bar 1 h.

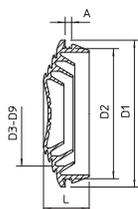
Für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 in Verbindung mit den Kabelabzweigen der FireBox T-Serie.

Farbe: pastellorange.

Abmessungen

| G | D mm | SW1 mm | E1 mm | SW2 mm | E2 mm | L min. mm | L max. mm | L1 mm | L2 mm | L3 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 |

Einsteckdichtung für FireBox T-Serie



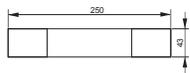
| Typ | Größe | für Ø mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------|-------|-------------|----------------|-----------------------|----------|
| EDK 25 OR | M25 | 0 - 22 | 10 | 0,165 | 7205675 |
| EDK 32 OR | M32 | 0 - 27 | 10 | 0,274 | 7205677 |
| EDK 40 OR | M40 | 0 - 34 | 10 | 0,420 | 7205679 |

EVA Ethylenvinylacetat

Die weiche Einsteckdichtung kann durch stufenweises Abschneiden dem jeweiligen Kabeldurchmesser angepasst werden.

Farbe: pastellorange.

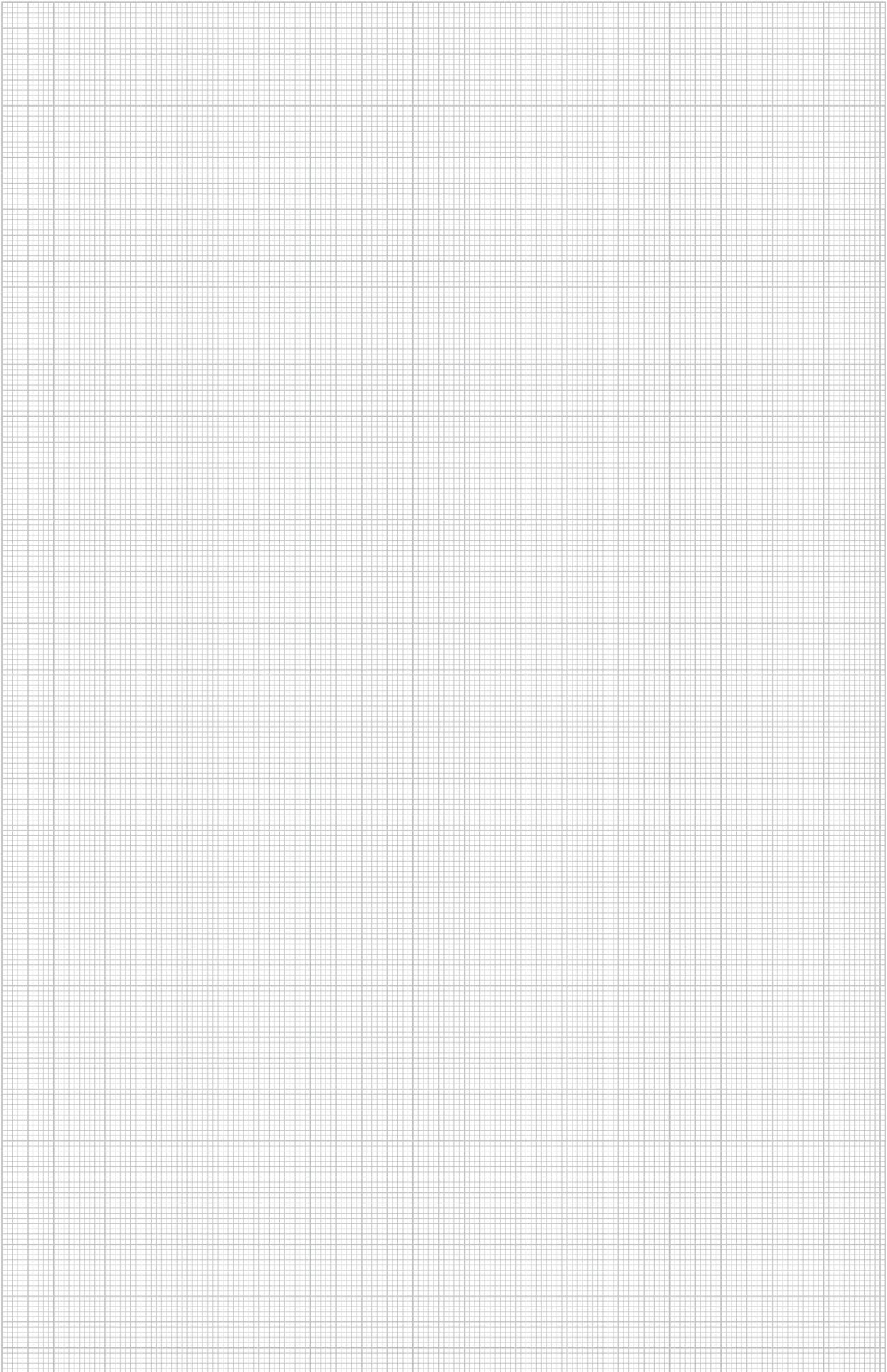
Kennzeichnungsschild für Kabelanlage



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



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 Kabelbelegung 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 |

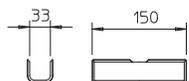
Zulässige Daten

| Typ | Befestigungsabstand | Kabelbelegung max. |
|----------|---------------------|--------------------|
| 2031/M15 | 0,5 m | 1,1 kg |
| 2031/M30 | 0,5 m | 2,5 kg |
| 2031/M70 | 0,8 m | 6,0 kg |

Bezüglich Befestigungsabstand und Kabelbelegung sind abweichende Werte in Abhängigkeit von Prüfzeugnissen der Kabelhersteller möglich.

Bei der Montage muss darauf geachtet werden, dass sich der Verschluss der Sammelhalterung seitlich befindet.

Langwanne für Sammelhalterung GRIP "M" 15

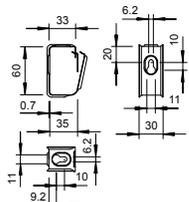


| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|-------------|--------------------|----------------|
| 2031 LW15 | 25 | 8,200 | 2207184 |

St Stahl
FS bandverzinkt

Langwanne für Sammelhalterung Typ 2031/M15, für Funktionserhalt als kabelspezifische Montagevariante.

Sammelhalterung GRIP "M" 15



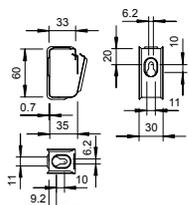
| Typ | Anzahl der Leitungen | Vers.-Karton Stück | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|----------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------------|
| 2031 M 15 FS | 15 | 50 | 50 | 3,700 | 2207028 |

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.

Sammelhalterung GRIP "M" 15



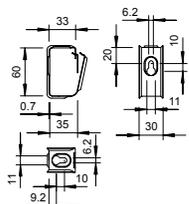
| Typ | Anzahl der Leitungen | Vers.-Karton Stück | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|----------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------------|
| 2031 M 15 VA | 15 | 50 | 50 | 3,000 | 2207080 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

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.

Sammelhalterung GRIP "M" 15



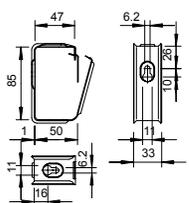
| Typ | Anzahl der Leitungen | Vers.-Karton Stück | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|----------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------------|
| 2031 M 15 V4A | 15 | 50 | 50 | 3,000 | 2207132 |

V4A Edelstahl, rostfrei 1.4571

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.

Sammelhalterung GRIP "M" 30



| Typ | Anzahl der Leitungen | Vers.-Karton Stück | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|----------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------------|
| 2031 M 30 FS | 30 | 25 | 25 | 6,200 | 2207036 |

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.

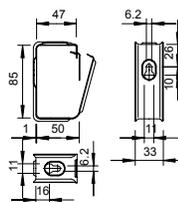
Sammelhalterung GRIP "M" 30

| Typ | Anzahl der Leitungen | Vers.-Karton | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|----------------|
| 2031 M 30 VA | 30 | 25 | 25 | 6,500 | 2207088 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

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.



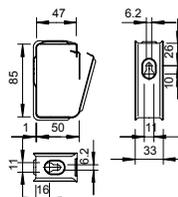
Sammelhalterung GRIP "M" 30

| Typ | Anzahl der Leitungen | Vers.-Karton | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|----------------|
| 2031 M 30 V4A | 30 | 25 | 25 | 6,500 | 2207140 |

V4A Edelstahl, rostfrei 1.4571

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.



Sammelhalterung GRIP "M" 70

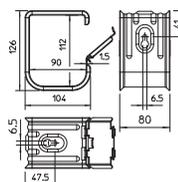
| Typ | Anzahl der Leitungen | Vers.-Karton | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|----------------|
| 2031 M 70 FS | 70 | 10 | 10 | 34,500 | 2207060 |

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.



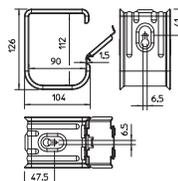
Sammelhalterung GRIP "M" 70

| Typ | Anzahl der Leitungen | Vers.-Karton | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|----------------|
| 2031 M 70 VA | 70 | 10 | 10 | 37,000 | 2207112 |

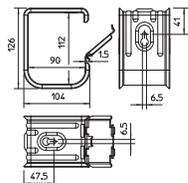
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

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.



Sammelhalterung GRIP "M" 70

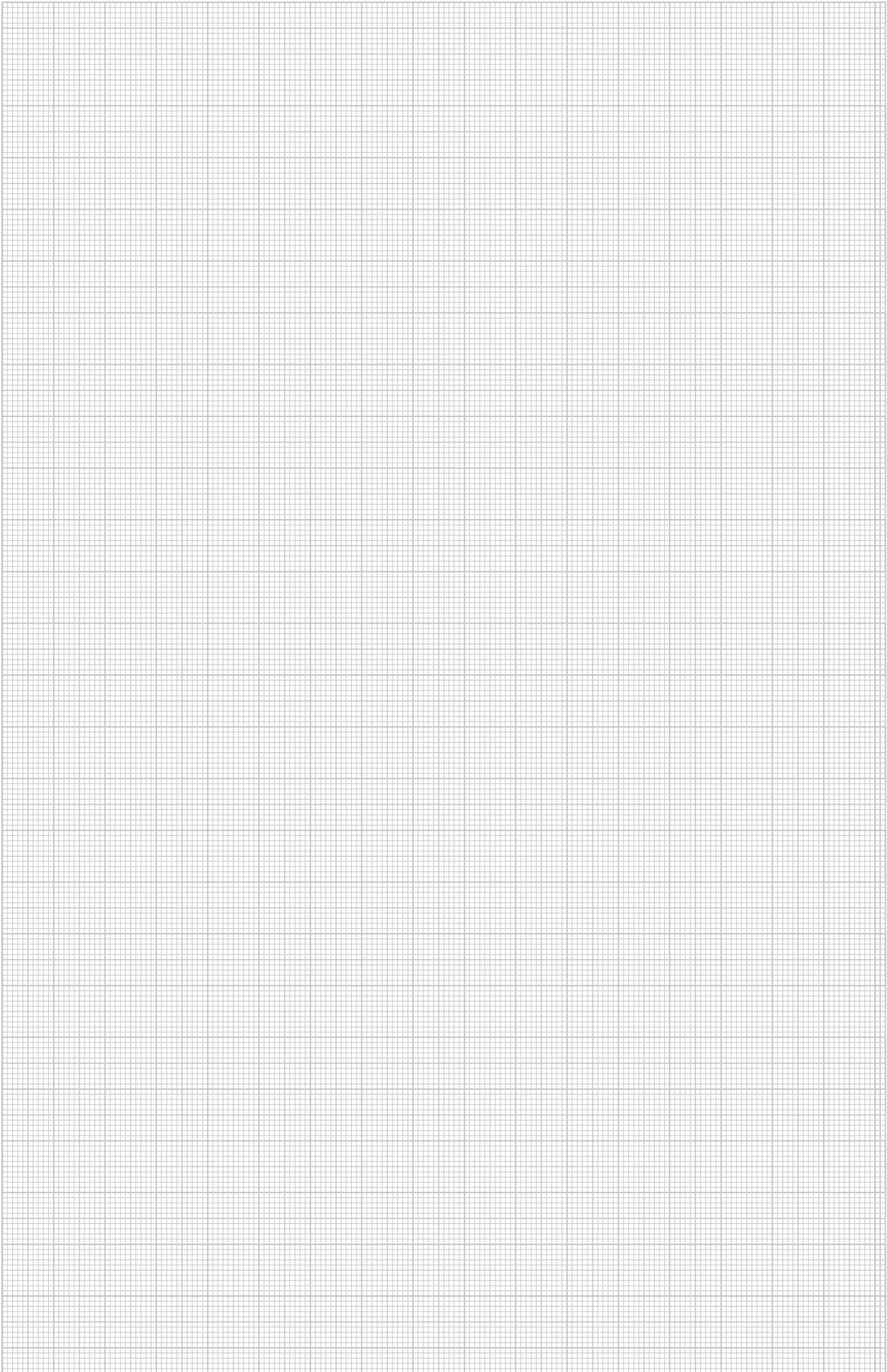


| Typ | Anzahl der Leitungen NYM 3 x 1,5 | Vers.-Karton Stück | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|----------------|
| 2031 M 70 V4A | 70 | 10 | 10 | 37,000 | 2207164 |

V4A Edelstahl, rostfrei 1.4571

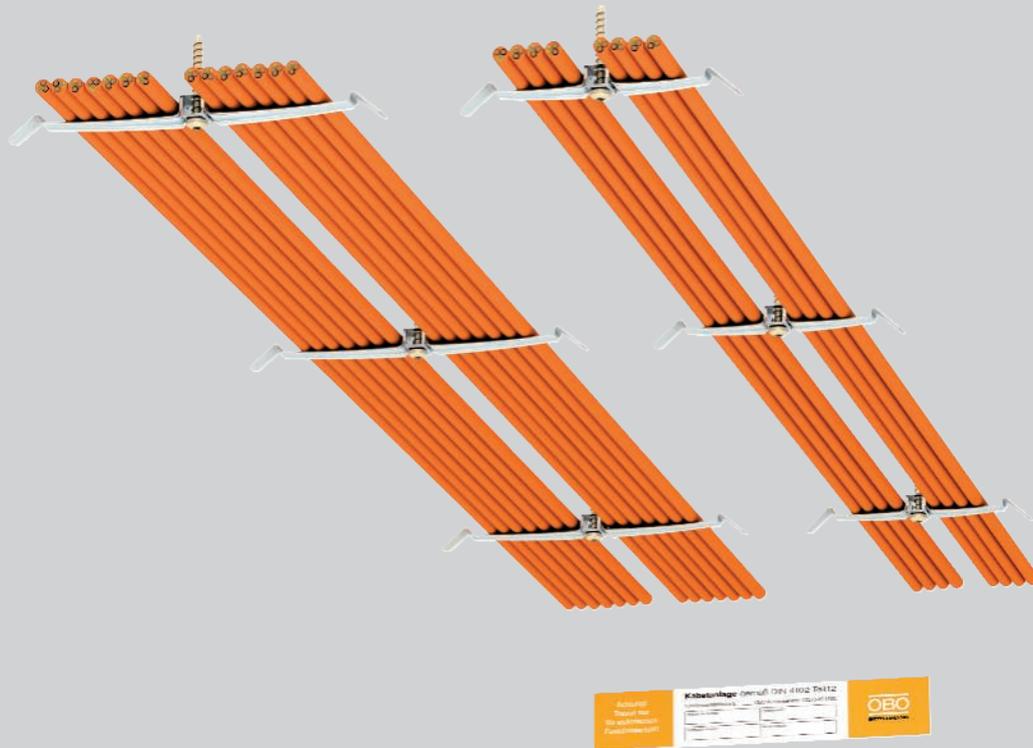
Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, auch im Brandfall. Zur sicheren Montage oberhalb von Brandschutzdecken geeignet. Auch als kabelspezifische Variante für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge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

Detaillierte Informationen der zugelassenen Verlegevarianten sind den entsprechenden Prüfdokumenten zu entnehmen.



Kabelklammer aus Metall

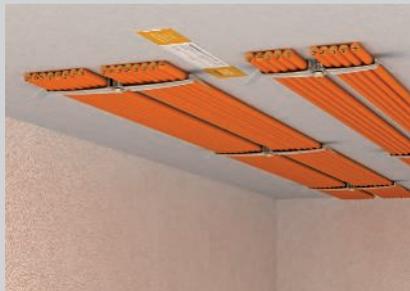
Systembeschreibung



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.

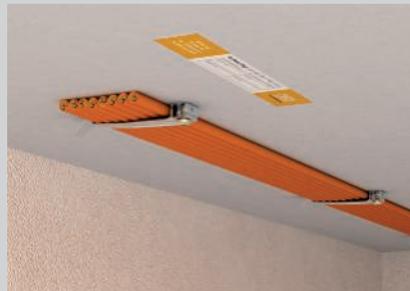
Kabelklammer aus Metall Installationsprinzip



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 |

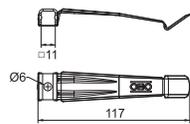
Zulässige Daten

| 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 |

Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.



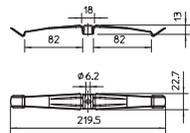
Kabelklammer, für 9 Leitungen



| Typ | Vers.-Karton Stück | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------------|
| 2035 M | 20 | 20 | 1,030 | 2204020 |
| V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310 | | | | |

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.

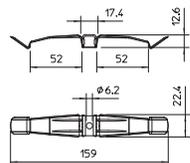
Kabelklammer Metall für 18 Leitungen



| Typ | Vers.-Karton Stück | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------------|
| 2033 M | 25 | 25 | 2,310 | 2204000 |
| V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310 | | | | |

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.

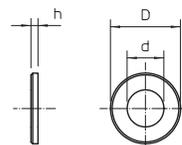
Kabelklammer Metall für 14 Leitungen



| Typ | Vers.-Karton Stück | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|----------------|
| 2034 M | 50 | 50 | 1,860 | 2204010 |
| V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310 | | | | |

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 für Kabelklammer

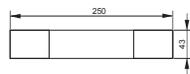


| Typ | Maß D mm | Maß d mm | Maß h mm | Vers.-Karton Stück | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|----------|----------|----------|--------------------|-------------|--------------------|----------------|
| 2033 D 15x3 G | 15 | 6,4 | 3 | 3000 | 50 | 0,340 | 2205097 |

St Stahl
G galvanisch verzinkt

Zur Vergrößerung der Klemmhöhe bei Kabelklammern von 10 auf 13 mm bei größeren Leitungsquerschnitten.

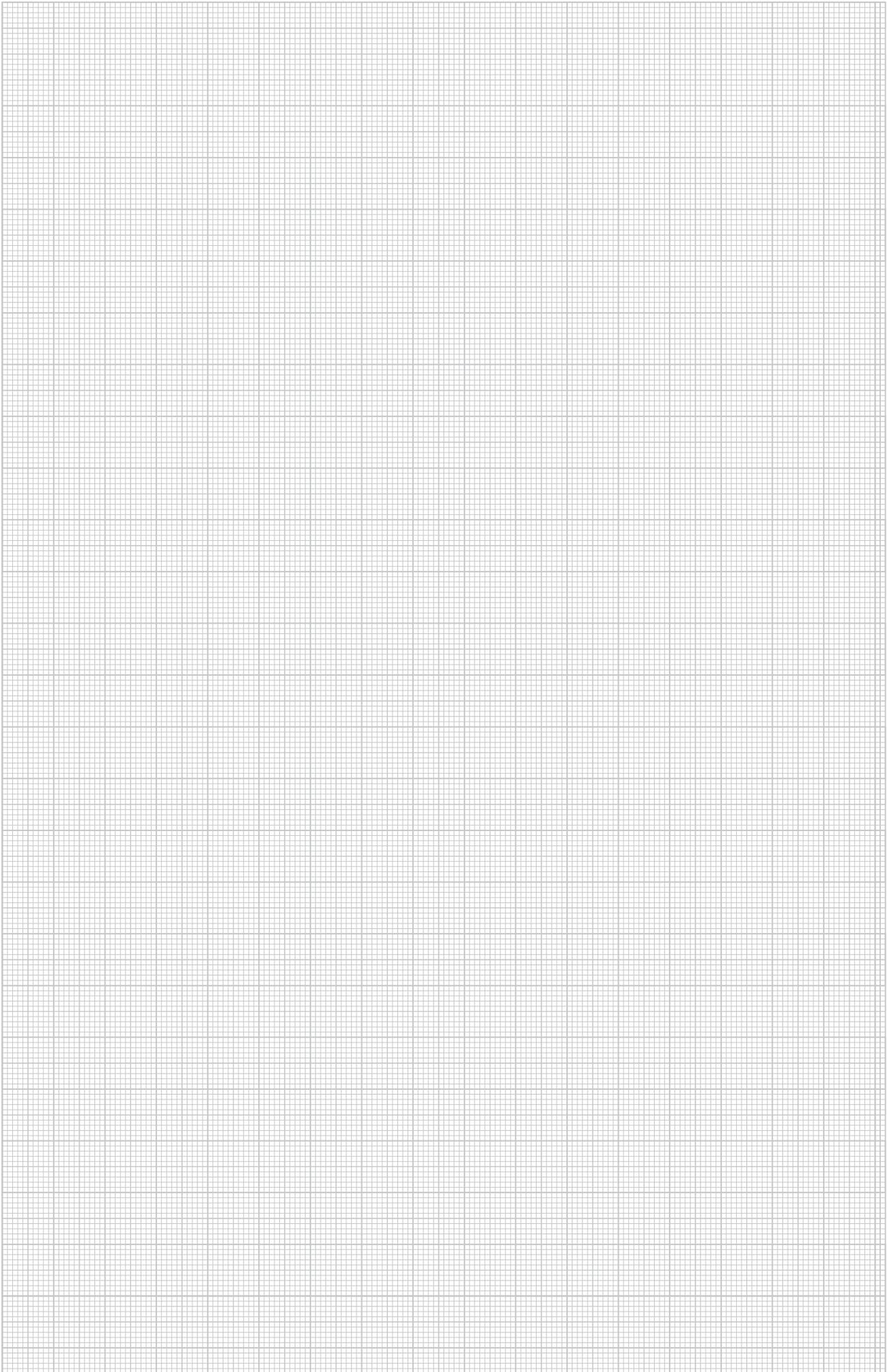
Kennzeichnungsschild für Kabelanlage



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



Bügelzellen mit Profilschienen

Systembeschreibung



Die Verlegearten mit Bügelzellen erfüllen alle Forderungen der DIN 4102 Teil 12 als Normtragekonstruktionen für die Funktionserhaltklassen 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



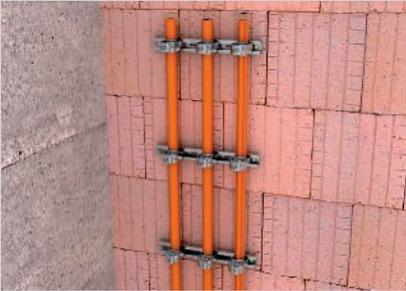
Waagerechte Montage mit Bügelchellen und Langwannen an der Wand und unter der Decke.



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. | 3038/625/11-3-CM (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.

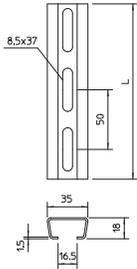
Ankerschiene AML3518, Schlitz 16,5 mm



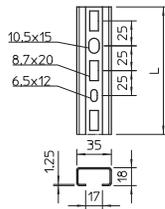
| Typ | Abmessung | | | | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|-----------------------|-----------|---------|----------------|-------|-------|----------|----------------|
| | Länge | B x H | Materialstärke | Maß L | | | |
| | mm | mm | mm | mm | m | kg/100 m | |
| AML3518P2000FT | 2000 | 35 x 18 | 1,5 | 2000 | 20 | 89,000 | 1119656 |

St Stahl

Mittlere C-Profilschiene zur Kabelverlegung, in Verbindung mit Bügelschellen mit Hammerkopf-Fuß. Auch verwendbar als Abhängekonstruktion für Kabeltragsysteme.



Profilschiene CM3518, Schlitz 17 mm



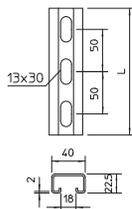
| Typ | Abmessung | | | | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|-----------------------|-----------|---------|----------------|-------|-------|------------|----------------|
| | Länge | B x H | Materialstärke | Maß L | | | |
| | mm | mm | mm | mm | Stück | kg/100 St. | |
| CML3518P0150FS | 150 | 35 x 18 | 1,25 | 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 |
| 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.

Montageschiene MS4022, schwer, Schlitz 18 mm



| Typ | Abmessung | | | | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|----------------------|-----------|-----------|----------------|-------|-------|----------|----------------|
| | Länge | B x H | Materialstärke | Maß L | | | |
| | mm | mm | mm | mm | m | kg/100 m | |
| MS4022P2000FT | 2000 | 40 x 22,5 | 2 | 2000 | 10 | 152,500 | 1121979 |

St Stahl

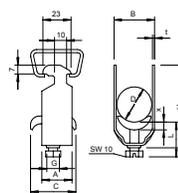
FT tauchfeuerverzinkt

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. |
|---------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| 2056 M 12 FT | 8 - 12 | 100 | 3,200 | 1156004 |
| 2056 M 16 FT | 12 - 16 | 100 | 3,500 | 1156012 |
| 2056 M 22 FT | 16 - 22 | 100 | 4,400 | 1156020 |
| 2056 M 28 FT | 22 - 28 | 100 | 6,100 | 1156039 |
| 2056 M 34 FT | 28 - 34 | 100 | 7,700 | 1156047 |
| 2056 M 40 FT | 34 - 40 | 100 | 8,600 | 1156055 |
| 2056 M 46 FT | 40 - 46 | 100 | 9,600 | 1156063 |
| 2056 M 52 FT | 46 - 52 | 100 | 10,400 | 1156071 |
| 2056 M 58 FT | 52 - 58 | 100 | 13,100 | 1156098 |
| 2056 M 64 FT | 58 - 64 | 100 | 14,500 | 1156101 |
| 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

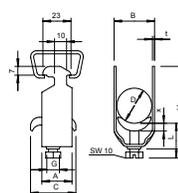
Passend zu allen C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus tauchfeuerverzinktem Stahl.

| 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 |
| 52 - 58 | 23 | 64 | 35 | M8 | 2,5 | 5 | 93 | 44 |
| 58 - 64 | 23 | 70 | 35 | M8 | 2,5 | 5 | 99 | 56 |
| 64 - 70 | 25 | 76 | 35 | M8 | 2,5 | 5 | 106 | 56 |
| 70 - 76 | 25 | 82 | 40 | M8 | 2,5 | 5 | 114 | 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. |
|---------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| 2056 M2 12 FT | 8 - 12 | 50 | 3,980 | 1156179 |
| 2056 M2 16 FT | 12 - 16 | 50 | 4,750 | 1156187 |
| 2056 M2 22 FT | 16 - 22 | 50 | 6,900 | 1156195 |
| 2056 M2 28 FT | 22 - 28 | 50 | 7,800 | 1156209 |



St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

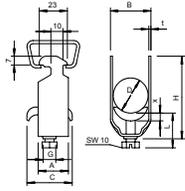
Passend zu allen C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite.
Schelle, Schraube und Druckwanne aus Stahl tauchfeuerverzinkt.

| 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. |
|---------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| 2056 M3 12 FT | 8 - 12 | 50 | 4,050 | 1156241 |
| 2056 M3 16 FT | 12 - 16 | 50 | 5,800 | 1156268 |
| 2056 M3 22 FT | 16 - 22 | 50 | 6,500 | 1156276 |
| 2056 M3 28 FT | 22 - 28 | 50 | 9,500 | 1156284 |

SI Stahl

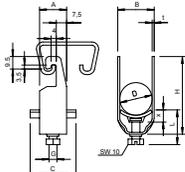
FT tauchfeuerverzinkt

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 |

Bügelschelle, 1fach Metalldruckwanne



| Typ | Spann- bereich D mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| 2056U M 12 FT | 8 - 12 | 100 | 3,300 | 1158007 |
| 2056U M 16 FT | 12 - 16 | 100 | 3,520 | 1158015 |
| 2056U M 22 FT | 16 - 22 | 100 | 3,960 | 1158023 |
| 2056U M 28 FT | 22 - 28 | 100 | 5,890 | 1158031 |
| 2056U M 34 FT | 28 - 34 | 100 | 7,650 | 1158058 |
| 2056U M 40 FT | 34 - 40 | 100 | 8,360 | 1158066 |
| 2056U M 46 FT | 40 - 46 | 100 | 10,890 | 1158074 |
| 2056U M 52 FT | 46 - 52 | 100 | 11,660 | 1158082 |
| 2056U M 58 FT | 52 - 58 | 100 | 14,740 | 1158090 |
| 2056U M 64 FT | 58 - 64 | 100 | 15,730 | 1158104 |
| 2056U M 70 FT | 64 - 70 | 50 | 18,200 | 1158112 |
| 2056U M 76 FT | 70 - 76 | 25 | 20,600 | 1158120 |

SI Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Passend zu allen C-Profilschienen 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 |



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.



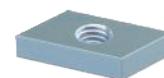
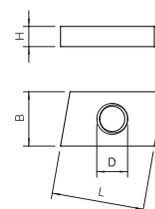
Abrutschsicherung, Gleitmutter für Schlitzweite bis 17 mm

| Typ | Maß L | Maß B | Maß H | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|----------|----------|----------|----------------|-----------------------|----------|
| ACMSN M6 ZL | 31 | 16,5 | 4 | 100 | 1,740 | 1147056 |

St Stahl

ZL Zinklamelle

Gleitmutter zur Verwendung mit Profilschienen CM3015, CM3518 und AM3518



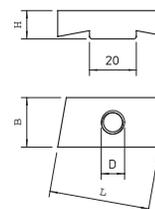
Abrutschsicherung, Gleitmutter für Schlitzweite 18 mm

| Typ | Maß L | Maß B | Maß H | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------|----------|----------|----------|----------------|-----------------------|----------|
| MS40SN M6 ZL | 35 | 17 | 10 | 50 | 3,750 | 1147106 |

St Stahl

ZL Zinklamelle

Gleitmutter zur Verwendung mit Profilschiene MS4022



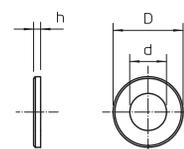
Unterlegscheibe für Abrutschsicherung

| Typ | Maß D | Maß d | Maß h | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|----------|----------|----------|----------------|-----------------------|----------|
| DIN440 7 F | 22 | 6,6 | 2 | 100 | 0,550 | 6408702 |

St Stahl

F feuerverzinkt

Unterlegscheibe mit besonders großem Außendurchmesser.



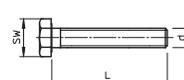
Sechskantschraube für Abrutschsicherung

| Typ | Ge- winde | Abmes- sung mm | Maß L | Maß d | Maß SW | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|--------------|----------------------|----------|----------|-----------|----------------|-----------------------|----------|
| 342 M6x16 G | M6 | M6 x 16 | 16 | 6 | 10 | 100 | 0,494 | 3156141 |

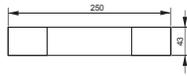
St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantschraube nach ISO 4017 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse min 5,6.



Kennzeichnungsschild für Kabelanlage



| Typ | Sprache | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------|------------------|-------------|--------------------|----------------|
| KS-E DE | Deutsch | 10 | 0,600 | 7205423 |
| PVC | Polyvinylchlorid | | | |

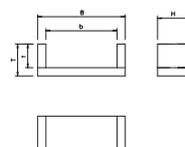
Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Zugentlastung, Innenhöhe 115 mm

| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|-----------------------|----------|
| | b | t | H | B | T | | | |
| | mm | mm | mm | mm | mm | | | |
| ZSE90-25-11 | 250 | 115 | 140 | 340 | 160 | 1 | 199,500 | 7215702 |
| ZSE90-35-11 | 350 | 115 | 140 | 440 | 160 | 1 | 252,000 | 7215706 |
| ZSE90-45-11 | 450 | 115 | 140 | 540 | 160 | 1 | 273,000 | 7215709 |

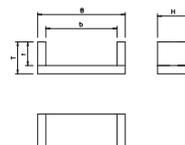
Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltungsklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.



Zugentlastung, Innenhöhe 175 mm

| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|-----------------------|----------|
| | b | t | H | B | T | | | |
| | mm | mm | mm | mm | mm | | | |
| ZSE90-25-17 | 250 | 175 | 160 | 340 | 220 | 1 | 500,000 | 7215713 |
| ZSE90-35-17 | 350 | 175 | 160 | 440 | 220 | 1 | 600,000 | 7215716 |
| ZSE90-45-17 | 450 | 175 | 160 | 540 | 220 | 1 | 700,000 | 7215719 |
| ZSE90-55-17 | 550 | 175 | 160 | 640 | 220 | 1 | 722,000 | 7215726 |
| ZSE90-65-17 | 650 | 175 | 160 | 740 | 220 | 1 | 441,000 | 7215730 |

Zugentlastung als wirksame Unterstützungsmaßnahme für senkrechte Kabelverlegung nach DIN 4102 Teil 12, für alle Kabeltypen und alle senkrechten Verlegesysteme zugelassen. Funktionserhaltungsklassen E30 bis E90. Gehäuse inkl. Mineralfaserplatten, Befestigungsmaterial, Kartusche mit Brandschutzbeschichtung ASX und Kennzeichnungsschild.



Ablationsbeschichtung in Kartusche

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

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 Aufrollen.

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.

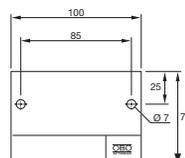


Kennzeichnungsschild für Zugentlastung

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

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 Anforderungen 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.

Schraubabstandschiellen

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



Systembeschreibung

| | |
|---|---|
| Verlegeart | Normtragekonstruktion Kabelspezifische Tragekonstruktion |
| Gutachterliche Stellungnahme Nr. | 3038/625/11-3-CM (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:

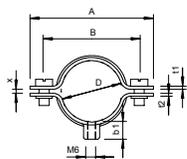
Es gelten die Daten der gutachterlichen Stellungnahme in Verbindung mit einem gültigen, allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einer MPA für den einzusetzenden Kabeltyp.

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.

Kabel- und Rohr-Abstandschelle 732



| Typ | Spann- bereich D mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| 732 6 GTP | 5 - 6 | 100 | 1,160 | 1360051 |
| 732 8 GTP | 7 - 8 | 100 | 1,310 | 1360086 |
| 732 10 GTP | 9 - 10 | 100 | 1,360 | 1360108 |
| 732 12 GTP | 10,5 - 12 | 100 | 1,460 | 1360124 |
| 732 14 GTP | 12,5 - 14 | 100 | 1,480 | 1360140 |
| 732 15 GTP | 13,5 - 15 | 100 | 1,530 | 1360159 |
| 732 16 GTP | 14,5 - 16 | 100 | 1,590 | 1360167 |
| 732 18 GTP | 16,5 - 18 | 100 | 1,620 | 1360183 |
| 732 20 GTP | 18,5 - 20 | 50 | 1,730 | 1360205 |
| 732 22 GTP | 20 - 22 | 50 | 1,780 | 1360221 |
| 732 24 GTP | 22 - 24 | 50 | 1,840 | 1360248 |
| 732 26 GTP | 24 - 26 | 50 | 1,920 | 1360264 |
| 732 28 GTP | 26 - 28 | 50 | 2,840 | 1360280 |
| 732 30 GTP | 28 - 30 | 50 | 3,040 | 1360302 |
| 732 33 GTP | 31 - 33 | 25 | 3,120 | 1360337 |
| 732 35 GTP | 33 - 35 | 25 | 3,280 | 1360353 |
| 732 38 GTP | 36 - 38 | 25 | 3,490 | 1360388 |
| 732 40 GTP | 38 - 40 | 25 | 3,600 | 1360396 |
| 732 42 GTP | 40 - 42 | 25 | 3,840 | 1360426 |
| 732 45 GTP | 43 - 45 | 25 | 3,990 | 1360450 |
| 732 48 GTP | 46 - 48 | 25 | 4,040 | 1360485 |
| 732 50 GTP | 48 - 50 | 25 | 4,160 | 1360507 |
| 732 60 GTP | 58 - 60 | 25 | 4,960 | 1360604 |
| 732 63 GTP | 61 - 63 | 25 | 5,000 | 1360639 |

St Stahl

GTP galvanisch verzinkt, transparent passiviert

Mit Gewinde M6.

Abmessungen

| D mm | A mm | B mm | x mm | b1 mm | t1 mm | t2 mm | M |
|-----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|
| 5 - 6 | 35 | 23 | 1 | 8 | 1 | 1,25 | M5 x 10 |
| 7 - 8 | 34 | 22 | 1 | 8 | 1 | 1,25 | M5 x 10 |
| 9 - 10 | 36 | 24 | 1 | 8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 10,5 - 12 | 38 | 26 | 1,5 | 8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 12,5 - 14 | 40 | 28 | 1,5 | 8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 13,5 - 15 | 41 | 29 | 1,5 | 8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 14,5 - 16 | 42 | 30 | 1,5 | 8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 16,5 - 18 | 44 | 32 | 1 | 8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 18,5 - 20 | 46 | 34 | 1,5 | 8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 20-22 | 48 | 36 | 2 | 8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 22 - 24 | 50 | 38 | 2 | 8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 24 - 26 | 52 | 40 | 2 | 8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 26 - 28 | 59 | 45 | 2 | 8,5 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 28 - 30 | 61 | 47 | 2 | 8,5 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 31 - 33 | 64 | 50 | 2 | 8,5 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 33 - 35 | 66 | 52 | 2 | 8,5 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 36 - 38 | 69 | 55 | 2 | 8,5 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 38 - 40 | 71 | 57 | 2 | 8,5 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 40 - 42 | 73 | 59 | 2 | 8,5 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 43 - 45 | 76 | 62 | 2 | 8,5 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 46 - 48 | 79 | 65 | 2 | 8,5 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 48 - 50 | 81 | 67 | 2 | 8,5 | 1,5 | 1,5 | M5 x 14 |
| 58 - 60 | 91 | 77 | 2 | 8,5 | 1,5 | 1,5 | M5 x 14 |
| 61 - 63 | 94 | 80 | 2 | 9,2 | 1,5 | 1,5 | M5 x 14 |

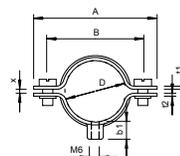
Kabel- und Rohr-Abstandschelle 732 Edelstahl

| Typ | Spann- bereich D mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| 732 6 V4A | 5 - 6 | 100 | 1,364 | 1360644 |
| 732 8 V4A | 7 - 8 | 100 | 1,376 | 1360646 |
| 732 10 V4A | 9 - 10 | 100 | 1,467 | 1360648 |
| 732 12 V4A | 10,5 - 12 | 100 | 1,622 | 1360650 |
| 732 14 V4A | 12,5 - 14 | 100 | 1,710 | 1360652 |
| 732 15 V4A | 13,5 - 15 | 100 | 1,791 | 1360654 |
| 732 16 V4A | 14,5 - 16 | 100 | 1,845 | 1360656 |
| 732 18 V4A | 16,5 - 18 | 100 | 1,889 | 1360658 |
| 732 20 V4A | 18,5 - 20 | 50 | 1,960 | 1360660 |
| 732 22 V4A | 20 - 22 | 50 | 1,999 | 1360662 |
| 732 24 V4A | 22 - 24 | 50 | 2,062 | 1360664 |
| 732 26 V4A | 24 - 26 | 50 | 2,083 | 1360666 |
| 732 28 V4A | 26 - 28 | 50 | 2,923 | 1360668 |
| 732 30 V4A | 28 - 30 | 50 | 3,047 | 1360670 |
| 732 33 V4A | 31 - 33 | 25 | 3,186 | 1360672 |
| 732 38 V4A | 36 - 38 | 25 | 3,453 | 1360676 |
| 732 40 V4A | 38 - 40 | 25 | 3,554 | 1360678 |
| 732 42 V4A | 40 - 42 | 25 | 3,650 | 1360680 |
| 732 45 V4A | 43 - 45 | 25 | 3,810 | 1360682 |
| 732 48 V4A | 46 - 48 | 25 | 3,972 | 1360684 |
| 732 50 V4A | 48 - 50 | 25 | 4,045 | 1360686 |
| 732 60 V4A | 58 - 60 | 25 | 4,582 | 1360688 |
| 732 63 V4A | 61 - 63 | 25 | 4,712 | 1360690 |

V4A Edelstahl, rostfrei 1.4571

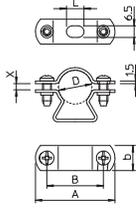
Mit Gewinde M6.

| D mm | A mm | B mm | x mm | b1 mm | t1 mm | t2 mm | M |
|-----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|
| 5 - 6 | 35 | 23 | 1 | 9,8 | 1 | 1,25 | M5 x 10 |
| 7 - 8 | 34 | 22 | 1 | 9,8 | 1 | 1,25 | M5 x 10 |
| 9 - 10 | 36 | 24 | 1 | 9,8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 10,5 - 12 | 38 | 26 | 1,5 | 9,8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 12,5 - 14 | 40 | 28 | 1,5 | 9,8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 13,5 - 15 | 41 | 29 | 1,5 | 9,8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 14,5 - 16 | 42 | 30 | 1,5 | 9,8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 16,5 - 18 | 44 | 22 | 1,5 | 9,8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 18,5 - 20 | 46 | 34 | 1,5 | 9,8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 20-22 | 48 | 36 | 2 | 9,8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 22 - 24 | 50 | 38 | 2 | 9,8 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 24 - 26 | 52 | 40 | 2 | 10 | 1 | 1,25 | M5 x 12 |
| 26 - 28 | 59 | 45 | 2 | 10 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 28 - 30 | 61 | 47 | 2 | 10 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 31 - 33 | 64 | 50 | 2 | 10 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 36 - 38 | 69 | 55 | 2 | 10 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 38 - 40 | 71 | 57 | 2 | 10 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 40 - 42 | 73 | 59 | 2 | 10 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 43 - 45 | 76 | 62 | 2 | 10 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 46 - 48 | 79 | 65 | 2 | 10 | 1,5 | 1,5 | M5 x 12 |
| 48 - 50 | 81 | 67 | 2 | 10 | 1,5 | 1,5 | M5 x 14 |
| 58 - 60 | 91 | 77 | 2 | 10 | 1,5 | 1,5 | M5 x 14 |
| 61 - 63 | 94 | 80 | 2 | 10 | 1,5 | 1,5 | M5 x 14 |



Abmessungen

Kabel- und Rohr-Abstandschelle 733



| Typ | Spann- bereich D mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| 733 21 G | 19 - 21 | 50 | 2,730 | 1361201 |
| 733 23 G | 21 - 23 | 50 | 2,870 | 1361236 |
| 733 29 G | 24 - 29 | 50 | 3,480 | 1361295 |
| 733 38 G | 30 - 38 | 25 | 4,040 | 1361384 |
| 733 48 G | 39 - 48 | 25 | 4,810 | 1361481 |
| 733 54 G | 48 - 54 | 25 | 5,800 | 1361511 |
| 733 61 G | 53 - 61 | 20 | 6,370 | 1361619 |
| 733 63 G | 63 | 20 | 6,940 | 1361635 |
| 733 19 FT | 17 - 19 | 50 | 2,500 | 1361097 |
| 733 21 FT | 19 - 21 | 50 | 2,730 | 1361100 |
| 733 23 FT | 21 - 23 | 50 | 2,870 | 1361103 |
| 733 29 FT | 24 - 29 | 50 | 3,480 | 1361106 |
| 733 38 FT | 30 - 38 | 25 | 4,040 | 1361109 |
| 733 48 FT | 39 - 48 | 25 | 4,810 | 1361112 |
| 733 54 FT | 48 - 54 | 25 | 5,400 | 1361117 |
| 733 61 FT | 53 - 61 | 20 | 6,100 | 1361115 |
| 733 63 FT | 63 | 20 | 7,250 | 1361118 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt FT tauchfeuerverzinkt

*Größe M16 nicht für ein Gasdrucknagelgerät geeignet

*Größen M16 - PG16 nicht für Bolzensetzgerät geeignet

Abmessungen

| D mm | A mm | B mm | L mm | b mm | x mm |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 19-21 | 50 | 37 | 10 | 14 | 2 |
| 21-23 | 52 | 39 | 10 | 14 | 2,5 |
| 24-29 | 58 | 42 | 10 | 16 | 7 |
| 30-38 | 70 | 54 | 10 | 16 | 10 |
| 39-48 | 80 | 64 | 14 | 16 | 12,5 |
| 48-54 | 86 | 68 | 14 | 18 | 7,5 |
| 53-61 | 96 | 78 | 14 | 18 | 10 |
| 63 | 101 | 83 | 18 | 16 | 3 |
| 17-19 | 45 | 32 | 10 | 14 | 3,5 |
| 19-21 | 50 | 37 | 10 | 14 | 2 |
| 21-23 | 52 | 39 | 10 | 14 | 2,5 |
| 24-29 | 58 | 42 | 10 | 16 | 7 |
| 30-38 | 70 | 54 | 10 | 16 | 10 |
| 39-48 | 80 | 64 | 14 | 16 | 12,5 |
| 48-54 | 86 | 68 | 14 | 18 | 7,5 |
| 53-61 | 96 | 78 | 14 | 18 | 10 |
| 63 | 101 | 83 | 18 | 16 | 3 |



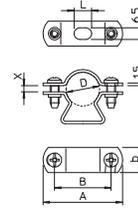
Kabel- und Rohr-Abstandschelle 733 Edelstahl

| Typ | Spann- bereich D mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|---------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| 733 19 VA | 17 - 19 | 50 | 2,800 | 1362038 |
| 733 21 VA | 19 - 21 | 50 | 2,740 | 1362046 |
| 733 23 VA | 21 - 23 | 50 | 2,800 | 1362054 |
| 733 29 VA | 24 - 29 | 50 | 3,475 | 1362062 |
| 733 38 VA | 30 - 38 | 25 | 4,500 | 1362070 |
| 733 48 VA | 39 - 48 | 25 | 5,200 | 1362089 |
| 733 54 VA | 48 - 54 | 25 | 5,800 | 1362097 |
| 733 61 VA | 53 - 61 | 20 | 6,800 | 1362100 |
| 733 19 V4A | 17 - 19 | 50 | 2,500 | 1361651 |
| 733 21 V4A | 19 - 21 | 50 | 2,730 | 1361655 |
| 733 23 V4A | 21 - 23 | 50 | 2,710 | 1361659 |
| 733 29 V4A | 24 - 29 | 50 | 3,420 | 1361663 |
| 733 38 V4A | 30 - 38 | 25 | 4,040 | 1361667 |
| 733 48 V4A | 39 - 48 | 25 | 4,810 | 1361671 |
| 733 54 V4A | 48 - 54 | 25 | 5,800 | 1361675 |
| 733 61 V4A | 53 - 61 | 20 | 6,370 | 1361679 |
| 733 63 V4A | 63 | 20 | 6,940 | 1361683 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 V4A Edelstahl, rostfrei 1.4571

*Größe M16 nicht für ein Gasdrucknagelgerät geeignet

*Größen M16 - PG16 nicht für Bolzensetzgerät geeignet



Abmessungen

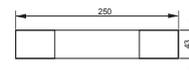
| D mm | A mm | B mm | L mm | b mm | x mm |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 17 - 19 | 45 | 32 | 10 | 14 | 3,5 |
| 19 - 21 | 50 | 37 | 10 | 14 | 2 |
| 21 - 23 | 52 | 39 | 10 | 14 | 2,5 |
| 24 - 29 | 58 | 42 | 10 | 16 | 7 |
| 30 - 38 | 70 | 54 | 10 | 16 | 10 |
| 39 - 48 | 80 | 64 | 14 | 16 | 12,5 |
| 48 - 54 | 86 | 68 | 14 | 18 | 7,5 |
| 53 - 61 | 96 | 78 | 14 | 18 | 10 |
| 17 - 19 | 45 | 32 | 10 | 14 | 3,5 |
| 19 - 21 | 50 | 37 | 10 | 14 | 2 |
| 21 - 23 | 52 | 39 | 10 | 14 | 2,5 |
| 24 - 29 | 58 | 42 | 10 | 16 | 7 |
| 30 - 38 | 70 | 54 | 10 | 16 | 10 |
| 39 - 48 | 80 | 64 | 14 | 16 | 12,5 |
| 48 - 54 | 86 | 68 | 14 | 18 | 7,5 |
| 53 - 61 | 96 | 78 | 14 | 18 | 10 |
| 63 | 101 | 83 | 18 | 16 | 3 |

Kennzeichnungsschild für Kabelanlage

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

PVC Polyvinylchlorid

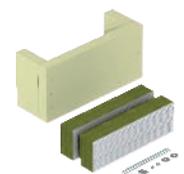
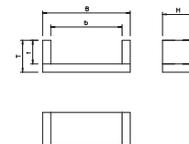
Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12.



Zugentlastung, Innenhöhe 115 mm

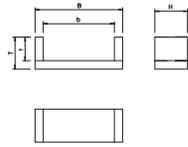
| Typ | Maß b mm | Maß t mm | Maß H mm | Maß B mm | Maß T mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| ZSE90-25-11 | 250 | 115 | 140 | 340 | 160 | 1 | 199,500 | 7215702 |
| ZSE90-35-11 | 350 | 115 | 140 | 440 | 160 | 1 | 252,000 | 7215706 |
| ZSE90-45-11 | 450 | 115 | 140 | 540 | 160 | 1 | 273,000 | 7215709 |

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.



Abmessungen

Zugentlastung, 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 | 250 | 175 | 160 | 340 | 220 | 1 | 500,000 | 7215713 |
| ZSE90-35-17 | 350 | 175 | 160 | 440 | 220 | 1 | 600,000 | 7215716 |
| ZSE90-45-17 | 450 | 175 | 160 | 540 | 220 | 1 | 700,000 | 7215719 |
| ZSE90-55-17 | 550 | 175 | 160 | 640 | 220 | 1 | 722,000 | 7215726 |
| ZSE90-65-17 | 650 | 175 | 160 | 740 | 220 | 1 | 441,000 | 7215730 |

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.

Abmessungen

Ablationsbeschichtung in Kartusche



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

Intumeszierender Baustoff

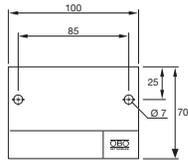
Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufrühren.

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.

Abmessungen

Kennzeichnungsschild für Zugentlastung

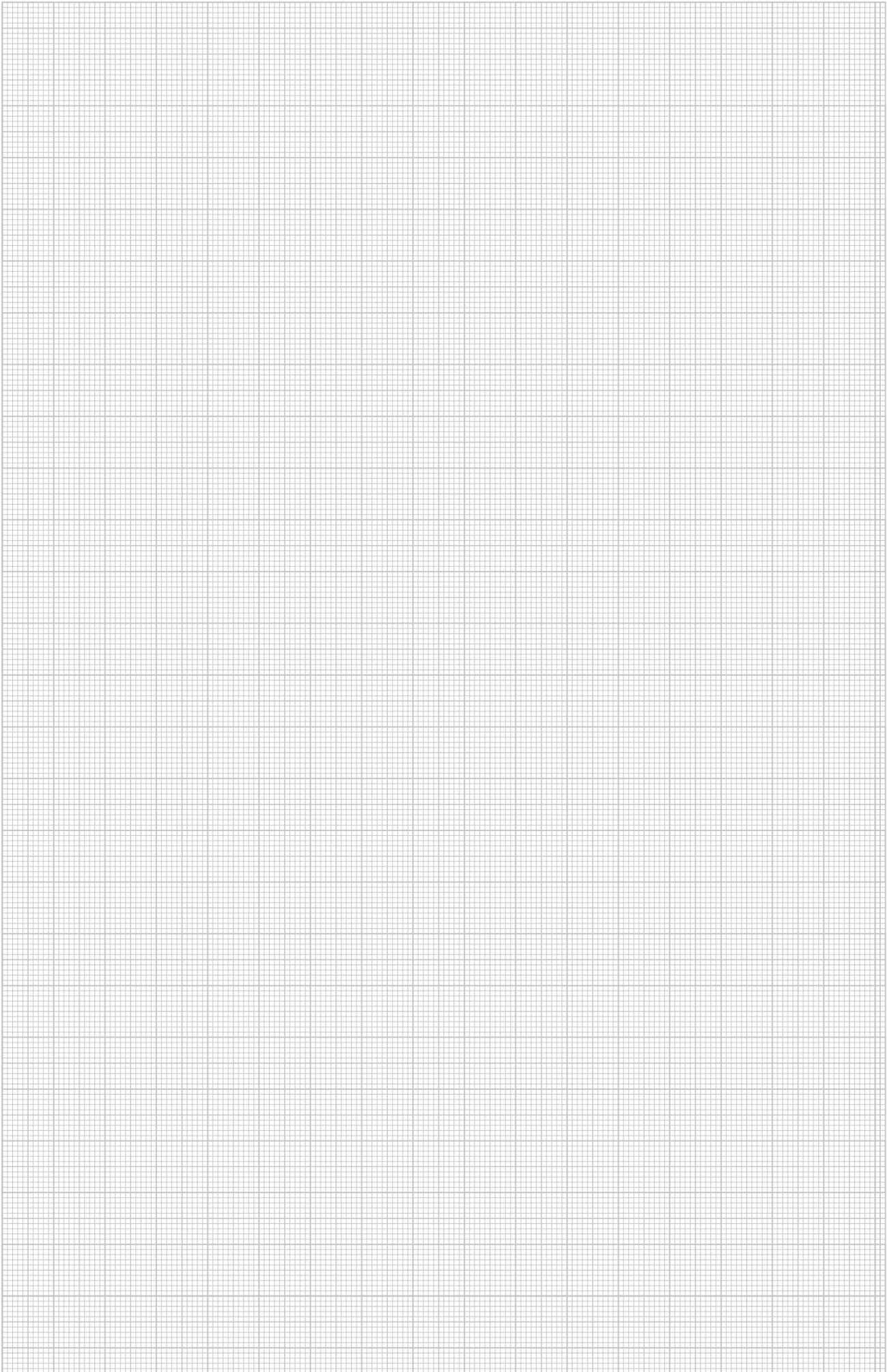


| Typ | Sprache | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----|---------|-------------|--------------------|----------|
| | | | | |

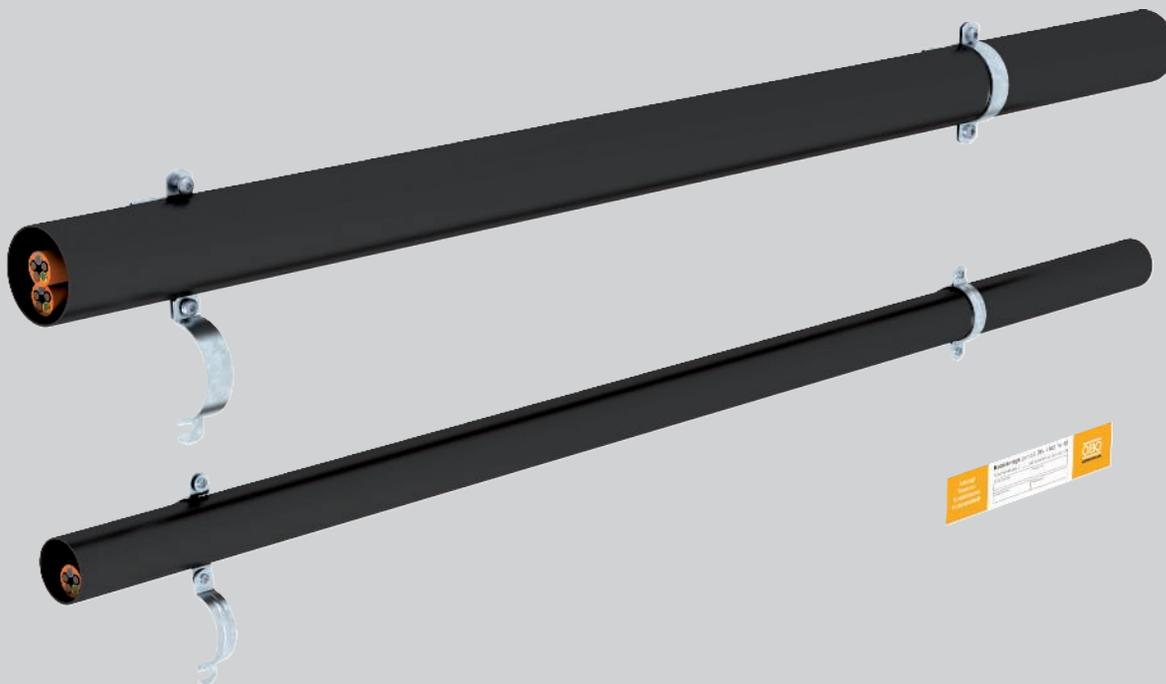
PVC Polyvinylchlorid

Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechem Filzschreiber für die Zugentlastung ZSE90. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung gemäß DIN 4102 Teil 12. Inkl. 2 Steckdübel.

Abmessungen



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 Metalldruckwan-

ne und den entsprechenden Profilschienen oder geschlossene 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.

Kabelführung im Rohr Installationsprinzip



Deckenmontage mit Schraubabstandschelle und Bügelschelle.



Waagerechte Wandmontage mit Schraubabstandschelle und Bügelschelle.



Platzsparende Installation mehrerer Röhre 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 |

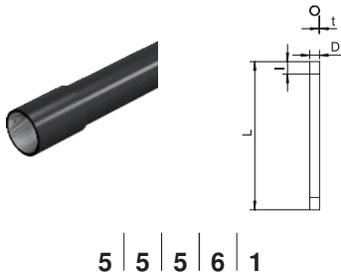
Zulässige Daten

| | |
|------------------------|--|
| Kabelspezifisch | Kabeltypen und Montageparameter abhängig vom Kabelhersteller |
|------------------------|--|

Es gelten die Daten der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse.



Stahlpanzerrohr mit Gewinde, schwarz



| Typ | Ge- winde | Maß D mm | Maß L mm | Maß l mm | Maß t mm | Farbe | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|----------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|------------|---------------------|----------|
| SM16W SW | M16x1,5 | 16 | 3000 | 13 | 1,3 | tiefschwarz | 30 | 50,000 | 2046500 |
| SM20W SW | M20x1,5 | 20 | 3000 | 13 | 1,5 | tiefschwarz | 30 | 73,000 | 2046501 |
| SM25W SW | M25x1,5 | 25 | 3000 | 18 | 1,5 | tiefschwarz | 30 | 92,000 | 2046502 |
| SM32W SW | M32x1,5 | 32 | 3000 | 18 | 1,5 | tiefschwarz | 21 | 120,000 | 2046503 |
| SM40W SW | M40x1,5 | 40 | 3000 | 20,5 | 1,5 | tiefschwarz | 15 | 152,000 | 2046505 |
| SM50W SW | M50x1,5 | 50 | 3000 | 25 | 1,5 | tiefschwarz | 15 | 190,700 | 2046506 |
| SM63W SW | M63x1,5 | 63 | 3000 | 25 | 1,7 | tiefschwarz | 9 | 287,700 | 2046507 |

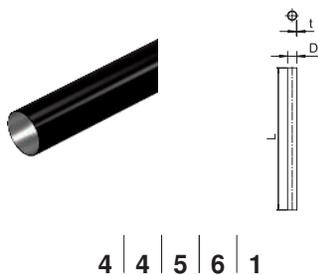
St Stahl

PE50 PES50 - Polyester/Epoxid

Elektroinstallationsrohr nach EN 61386-1, mit Gewindeenden nach DIN EN 60423, für den mechanischen Schutz von Kabeln und Leitungen.

Mit gratfreier Innenwand. Korrosionsschutzklasse 2 (mittel). Pro Rohr ist bereits eine Verbindungsmuffe aufgeschraubt.

Stahlpanzerrohr ohne Gewinde, schwarz



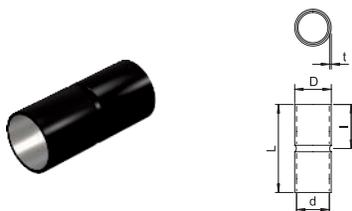
| Typ | Maß D mm | Maß L mm | Maß t mm | Farbe | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|---------|----------------|----------------|----------------|-------------|------------|---------------------|----------|
| S16W SW | 16 | 3000 | 1 | tiefschwarz | 30 | 37,000 | 2046565 |
| S20W SW | 20 | 3000 | 1 | tiefschwarz | 30 | 47,000 | 2046566 |
| S25W SW | 25 | 3000 | 1,2 | tiefschwarz | 30 | 70,000 | 2046567 |
| S32W SW | 32 | 3000 | 1,2 | tiefschwarz | 21 | 91,000 | 2046568 |
| S40W SW | 40 | 3000 | 1,2 | tiefschwarz | 15 | 114,700 | 2046569 |
| S50W SW | 50 | 3000 | 1,2 | tiefschwarz | 15 | 179,400 | 2046570 |
| S63W SW | 63 | 3000 | 1,2 | tiefschwarz | 9 | 227,500 | 2046571 |

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).

Stahlpanzerrohr-Verbindungsmuffe ohne Gewinde, schwarz



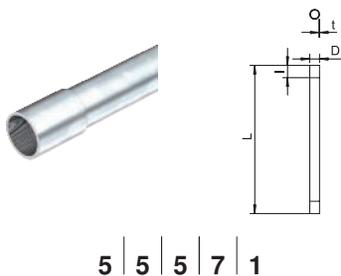
| Typ | Maß D mm | Maß d mm | Maß L mm | Maß l mm | Maß t mm | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|-----------------------|----------|
| SV16W SW | 18,6 | 16,6 | 50 | 25 | 1 | tiefschwarz | 25 | 2,400 | 2046582 |
| SV20W SW | 23,1 | 20,7 | 60 | 30 | 1,2 | tiefschwarz | 50 | 3,200 | 2046583 |
| SV25W SW | 28,1 | 25,7 | 60 | 30 | 1,2 | tiefschwarz | 50 | 5,200 | 2046584 |
| SV32W SW | 35,2 | 32,8 | 70 | 35 | 1,2 | tiefschwarz | 50 | 7,200 | 2046585 |
| SV40W SW | 43,8 | 40,8 | 80 | 40 | 1,5 | tiefschwarz | 25 | 13,200 | 2046586 |
| SV50W SW | 54 | 51 | 100 | 50 | 1,5 | tiefschwarz | 10 | 20,000 | 2046587 |
| SV63W SW | 67 | 64 | 100 | 50 | 1,5 | tiefschwarz | 5 | 28,000 | 2046588 |

St Stahl

PE50 PES50 - Polyester/Epoxid

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

Galvanisch verzinktes Stahlpanzerrohr, mit Gewinde



| Typ | Ge- winde | Maß D mm | Maß L mm | Maß l mm | Maß t mm | Verp. m | Gewicht kg/100 m | Art.-Nr. |
|---------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|---------------------|----------|
| SM16W G | M16x1,5 | 16 | 3000 | 13 | 1,3 | 30 | 50,390 | 2046861 |
| SM20W G | M20x1,5 | 20 | 3000 | 13 | 1,5 | 30 | 66,667 | 2046862 |
| SM25W G | M25x1,5 | 25 | 3000 | 18 | 1,5 | 30 | 92,290 | 2046863 |
| SM32W G | M32x1,5 | 32 | 3000 | 18 | 1,5 | 21 | 120,000 | 2046864 |
| SM40W G | M40x1,5 | 40 | 3000 | 20,5 | 1,5 | 15 | 151,450 | 2046865 |
| SM50W G | M50x1,5 | 50 | 3000 | 25 | 1,5 | 15 | 190,000 | 2046866 |
| SM63W G | M63x1,5 | 63 | 3000 | 25 | 1,7 | 9 | 287,700 | 2046867 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Elektroinstallationsrohr nach EN 61386-1, mit Gewindeenden nach DIN EN 60423, für den mechanischen Schutz von Kabeln und Leitungen.

Mit gratfreier Innenwand. Korrosionsschutzklasse 2 (mittel). Pro Rohr ist bereits eine Verbindungsmuffe aufgeschraubt.

Stahlpanzerrohr ohne Gewinde, galvanisch verzinkt

| Typ | Maß | Maß | Maß | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|---------------|-----|------|-----|-------|----------|----------------|
| | D | L | t | | | |
| | mm | mm | mm | m | kg/100 m | |
| S16W G | 16 | 3000 | 1 | 30 | 37,000 | 2046840 |
| S20W G | 20 | 3000 | 1 | 30 | 46,900 | 2046841 |
| S25W G | 25 | 3000 | 1,2 | 30 | 70,000 | 2046842 |
| S32W G | 32 | 3000 | 1,2 | 21 | 91,100 | 2046843 |
| S40W G | 40 | 3000 | 1,2 | 15 | 114,780 | 2046844 |
| S50W G | 50 | 3000 | 1,2 | 15 | 179,400 | 2046845 |
| S63W G | 63 | 3000 | 1,2 | 9 | 227,500 | 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).



4 | 4 | 5 | 7 | 1

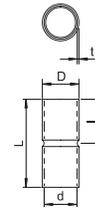
Stahlpanzerrohr-Verbindungsuffe ohne Gewinde, galvanisch verzinkt

| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|----------------|------|------|-----|-----|-----|-------|------------|----------------|
| | D | d | L | l | t | | | |
| | mm | mm | mm | mm | mm | Stück | kg/100 St. | |
| SV16W G | 18,6 | 16,6 | 50 | 25 | 1 | 25 | 2,400 | 2046854 |
| SV20W G | 23,1 | 20,7 | 60 | 30 | 1,2 | 50 | 4,000 | 2046855 |
| SV25W G | 28,1 | 25,7 | 60 | 30 | 1,2 | 50 | 5,200 | 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.



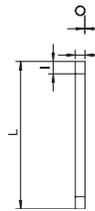
Stahlpanzerrohr mit Gewinde, tauchfeuerverzinkt

| Typ | Ge- winde | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|-----------------|--------------|-----|------|------|-----|-------|----------|----------------|
| | | D | L | l | t | | | |
| | | mm | mm | mm | mm | m | kg/100 m | |
| SM16W FT | M16x1,5 | 16 | 3000 | 13 | 1,3 | 30 | 54,000 | 2046533 |
| SM20W FT | M20x1,5 | 20 | 3000 | 13 | 1,5 | 30 | 79,000 | 2046534 |
| SM25W FT | M25x1,5 | 25 | 3000 | 18 | 1,5 | 30 | 99,000 | 2046535 |
| SM32W FT | M32x1,5 | 32 | 3000 | 18 | 1,5 | 21 | 130,000 | 2046536 |
| SM40W FT | M40x1,5 | 40 | 3000 | 20,5 | 1,5 | 15 | 164,000 | 2046537 |
| SM50W FT | M50x1,5 | 50 | 3000 | 25 | 1,5 | 15 | 206,000 | 2046538 |
| SM63W FT | M63x1,5 | 63 | 3000 | 26 | 1,8 | 9 | 324,700 | 2046540 |

St Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

Elektroinstallationsrohr nach EN 61386-1, mit Gewindeenden nach DIN EN 60423, für den mechanischen Schutz von Kabeln und Leitungen. Mit gratfreier Innenwand. Korrosionsschutzklasse 4 (hoch). Pro Rohr ist bereits eine Verbindungsuffe aufgeschraubt.



5 | 5 | 5 | 7 | 1

Stahlpanzerrohr ohne Gewinde, tauchfeuerverzinkt

| Typ | Maß | Maß | Maß | Verp. | Gewicht | Art.-Nr. |
|----------------|-----|------|-----|-------|----------|----------------|
| | D | L | t | | | |
| | mm | mm | mm | m | kg/100 m | |
| S16W FT | 16 | 3000 | 1 | 30 | 37,000 | 2046593 |
| S20W FT | 20 | 3000 | 1 | 30 | 46,900 | 2046594 |
| S25W FT | 25 | 3000 | 1,2 | 30 | 70,000 | 2046595 |
| S32W FT | 32 | 3000 | 1,2 | 21 | 91,200 | 2046596 |
| S40W FT | 40 | 3000 | 1,2 | 15 | 114,800 | 2046597 |
| S50W FT | 50 | 3000 | 1,2 | 15 | 179,400 | 2046598 |
| S63W FT | 63 | 3000 | 1,2 | 9 | 227,500 | 2046599 |

St Stahl

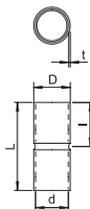
FT tauchfeuerverzinkt

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



4 | 4 | 5 | 7 | 1

Stahlpanzerrohr-Verbindungsmaße ohne Gewinde, tauchfeuerverzinkt



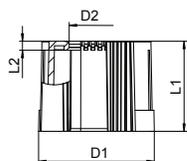
| Typ | Maß | Maß | Maß | Maß | Maß | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------|------|------|------|------|------|-------------|--------------------|----------|
| | D mm | d mm | L mm | l mm | t mm | | | |
| SV16W FT | 18,6 | 16,6 | 50 | 25 | 1 | 25 | 2,200 | 2046620 |
| SV20W FT | 23,1 | 20,7 | 60 | 30 | 1,2 | 50 | 3,200 | 2046621 |
| SV25W FT | 28,1 | 25,7 | 60 | 30 | 1,2 | 50 | 5,600 | 2046622 |
| SV32W FT | 35,2 | 32,8 | 70 | 35 | 1,2 | 50 | 7,800 | 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 | 28,000 | 2046626 |

SI Stahl

FT tauchfeuerverzinkt

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

Rohrendtülle, teilbar



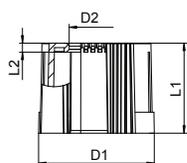
| Typ | Größe | Maß | Maß | Maß | Maß | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------------|--------------------|----------|
| | | D1 mm | D2 mm | L1 mm | L2 mm | | | | |
| 129 TB M16 | M16 | 20 | 10 | 30 | 3 | lichtgrau | 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



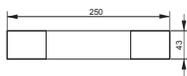
| Typ | Größe | Maß | Maß | Maß | Maß | Farbe | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------------------|----------|
| | | D1 mm | D2 mm | L1 mm | L2 mm | | | | |
| 129 TB M16 SW | M16 | 20 | 10 | 30 | 3 | schwarz | 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.

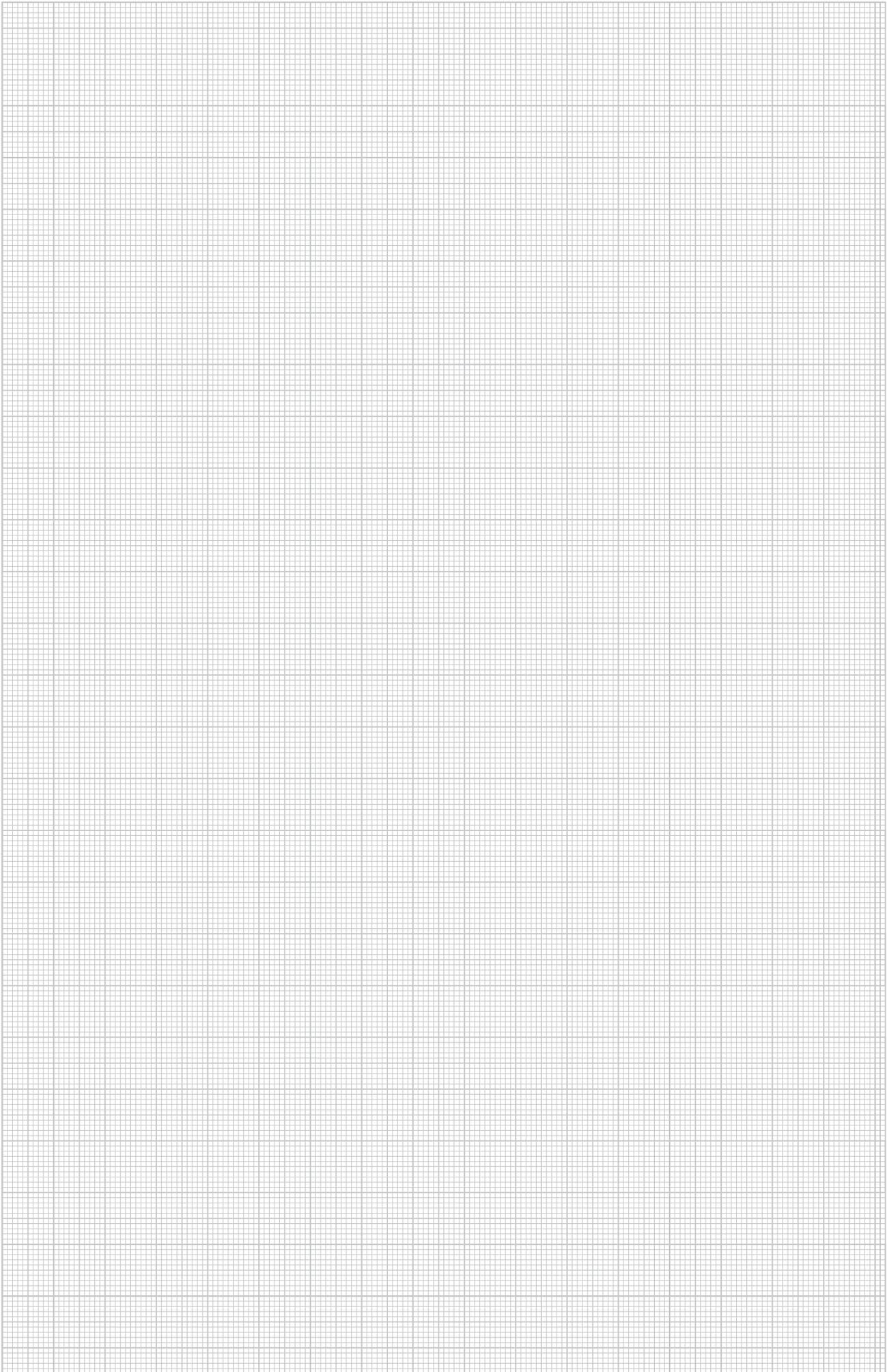
Kennzeichnungsschild für Kabelanlage



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

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



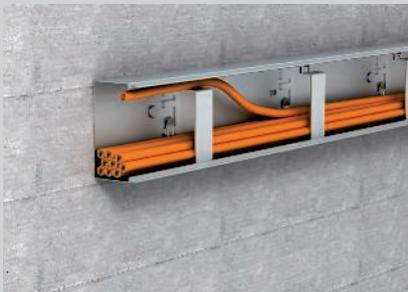
Waagerechte Wand- und Deckenmontage.



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 |

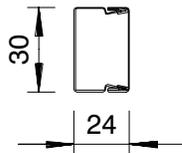
Zulässige Daten

| 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 |

Es gelten die Daten des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses für den einzusetzenden Kabeltyp.



LKM Kanal 20030



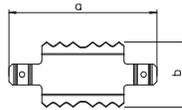
| Typ | Farbe | Länge mm | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------|----------|-------------|---------------|----------|----------|
| | | | m | kg/100 m | |
| LKM20030FS | — | 2000 | 24 | 58,000 | 6246974 |
| LKM20030RW | reinweiß | 2000 | 22 | 58,000 | 6248470 |

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



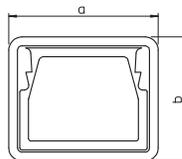
| Typ | Maß | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|----------|---------|---------|---------------|------------|----------|
| | a mm | b mm | Stück | kg/100 St. | |
| LKM SV30 | 53,8 | 29,5 | 10 | 0,400 | 6247434 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

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

LKM Kantenschutzring

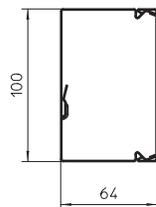


| Typ | Farbe | Maß | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|----------|-------|---------|---------|---------------|------------|----------|
| | | a mm | b mm | Stück | kg/100 St. | |
| KSR20030 | grau | 34 | 28 | 5 | 1,100 | 6249844 |

PVC Polyvinylchlorid

Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.

LKM Kanal 60100



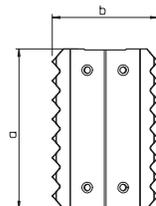
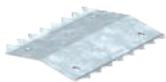
| Typ | Farbe | Länge mm | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------|----------|-------------|---------------|----------|----------|
| | | | m | kg/100 m | |
| LKM60100FS | — | 2000 | 8 | 221,700 | 6247113 |
| LKM60100RW | reinweiß | 2000 | 8 | 221,700 | 6248624 |

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 | | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|----------|---------|---------|---------------|------------|----------|
| | a mm | b mm | Stück | kg/100 St. | |
| LKM SV60 | 75 | 50 | 10 | 1,600 | 6247466 |

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4310

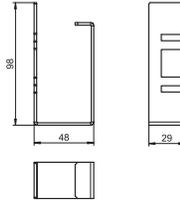
Stoßstellenverbinder zum Verbinden der Unterteile. Der Potentialausgleich zwischen den Kanalunterteilen wird hiermit sichergestellt.

LKM Kanalklammer Funktionserhalt

| 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.

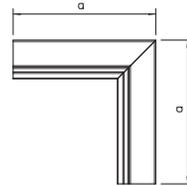


LKM Formteil Inneneck

| Typ | Farbe | Maß a mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|----------|----------|-------------|--------------------|----------|
| LKM I60100FS | — | 180 | 1 | 39,400 | 6248144 |
| LKM I60100RW | reinweiß | 180 | 1 | 39,400 | 6249639 |

St Stahl
FS bandverzinkt **FSK** bandverzinkt / kunststoffbeschichtet

Inneneck zur Richtungsänderung der LKM-Kanäle.

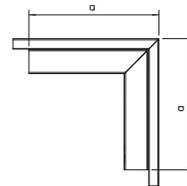


LKM Formteil Außeneck

| Typ | Farbe | Maß a mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|----------|----------|-------------|--------------------|----------|
| LKM A60100FS | — | 180 | 1 | 73,100 | 6248063 |
| LKM A60100RW | reinweiß | 180 | 1 | 73,100 | 6249574 |

St Stahl
FS bandverzinkt **FSK** bandverzinkt / kunststoffbeschichtet

Außeneck inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM Kanäle.

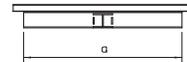


LKM Formteil T-Stück

| Typ | Farbe | Maß a mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|----------|----------|-------------|--------------------|----------|
| LKM T60100FS | — | 340 | 1 | 69,200 | 6248209 |
| LKM T60100RW | reinweiß | 340 | 1 | 69,200 | 6249701 |

St Stahl
FS bandverzinkt **FSK** bandverzinkt / kunststoffbeschichtet

T-Stück inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM Kanäle.

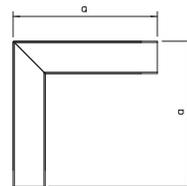


LKM Formteil Flachwinkel

| Typ | Farbe | Maß a mm | Maß b mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|----------|----------|----------|-------------|--------------------|----------|
| LKM F60100FS | — | 220 | 63 | 1 | 63,400 | 6248004 |
| LKM F60100RW | reinweiß | 220 | 63 | 1 | 63,400 | 6249507 |

St Stahl
FS bandverzinkt **FSK** bandverzinkt / kunststoffbeschichtet

Flachwinkel inklusive Oberteil zur Richtungsänderung der LKM Kanäle.

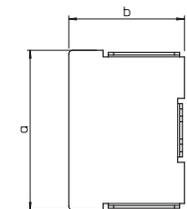


LKM Endstück

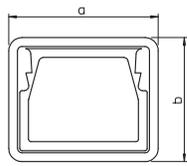
| Typ | Farbe | Maß a mm | Maß b mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|----------|----------|----------|-------------|--------------------|----------|
| LKM E60100FS | — | 100 | 63 | 10 | 6,200 | 6248306 |
| LKM E60100RW | reinweiß | 100 | 63 | 10 | 6,500 | 6249817 |

St Stahl
FS bandverzinkt **FSK** bandverzinkt / kunststoffbeschichtet

Endstück zum Verschließen der LKM Kanäle.



LKM Kantenschutzring

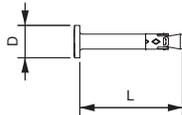


| Typ | Farbe | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------|-------|------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | | a mm | b mm | | | |
| KSR60100 | grau | 104 | 67,7 | 5 | 3,400 | 6249852 |

PVC Polyvinylchlorid

Kantenschutzring für die offenen Enden von LKM Leitungsführungskanälen.

Nagelanker



| Typ | Bohr- Ø mm | Bohr- loch- tiefe mm | Klemm- bereich mm | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|---------------|----------------------------|----------------------|------|------|-------------|--------------------|----------------|
| | | | | L mm | D mm | | | |
| N-K 6-5-10/44 | 6 | 40 | 5 - 10 | 44 | 13 | 100 | 1,135 | 3498390 |

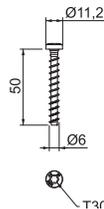
St Stahl

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.

Schraubanker



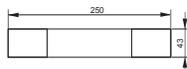
| Typ | Abmes- ung mm | Dübel- länge mm | Bohr- ungs- Ø mm | Kopf-Ø mm | Schraub- system | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----|------------------|--------------------|------------------------|-----------|--------------------|-------------|--------------------|----------|
| | | | | | | | | |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

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

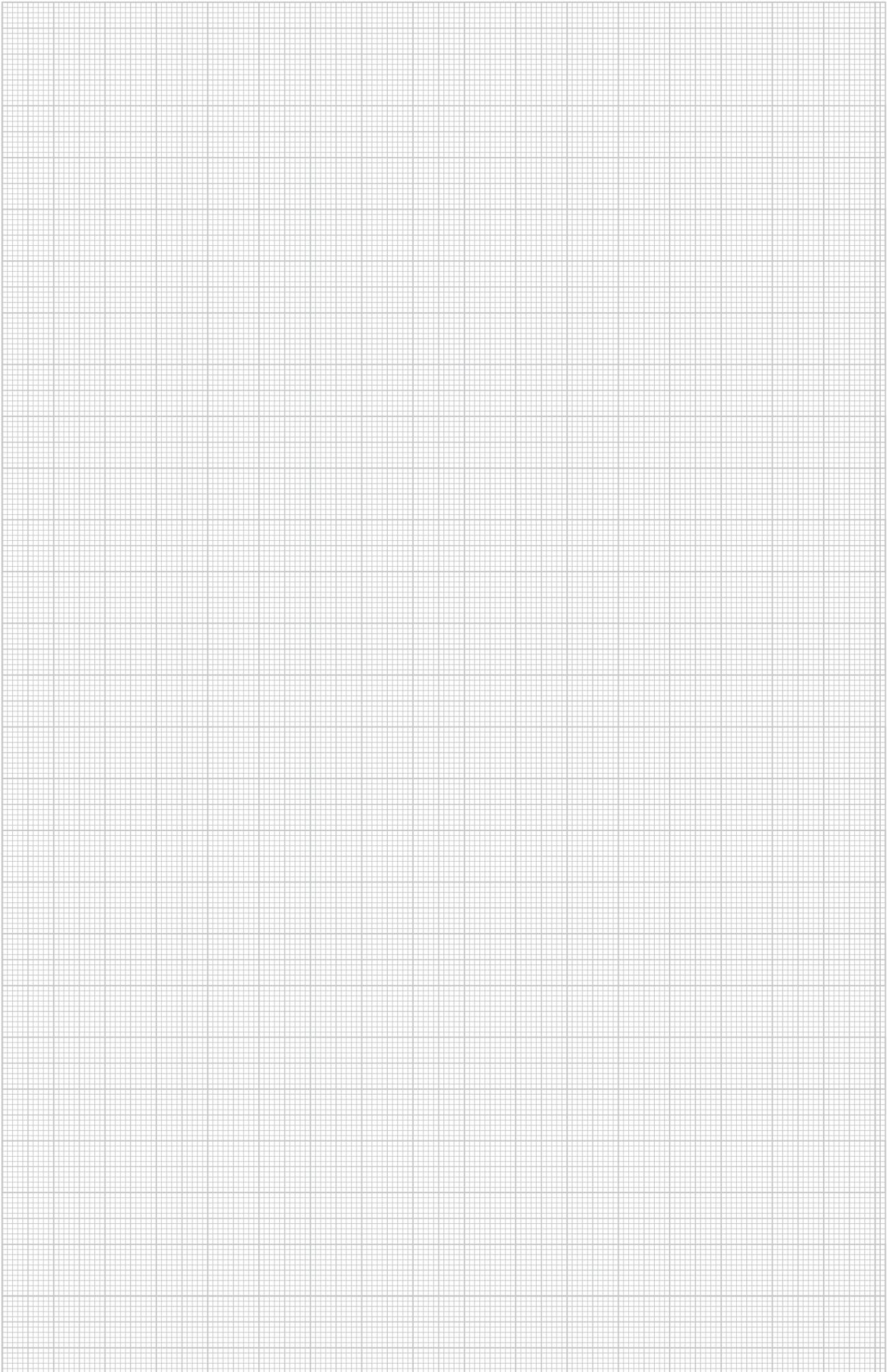
Kennzeichnungsschild für Kabelanlage



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

PVC Polyvinylchlorid

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

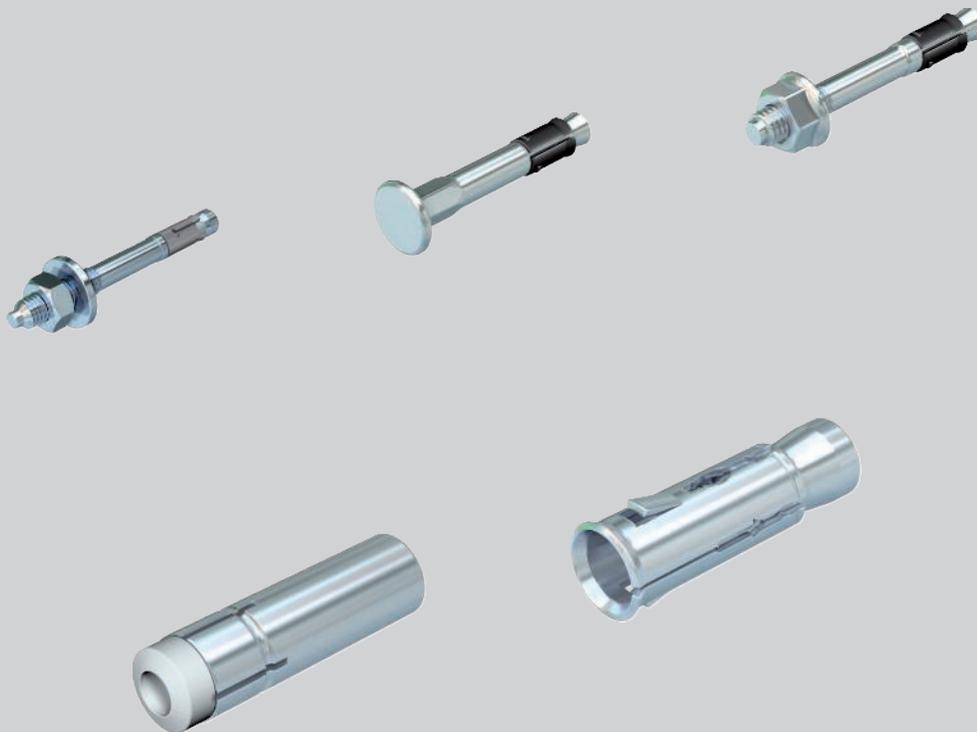




Verankerungen

| | | |
|---|---|-----|
|  | Metallspreizdübel – Systembeschreibung | 362 |
|  | Produkte | 364 |
|  | Injektionsanker – Systembeschreibung | 370 |
|  | Produkte | 372 |
|  | Schraubanker – Systembeschreibung | 376 |
|  | Produkte | 378 |
|  | Holzschrauben – Systembeschreibung | 380 |
|  | Produkte | 382 |
|  | Montagematerial für isolierte Decken | 383 |

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

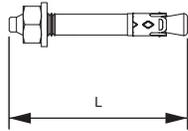
Systembeschreibung

| | |
|--------------------------------|---|
| 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



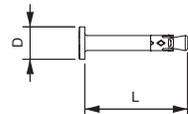
| Typ | Ge- winde | Bohr- Ø mm | Bohr- loch- tiefe mm | Klemm- bereich mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|--------------|------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| N 6-5-10/49 | M6 | 6 | 40 | 5 - 10 | 49 | 100 | 1,160 | 3498396 |

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Der Nagelanker N ist einsetzbar für Mehrfachbefestigungen nichttragender Systeme in gerissem und ungerissem 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 mm | Bohr- loch- tiefe mm | Klemm- bereich mm | Maß L mm | Maß D mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| N-K 6-5-10/44 | 6 | 40 | 5 - 10 | 44 | 13 | 100 | 1,135 | 3498390 |

- 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 mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------------|--------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| BZ10-100-120/180 | M10 | 180 | 25 | 10,320 | 3498342 |
| BZ 12-15-35/110 | M12 | 110 | 25 | 10,320 | 3498350 |

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

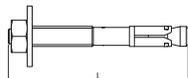
Bolzenanker BZ zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten, sowohl im gerissenen als auch ungerissenen Beton. Er vereint hohe zulässige Lasten mit geringen Rand- und Achsenabständen.

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 mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------------|--------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| BZ-U 8-10-21/75 | M8 | 75 | 50 | 3,460 | 3498320 |
| BZ-U 8-30-41/95 | M8 | 95 | 50 | 4,010 | 3498326 |
| BZ-U 10-10-30/90 | M10 | 90 | 50 | 6,720 | 3498334 |
| BZ-U10-30-50/110 | M10 | 110 | 25 | 7,900 | 3498340 |

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Bolzenanker BZ zur Verankerung mittelschwerer bis schwerer Lasten, sowohl in gerissem als auch ungerissem 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 mm | Bohr- loch- tiefe mm | Maß L mm | 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 | 3,333 | 3498372 |
| BZ-IG M 10-0 | M10 | 12 | 90 | 70 | 20 | 5,700 | 3498374 |
| BZ-IG M 12-0 | M12 | 16 | 105 | 86 | 20 | 12,000 | 3498376 |

St Stahl

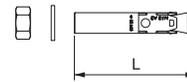
G galvanisch verzinkt

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.

Europäisch Technische Zulassung ETA-99/0010, inklusive charakteristischer Werte unter Brandeinwirkung bis Feuerwiderstandsdauer R 120.

Schockzulassung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz, Bern, Schweiz.



Einschlaganker E

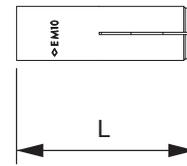
| Typ | Ge- winde | Bohr- Ø mm | Bohr- loch- tiefe mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------|--------------|------------------|-------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| E M 6x30 | M6 | 8 | 30 | 30 | 100 | 0,840 | 3492900 |
| E M 8x40 | M8 | 10 | 40 | 40 | 100 | 1,490 | 3492910 |
| E M 10x40 | M10 | 12 | 40 | 40 | 50 | 2,140 | 3492920 |
| E M 12x50 | M12 | 15 | 50 | 50 | 50 | 4,420 | 3492930 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Der Einschlaganker E ist sowohl für Einzelbefestigungen in ungerissenen Beton als auch für Mehrfachbefestigungen in gerissenen und ungerissenen Beton von nichttragenden Systemen einsetzbar.

Das Markierungs- Spreizwerkzeug setzt bei der Dübelmontage auf der Ankerhülse auf und erzeugt eine sichtbare Markierung, welche die korrekte Montage bestätigt. Durch die kontrollierte Aufspreizung verringern sich die erforderlichen Achs- und Randabstände deutlich.



Hohldeckenanker Easy

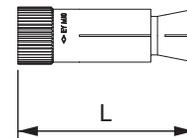
| Typ | Ge- winde | Bohr- Ø mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------|--------------|------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| Easy M8 | M8 | 12 | 44 | 25 | 1,500 | 3498770 |
| Easy M10 | M10 | 16 | 53 | 25 | 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 Spreibereich nicht in einer Hohlkammer liegt.

Die Bauteilbefestigung kann mit handelsüblichen Schrauben und Gewindestangen erfolgen.



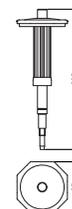
Markierungs-Spreizwerkzeug für Einschlaganker

| Typ | Länge mm | Ge- winde | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|-------------|--------------|----------------|-----------------------|----------------|
| E-MSH 8x40 | 235 | M8 | 1 | 38,000 | 3492970 |
| 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.



Standard-Spreizwerkzeug für Einschlaganker



| Typ | Länge Ge- mm winde | | Verp. Gewicht Stück kg/100 St. | | Art.-Nr. |
|-----|-----------------------|-----|-----------------------------------|---|----------|
| | E-SW 6x30 | 168 | M6 | 1 | |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Standard-Spreizwerkzeug für Einschlaganker der Type E. Eine Markierung auf der Ankerhülse wird bei der Standard-Ausführung nicht erzeugt.



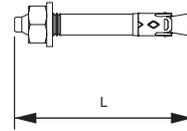
Nagelanker N mit Gewinde

| Typ | Gewinde | Bohrungs- Ø mm | Bohr- lochtiefe mm | Klemm- stärke mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------------|---------|-------------------|--------------------------|------------------------|-------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | | | | | | |
| N 6-5/49 A4 | M6 | 6 | 40 | 5 | 49 | 50 | 1,200 | 3498399 |

V4A Edelstahl, rostfrei A4

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.



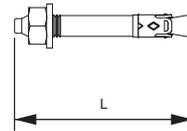
Nagelanker N mit Gewinde

| Typ | Gewinde | Bohrungs- Ø mm | Bohr- lochtiefe mm | Klemm- stärke mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|---------|-------------------|--------------------------|------------------------|-------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | | | | | | |
| N 6-5/49 HCR | M6 | 6 | 40 | 5 | 49 | 50 | 1,200 | 3498398 |

V5A 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.



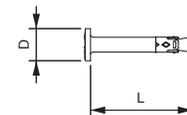
Nagelanker N-K mit Nagelkopf

| Typ | Bohrungs- Ø mm | Bohr- lochtiefe mm | Klemm- stärke mm | Maß L mm | Maß D mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|-------------|-------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | | | | | | |
| N-K 6-5/44 A4 | 6 | 40 | 5 | 44 | 13 | 50 | 1,140 | 3498393 |

V4A Edelstahl, rostfrei A4

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.



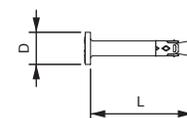
Nagelanker N-K mit Nagelkopf

| Typ | Bohrungs- Ø mm | Bohr- lochtiefe mm | Klemm- stärke mm | Maß L mm | Maß D mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|-------------|-------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | | | | | | |
| N-K 6-5/44 HCR | 6 | 40 | 5 | 44 | 13 | 50 | 1,135 | 3498392 |

V5A 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.

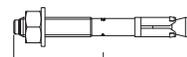


Bolzenanker BZ

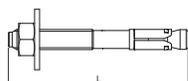
| Typ | Gewinde | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------------|---------|-------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | | | |
| BZ 8-10-21/75HCR | M8 | 75 | 100 | 3,080 | 3498516 |
| BZ10-10-30/90HCR | M10 | 90 | 50 | 6,040 | 3498556 |

V5A 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-U

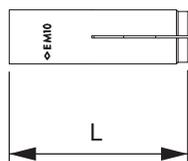


| Typ | Gewinde | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------------|---------|------|----|-------------|--------------------|----------------|
| | | L mm | mm | | | |
| BZ-U8-10-21/75A4 | M8 | 75 | | 50 | 3,460 | 3498322 |
| BZU10-10-30/90A4 | M10 | 90 | | 50 | 6,740 | 3498336 |

V4A Edelstahl, rostfrei A4

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 E



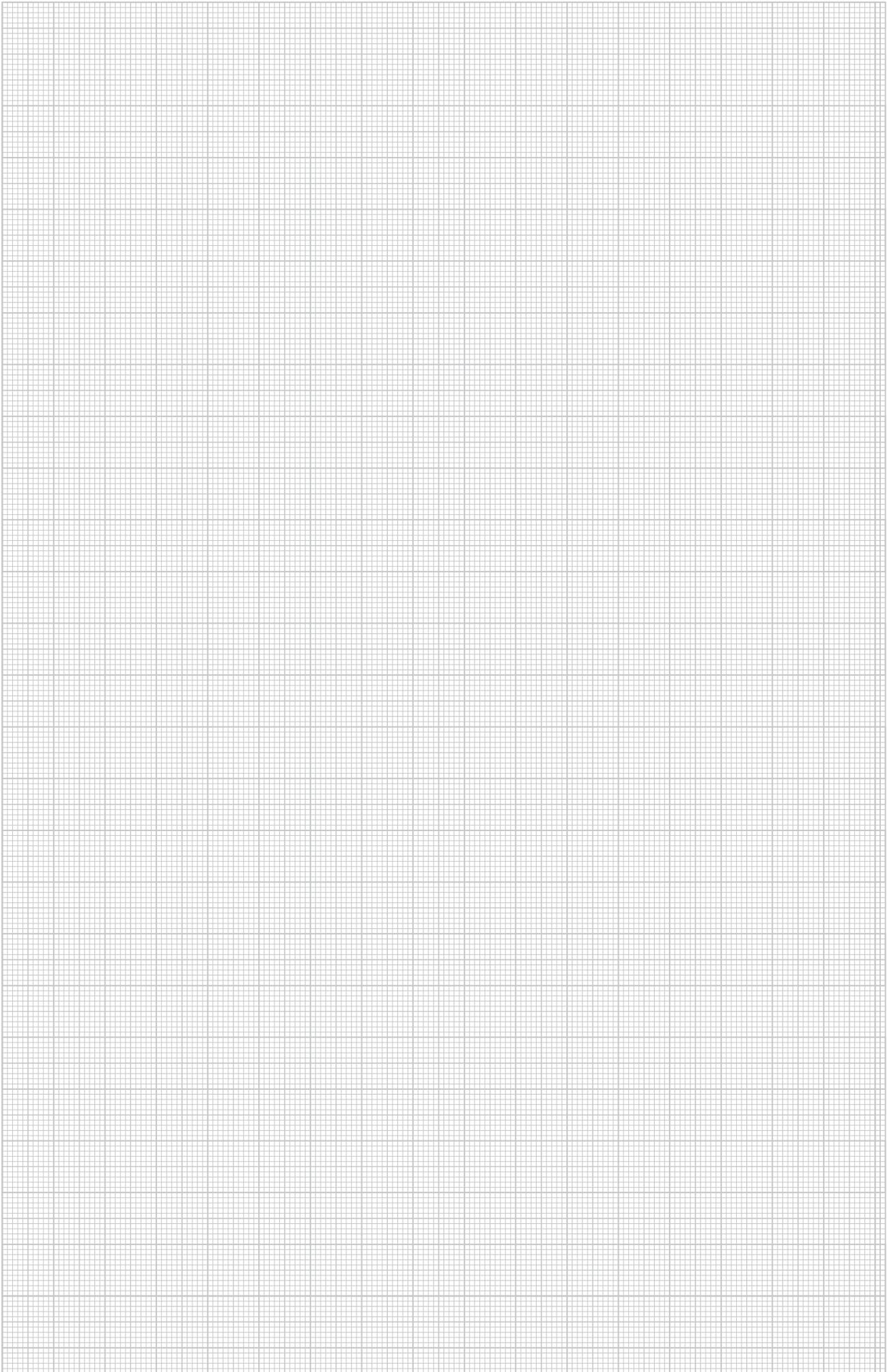
| Typ | Gewinde | Bohr-Ø mm | Bohrungstiefe mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------------|---------|-----------|------------------|----------|-------------|--------------------|----------------|
| | | | | | | | |
| E M 10x40 A4 | M10 | 12 | 40 | 40 | 50 | 2,160 | 3492922 |
| E M 12x50 A4 | M12 | 15 | 50 | 50 | 50 | 4,380 | 3492932 |

V4A Edelstahl, rostfrei A4

Der Einschlaganker E ist sowohl für Einzelbefestigungen in ungerissenen Beton als auch für Mehrfachbefestigungen in gerissenen und ungerissenen Beton von nichttragenden Systemen einsetzbar.

Das Markierungs- Spreizwerkzeug setzt bei der Dübelmontage auf der Ankerhülse auf und erzeugt eine sichtbare Markierung, welche die korrekte Montage bestätigt. Durch die kontrollierte Aufspreizung verringern sich die erforderlichen Achs- und Randabstände deutlich.





Injektionsanker VMU Plus Systembeschreibung



Das Injektionsmörtel-System VMU Plus ist besonders geeignet für die Befestigung in Hochlochziegeln, Beton und Porenbeton, Kalksandstein, Kalksandlochstein und Mauerziegeln. Die Verbindung ist spreizdruckfrei und erfolgt durch Formschluss des Injektionsmörtels mit dem Untergrund und einer Ankerstange. Geprüft und zugelassen sind die Komponenten für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten. In Abhängigkeit von der Feuerwiderstandsdauer und

dem Befestigungsuntergrund ist jeweils die maximale Belastbarkeit in dem vorliegenden Brandschutznachweis entsprechend dokumentiert. Die Tragfähigkeit des Injektionsmörtel-Systems im Brandfall liegt zwar deutlich unterhalb der Tragfähigkeit im kalten Zustand, für die brandsichere Befestigung der unterschiedlichen Verlegearten ist die Tragfähigkeit aber vollkommen ausreichend.



Injektionsanker VMU Plus

Installationsprinzip



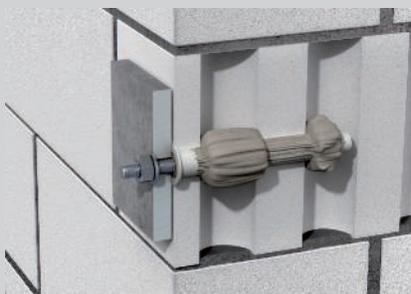
Ankerstange montiert in Beton ohne Siebhülse.



Ankerstange montiert in Kalksandvollstein ohne Siebhülse.



Ankerstange in Vollziegel ohne Siebhülse montieren.



Ankerstange montiert in Kalksandlochstein mit Siebhülse.



Ankerstange montiert in Hochlochziegel mit Siebhülse.

Klassifikation gemäß Verwendbarkeitsnachweis



Systembeschreibung

| | |
|--------------------------------|--|
| Verankerungsart | Spreizfreie Verbindung mit Spezialmörtel |
| Feuerwiderstandsklassen | bis R90 gemäß Brandschutznachweis |
| Untergrund | Beton, Kalksandvollstein, Kalksandlochstein, Hochlochziegel, Vollziegel, Porenbetonstein |
| Lastklassen | abhängig von den Festigkeiten der Untergründe, siehe Zulassung |

Es gelten die Daten der Zulassungsdokumente und ggf. vorhandener Brandprüfberichte



Injektionsmörtel in Kartusche 280 ml



| Typ | Inhalt ml | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------------|--------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| VMU plus 280 | 280 | 1 | 56,000 | 3497800 |

Der Injektionsmörtel VMU plus ist ein 2-Komponenten-Mörtel, der Ankerstangen und Innengewindehülsen spreizdruckfrei in Beton oder Mauerwerk verklebt. An den Ankerstangen oder Innengewindehülsen können je nach Größe des Befestigungsmittels unterschiedlich hohe Lasten befestigt werden.

Injektionsmörtel in Kartusche 420 ml



| Typ | Inhalt ml | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|---------------------|--------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| VMU plus 420 | 420 | 1 | 83,000 | 3497803 |

Styrenfreier Vinylester-Verbundmörtel zur spreizfreien Verankerung hoher Lasten mit Gewinde-Ankerstangen. Koaxialkartusche inklusive 1 Mischrohr, zu verarbeiten mit Auspresspistole Typ VM-P 380 Profi.

Europäische Technische Zulassung für gerissenen und ungerissenen Beton, sowie Mauerwerk aus Voll- und Lochziegeln. Erdbebensicher in Beton gemäß Kategorie C1. Brandschutztechnische Zulassung für Beton und Mauerwerk mit Feuerwiderstandsklassen bis 120 Minuten.

Untergrundtemperatur während der Verarbeitung -10°C bis +40°C (Beton), Umgebungstemperatur nach vollständiger Aushärtung -40°C bis +120°C (in Beton). Bei dunkler, kühler und trockener Lagerung mindestens 12 Monate haltbar.

Auspresspistole für 280 ml- und Side-by-side-Kartuschen



| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| VM-P 345 Profi | 1 | 100,000 | 3497906 |

Kunststoff

Side-by-side-Kartuschenpistole für den Einsatz von Standardkartuschen oder Side-by-side-Kartuschen. Die Kartuschenpistole ist passend für den Injektionsmörtel VMU plus 280 und kann auch zur Verarbeitung von normalen 300-ml-Kartuschen verwendet werden.

Auspresspistole für 10:1 Koaxialkartuschen



| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|-----------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| VM-P 380 Profi | 1 | 110,000 | 3497909 |

Kunststoff

Hochwertige 2-Komponenten-Kartuschenpistole. Die Parallelbewegung des Abzugs zum Haltegriff sorgt für ein ermüdungsfreies Arbeiten. Passend für den Injektionsmörtel Typ VMU plus 420.



Ankerstange

| Typ | Maß | | Ge- winde | SW mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------------------|---------|---------|--------------|----------|----------------|-----------------------|----------------|
| | L mm | d mm | | | | | |
| VMU-A 8-110vz | 110 | 6,5 | M8 | 13 | 10 | 4,350 | 3497820 |
| VMU-A 10-130vz | 130 | 8,2 | M10 | 17 | 10 | 8,150 | 3497822 |
| VMU-A 10-150vz | 150 | 8,2 | M10 | 17 | 10 | 9,150 | 3497824 |
| VMU-A 12-155vz | 155 | 9,9 | M12 | 19 | 10 | 13,850 | 3497826 |
| VMU-A 8-110A4 | 110 | 6,5 | M8 | 13 | 10 | 4,350 | 3497830 |
| VMU-A 10-130A4 | 130 | 8,2 | M10 | 17 | 10 | 8,150 | 3497832 |
| VMU-A 12-155A4 | 155 | 9,9 | M12 | 19 | 10 | 13,850 | 3497834 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

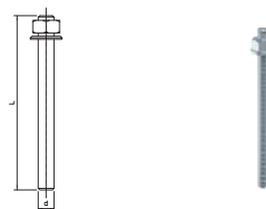
Mit der Ankerstange und dazu passender Kunststoff-Siebhülse werden Lasten, in Verbindung mit dem Injektionsmörtel VMU plus, spreizdruckfrei an Wänden aus Mauerwerk befestigt. Das System wird auch zur Befestigung in Decken aus Beton angewendet. An Wänden aus Beton und Vollstein wird die Ankerstange nur mit dem Injektionsmörtel VMU plus montiert, ohne Siebhülse.

Die Ankerstange VMU-A 8x110 mm, wird mit der Kunststoff-Siebhülse VM-SH 12x80 oder VM-SH 16x85 montiert.

Die Ankerstange VMU-A 10x130 mm, wird mit der Kunststoff-Siebhülse VM-SH 16x85 montiert.

Die Ankerstange VMU-A 10x150 mm, wird mit der Kunststoff-Siebhülse VM-SH 16x85 oder VM-SH 16x130 montiert.

Die Ankerstange VMU-A 12x155 mm, wird mit der Kunststoff-Siebhülse VM-SH 20x85 montiert.



Innengewindehülse Metall

| Typ | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | |
| VMU-IG M8x80vz | 10 | 4,650 | 3497842 |
| VMU-IG M10x80vz | 10 | 8,750 | 3497844 |
| VMU-IG M6x80A4 | 10 | 3,350 | 3497850 |
| VMU-IG M8x80A4 | 10 | 4,650 | 3497852 |
| VMU-IG M10x80A4 | 10 | 8,750 | 3497854 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Mit der Innengewindehülse und dazu passender Kunststoff-Siebhülse werden Lasten, in Verbindung mit dem Injektionsmörtel VMU plus, spreizdruckfrei an Wänden und Decken aus Beton und Mauerwerk befestigt.

Die Innengewindehülse VMU-IG M6x80 mm wird mit der Kunststoff-Siebhülse VM-SH 16x85 montiert.

Die Innengewindehülsen VMU-IG M8x80 und VMU-IG M10x80 mm werden mit der Kunststoff-Siebhülse VM-SH 20x85 montiert.



Kunststoff-Siebhülse

| Typ | Maß | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|---------|---------|----------------|-----------------------|----------------|
| | L mm | d mm | | | |
| VMU-SH 12x80 | 80 | 12 | 10 | 0,200 | 3497860 |
| VMU-SH 16x85 | 85 | 16 | 10 | 0,300 | 3497862 |
| VMU-SH 16x130 | 130 | 16 | 10 | 0,400 | 3497864 |
| VMU-SH 20x85 | 85 | 20 | 10 | 0,400 | 3497866 |

PA Polyamid

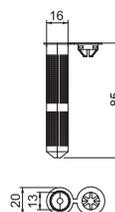
Die Kunststoff-Siebhülse ist eine Ergänzung zur Ankerstange oder Innengewindehülse und dient der Montage von Lasten an Mauerwerk.

Die Kunststoff-Siebhülse VM-SH 12x80 wird mit der Ankerstange VMU-A 8x110 montiert.

Die Kunststoff-Siebhülse VM-SH 16x85 wird mit den Ankerstangen VMU-A 10x130 und VMU-A 10x150 oder der Innengewindehülse VMU-IG M6x80 montiert.

Die Kunststoff-Siebhülse VM-SH 16x130 wird mit der Ankerstange VMU-A 10x150 montiert.

Die Kunststoff-Siebhülse VM-SH 20x85 wird mit der Ankerstange VMU-A 12x155 oder den Innengewindehülse VMU-IG M8x80 und VMU-IG M10x80 montiert.



Injektionsanker

Ausbläser



| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| VM-AP 360 | 1 | 27,000 | 3497912 |

Kunststoff

Handpumpe mit 750 ml Luftvolumen zum Ausblasen von Bohrlöchern gemäß Dübelzulassung.

Stahl-Reinigungsbürste



| Typ | Durchmesser mm | Länge mm | Gewinde | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|------------------|-------------------|-------------|---------|---------------|------------|----------------|
| | | | | Stück | kg/100 St. | |
| RB 10 M 6 | 10 | 130 | M6 | 1 | 5,000 | 3497870 |
| RB 12 M 6 | 12 | 140 | M6 | 1 | 5,000 | 3497872 |
| RB 14 M 6 | 14 | 180 | M6 | 1 | 5,000 | 3497874 |
| RB 16 M 6 | 16 | 190 | M6 | 1 | 5,000 | 3497875 |
| RB 18 M 6 | 18 | 200 | M6 | 1 | 5,000 | 3497876 |
| RB 20 M 6 | 20 | 220 | M6 | 1 | 5,000 | 3497878 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Mit der Stahldrahtbürste müssen gemäß Dübelzulassung Bohrlöcher maschinell gereinigt werden, um einen sauberen Haftgrund für den Injektionsmörtel zu erhalten.

SDS-Adapter



| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|-------------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| RBL M6 SDS | 1 | 6,000 | 3497915 |

St Stahl

Adapter zur Aufnahme der Stahldrahtbürsten zum maschinellen Reinigen von Bohrlöchern gemäß Dübelzulassung. Geeignet für Bohrmaschinen mit SDS-Aufnahme.

SDS-Verlängerung



| Typ | Länge mm | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|--------------------|-------------|---------------|------------|----------------|
| | | Stück | kg/100 St. | |
| RB-L 150 M6 | 150 | 1 | 9,700 | 3497932 |

St Stahl

Verlängerung mit Innen- und Außengewinde M6 zur Verbindung von SDS-Adapter mit Stahldrahtbürste bei schwer zugänglichen Bohrungen.

Mischrohre

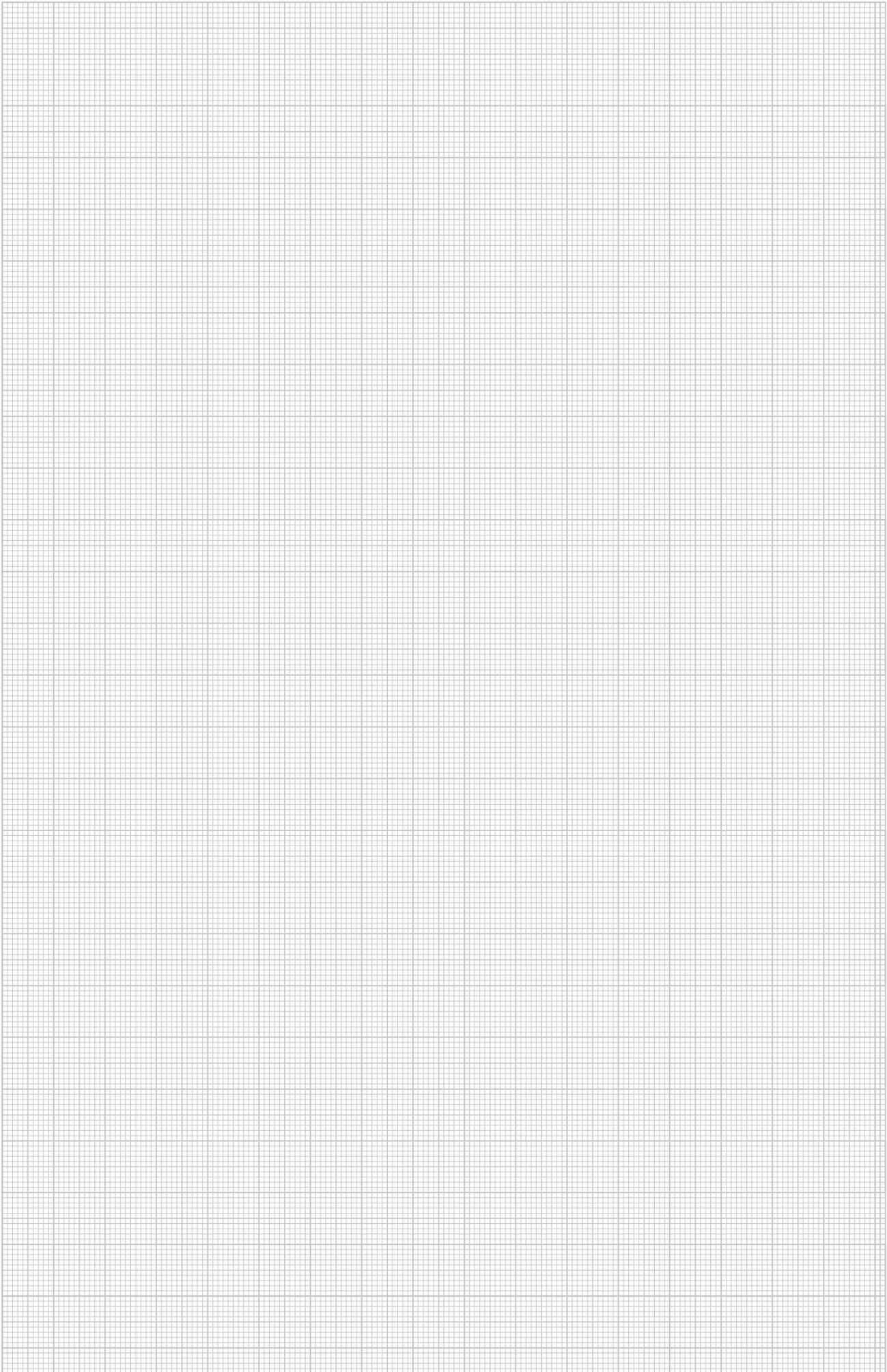


| Typ | Verp. Gewicht | | Art.-Nr. |
|-------------|---------------|------------|----------------|
| | Stück | kg/100 St. | |
| VM-X | 12 | 1,000 | 3497981 |

PA Polyamid

Mischrohre zum Aufsetzen auf die Kartuschen des Injektionsmörtel-Systems VMU plus.





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-Senkkopf und T-Drive.

Klassifikation gemäß Verwendbarkeitsnachweis

F30

F60

F90

F120

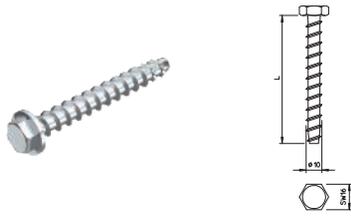
Systembeschreibung

| | |
|--------------------------------|--|
| 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- länge mm | Bohr- ungs- Ø mm | SW mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|----------|----------------|-----------------------|----------------|
| MMS-plus 10x80 | 10 x 80 | 80 | 8 | 13 | 50 | 4,000 | 3498124 |
| MMS-plus 10x100 | 10 x 100 | 100 | 8 | 13 | 50 | 4,800 | 3498159 |

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit Sechskantkopf zur direkten Montage ohne weiteren Dübel. Schlüsselweite 13, Bohrloch 8 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

MMS 7,5 Panhead

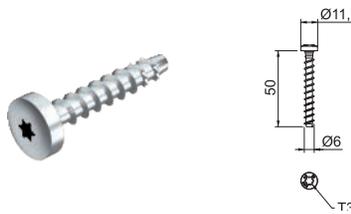


| Typ | Abmes- sung mm | Dübel- länge mm | Bohr- ungs- Ø mm | Kopf-Ø mm | Schraub- system | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| MMS-plus 7.5X80 | 7,5 x 80 | 80 | 6 | 13,2 | Torx | 50 | 1,600 | 3498272 |

- 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.

MMS 6 Panhead

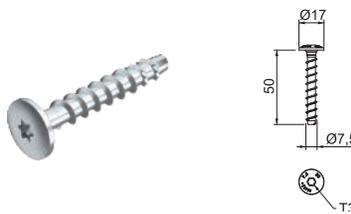


| Typ | Abmes- sung mm | Dübel- länge mm | Bohr- ungs- Ø mm | Kopf-Ø mm | Schraub- system | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| MMS-plus 6X50 | 6 x 50 | 50 | 5 | 11,2 | Torx | 100 | 1,000 | 3498108 |

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

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

MMS-MS Panhead

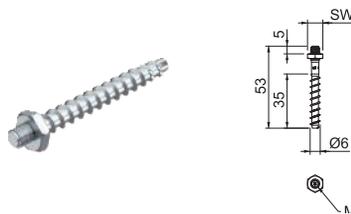


| Typ | Abmes- sung mm | Dübel- länge mm | Bohr- ungs- Ø mm | Kopf-Ø mm | Schraub- system | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| MMS-plus 7.5X50 | 7,5 x 50 | 50 | 6 | 17 | Torx | 100 | 1,500 | 3498261 |

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit großem Panhead zur direkten Montage ohne weiteren 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 | Dübel- länge mm | Bohr- ungs- Ø mm | Ge- winde | SW mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|--------------|----------|----------------|-----------------------|----------------|
| MMS-plus ST 6x55 | 6x55 | 60 | 5 | M6 | 10 | 100 | 1,030 | 3498264 |

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit M6-Gewinde und Sechskant zur direkten Montage ohne weiteren Dübel. Schlüsselweite 10, Bohrloch 5 mm. Geprüfter Dübel gemäß ETAG 001 - Teil 3. Feuerwiderstandsklasse bis R120 für Beton und Mauerwerk.

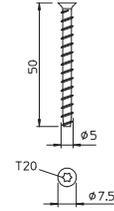
HMS-KS Senkkopf

| Typ | Abmes- sung mm | Dübel- länge mm | Bohr- ungs Ø mm | Kopf-Ø mm | Schraub- system | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| HMS-KS5X50 | 5 x 50 | 50 | 4 | 7,5 | Torx | 200 | 0,460 | 3498204 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Brandschutz-Schraubanker mit Kegel-Senkkopf zur Montage ohne weiteren 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.



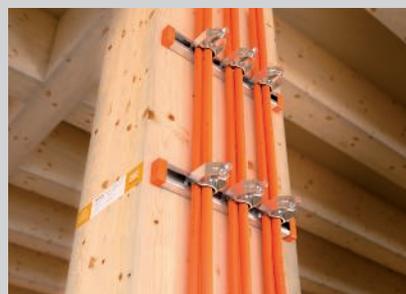
Kabelverlegung mit Einzelschellen und im Rohre seitlich am Holzbalken.



Kabelverlegung mit Sammelhalterung seitlich am Holzbalken.



Montage der OBO FireBox am Holzbalken.



Senkrechte Kabelverlegung mit Schienen und Schellen am Holzbalken.

Klassifikation gemäß Verwendbarkeitsnachweis



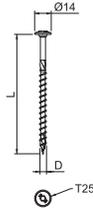
Systembeschreibung

| | |
|--------------------------------|---|
| 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-2016/034-Mey |

Es gelten die Daten der genannten Verwendbarkeitsnachweise



Tellerkopfschraube HT 6



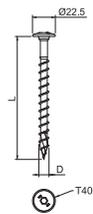
| Typ | Maß | | Kopf-Ø | Schraubensystem | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|-----|-----|--------|-----------------|-------------|--------------------|----------|
| | D | L | | | | | |
| HT 6x60 TD | 6 | 60 | 14 | Torx | 200 | 0,850 | 3498130 |
| HT 6x80 TD | 6 | 80 | 14 | 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



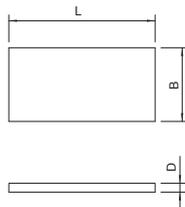
| Typ | Maß | | Kopf-Ø | Schraubensystem | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------------|-----|-----|--------|-----------------|-------------|--------------------|----------|
| | D | L | | | | | |
| HT 10x80 TD | 10 | 80 | 22,5 | Torx | 50 | 0,310 | 3498140 |
| HT 10x100 TD | 10 | 100 | 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 | | | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|--------|-----|-----|----|-------------|--------------------|----------|
| | L | B | D | | | |
| GLB-P1 | 600 | 120 | 20 | 1 | 100,000 | 7205470 |
| GLB-P2 | 600 | 120 | 30 | 1 | 150,000 | 7205472 |

Glasfaserleichtbeton

Brandschutzplatte (Baustoffklasse A1) als wirksame Bekleidungsmaßnahme für die Befestigung an tragenden Holzbauteilen für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Bestehend aus wasser- und frostbeständigem Glasfaserleichtbeton.



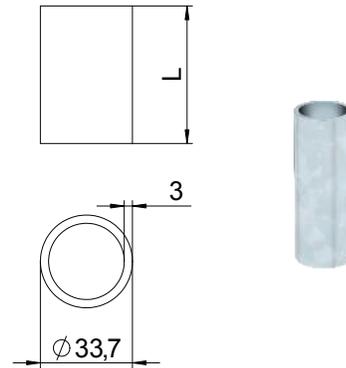
Distanzhülsen für isolierte Decken

| 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 Einrücken der Isolierung beim Anziehen der Befestigungsschrauben.
Gratarm, innen und außen verzinkt.



Gewindestangen

| Typ | Ge- winde | Maß d mm | Maß L mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|--------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| 2078 M8 1M G | M8 | 8 | 1000 | 10 | 30,000 | 3141128 |
| 2078 M10 1M G | M10 | 10 | 1000 | 10 | 49,000 | 3141209 |
| 2078 M12 1M G | M12 | 12 | 1000 | 10 | 62,000 | 3141306 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Gewindestange nach DIN 976.



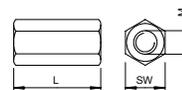
Verbindungs-muffen

| Typ | Ge- winde | Maß L mm | Maß SW mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-------------|--------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------------|----------|
| 12005 M8 G | M8 | 30 | 13 | 50 | 2,000 | 6410081 |
| 12005 M10 G | M10 | 40 | 17 | 50 | 6,000 | 6410103 |
| 12005 M12 G | M12 | 40 | 19 | 25 | 7,000 | 6410111 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Verbindungs-muffe mit durchgehendem Innengewinde.



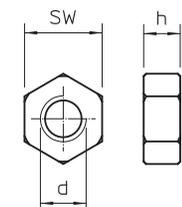
Sechskantmutter

| Typ | Ge- winde | Maß SW mm | Maß h mm | Maß d mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|---------------|--------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| DIN 934 M8 G | M8 | 13 | 6,8 | 8 | 100 | 0,474 | 3400085 |
| DIN 934 M10 G | M10 | 17 | 8,4 | 10 | 100 | 1,084 | 3400107 |
| DIN 934 M12 G | M12 | 19 | 10,8 | 12 | 100 | 1,730 | 3400123 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Sechskantmutter nach DIN 934 mit metrischem Gewinde. Festigkeitsklasse 8.8.



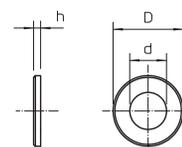
Unterlegscheiben

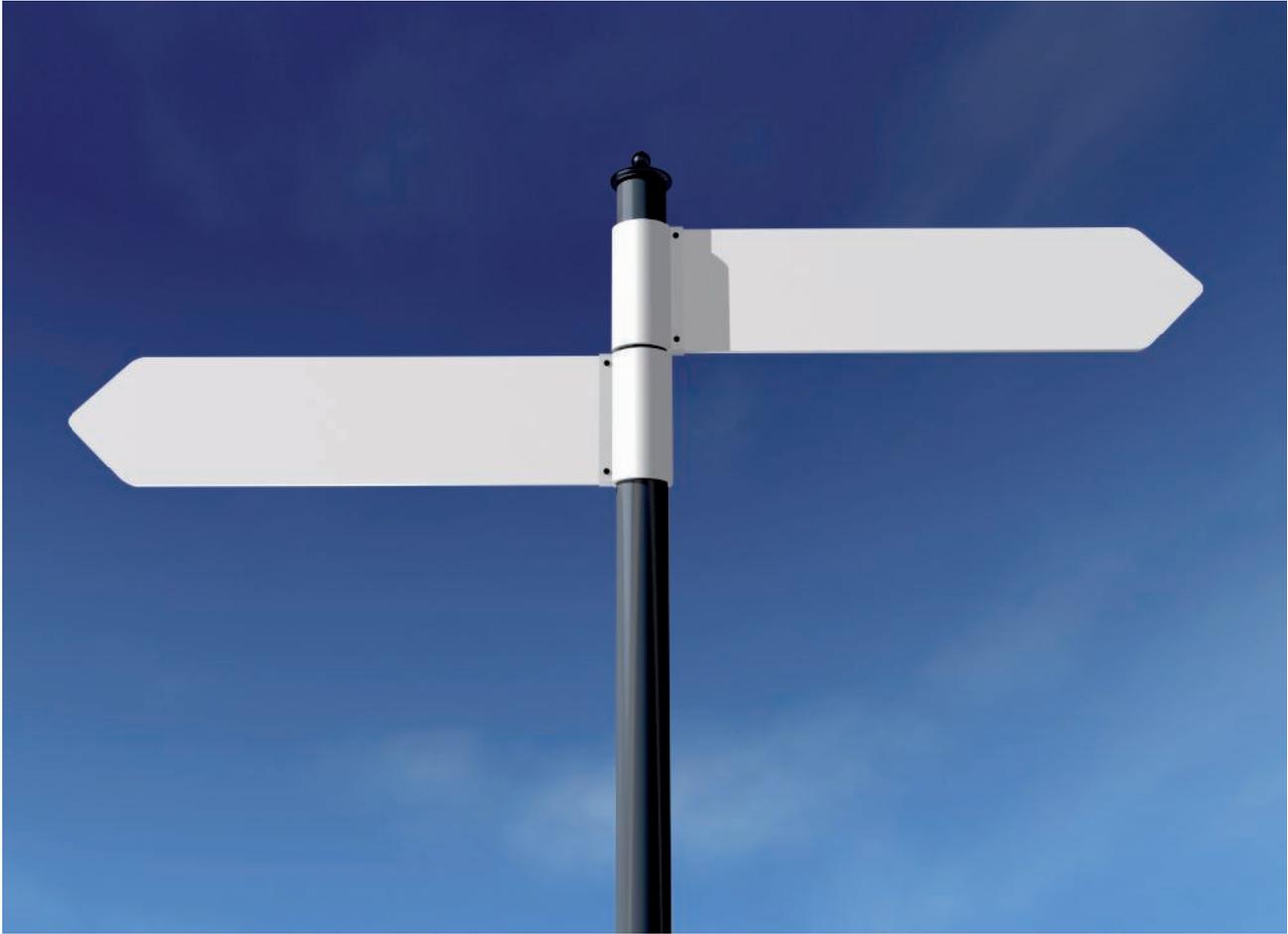
| Typ | Ge- winde | Maß d mm | Maß D mm | Maß h mm | Verp. Stück | Gewicht kg/100 St. | Art.-Nr. |
|-----------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| 966 M8 G | M8 | 8,4 | 16 | 1,6 | 100 | 0,214 | 3402088 |
| 966 M10 G | M10 | 10,5 | 20 | 2 | 100 | 0,408 | 3402096 |
| 966 M12 G | M12 | 13 | 24 | 2,5 | 100 | 0,627 | 3402126 |

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Unterlegscheibe nach DIN 125 Form A für den universellen Einsatz.





Verzeichnisse

| | | |
|---|--|-----|
|  | Alphabetisches Inhaltsverzeichnis | 386 |
|  | Numerisches Verzeichnis | 389 |
|  | Typenverzeichnis | 392 |
|  | Verkaufs- und Lieferbedingungen | 403 |



2

2-Komponenten Brandschutzschaum PYROSIT® NG; 46, 72

4

45° Vertikalbogen fallend, Kanalhöhe 80; 210
45° Vertikalbogen steigend, Kanalhöhe 80; 210

9

90° Bogen, Kanalhöhe 80 Funktionserhaltklasse E90; 210
90°-Bogen, Innenhöhe 105 mm; 203
90°-Bogen, Innenhöhe 50 mm; 202

A

Abgangsblech; 242, 262, 286
Abhängebügel; 254-255, 258-259, 263
Ablationsbeschichtung im Eimer; 28, 96
Ablationsbeschichtung in Kartusche; 28, 96, 305, 339, 346
Abrutschsicherung, Gleitmutter für Schlitzweite 18 mm; 337
Abrutschsicherung, Gleitmutter für Schlitzweite bis 17; 337 mm
Aluminiumklebeband für Streckeninsolierung; 20, 30, 47, 73
Anbau-Abzweigstück; 131, 240, 260, 284
Ankerschiene AML3518, Schlitz 16,5 mm; 334
Ankerstange; 373
Anschlussbauteil; 242, 285, 287
Anschlussbauteil schräg; 285, 287
Aufdopplungsstück I90; 195, 204
Auflager; 151, 160, 174
Ausbläser; 374
Auspresspistole für 10:1 Koaxialkartuschen; 372
Auspresspistole für 280 ml- und Side-by-side-; 372
Kartuschen
Außeneck; 152, 161, 175, 357
Außenverbinder; 286

B

Befestigungsschellen; 198, 219
Befestigungswinkel; 298
Beschichtungsmasse für Kabelausgang; 189
Bodenendblech; 131, 241, 261, 285
Bogen 45°; 164, 178, 260
Bogen 90°; 130, 240, 260, 284
Bolzenanker BZ; 364-365, 367-368
Bolzenanker BZ-IG; 365
Bolzenanker BZ-U; 364, 368
Bolzenschneider; 132
Brandschutzbandage; 104-105, 110, 226
Brandschutzbügel; 133, 248, 291
Brandschutzkanal; 148, 150, 159, 173, 192, 194, 196, 200, 202-203, 209-210, 216, 218
Brandschutzkanal aus Metall, I30 bis I120; 150, 159, 173
Brandschutzkanal E90 BSKF-0808, Innenhöhe 80 mm; 210
Brandschutzkanal E90 BSKHF-0808, Innenhöhe 80; 210 mm
Brandschutzkanal I120/E90, Innenhöhe 105 mm; 196
Brandschutzkanal I120/E90, Innenhöhe 50 mm; 196
Brandschutzkanal I90/E30, Innenhöhe 105 mm; 194
Brandschutzkanal I90/E30, Innenhöhe 50 mm; 194
Brandschutzkanal, Innenhöhe 105 mm; 203
Brandschutzkanal, Innenhöhe 50 mm; 202
Brandschutzkissen PYROBAG®; 38
Brandschutzkoffer; 46
Brandschutzplatte; 382
Brandschutz-Schraubanker; 190, 376
Bügelschelle, 1fach Metalldruckwanne; 298, 300, 335-336
Bügelschelle, 2fach Metalldruckwanne; 299, 335
Bügelschelle, 3fach Metalldruckwanne; 299, 336

D

Dämmschichtbildner im Eimer; 18, 110

Dämmschichtbildner in Kartusche; 18, 87, 110
Deckelschrauben; 218
Deckelunterstützung; 184
Dichtungsstreifen; 195-196, 204, 211, 218
Dichtungsstreifen I120/E90; 196, 211
Dichtungsstreifen I90/E30; 195, 204
Distanzhülsen für isolierte Decken; 383
Distanzstück DSK 25; 206, 213
Distanzstück DSK 45; 133, 247, 290
Distanzstück DSK 47; 247, 290
Distanzstück DSK 61; 247
Distanzstück für Kabelklammer; 330
Dosenbohrerschott PYROPLUG® Shell; 73

E

Einschlaganker E; 365, 368
Einsteckdichtung für FireBox T-Serie; 320
Endkappe MS4121; 134
Endkappe MS4141; 135
Endstück; 157, 169, 183, 194, 196, 202-203, 211, 218, 357
Endstück BSKF , Kanalhöhe 80 Funktionserhaltklasse; 211 E90
Endstück BSKHF , Kanalhöhe 80 Funktionserhaltklasse; 211 E90
Endstück für Innenhöhe 105 mm; 203
Endstück für Innenhöhe 50 mm; 202
Endstück I120/E90 für Innenhöhe 105 mm; 196
Endstück I120/E90 für Innenhöhe 50 mm; 196
Endstück I90/E30 für Innenhöhe 105 mm; 194
Endstück I90/E30 für Innenhöhe 50 mm; 194

F

FireBox T100E mit Innenbefestigung; 318
FireBox T100ED Außenbefestigung mit ; 315
Sicherungshalter und schlagfestem Deckel
FireBox T100ED Außenbefestigung und schlagfestem; 314
Deckel
FireBox T100ED für Datentechnik mit; 316
Außenbefestigung
FireBox T100ED für Datentechnik mit Innenbefestigung; 316
FireBox T100ED für Datentechnik, Außenbefestigung; 317
und schlagfestem Deckel
FireBox T100ED mit Außenbefestigung; 312-313
FireBox T100ED mit Außenbefestigung und; 313
Sicherungshalter
FireBox T100ED mit Innenbefestigung; 310
FireBox T100ED mit Innenbefestigung und; 310
Sicherungshalter
FireBox T160E für Datentechnik mit Innenbefestigung; 318
FireBox T160E mit Innenbefestigung; 318
FireBox T160ED Außenbefestigung und schlagfestem; 314
Deckel
FireBox T160ED mit Außenbefestigung; 312-313
FireBox T160ED mit Außenbefestigung und; 313
Sicherungshalter
FireBox T160ED mit Innenbefestigung; 311
FireBox T160ED mit Innenbefestigung und; 311
Sicherungshalter
FireBox T350ED für Datentechnik mit; 316
Außenbefestigung
Flachrundschrabe; 136, 250, 264, 292-293, 298
Flachrundschrabe mit Kombimutter; 136, 250, 264, 292
Flachrundschrabe mit Mutter und U-Scheibe; 250, 293
Flachwinkel; 154, 163, 177, 357

G

Galvanisch verzinktes Stahlpanzerrohr, mit Gewinde; 350
Gegenplatte für Außeneck; 152, 161, 175
Gegenplatte für Flachwinkel; 154, 163, 177
Gegenplatte für Inneneck; 153, 162, 176
Gegenplatte für Wandanschluss I120; 171, 185
Gegenplatte Reduzierstück; 156, 165-166, 179
Gegenplatte T-Abzweig; 155, 167, 180



Gegenplatte T-Reduzierabzweig; 168, 181-182
 Gewindestange; 19, 29, 87, 134, 190, 206, 214, 219, 235, 239, 248, 270-271, 274-275, 278-279, 282-283, 291, 383
 Gewindestangen; 206, 214, 235, 239, 270-271, 274-275, 278-279, 282-283, 383
 Gewindestangenadapter E30; 206, 214
 Gitterrinne GRM 55; 132
 Gitterrinne GR-Magic®; 236, 242, 256, 262
 Gitterrinne GR-Magic®, galvanisch verzinkt; 242
 Großflächenscheibe; 136, 190, 250, 293
 Großflächenscheibe DIN 440; 250, 293

H

Halbschale PYROCOMB® Intube; 96
 HMS-KS Senkkopf; 379
 Hohldeckenanker Easy; 365

I

Injektionsmörtel in Kartusche 280 ml; 372
 Injektionsmörtel in Kartusche 420 ml; 372
 Inneneck; 153, 162, 176, 357
 Innengewindehülse Metall; 373

K

Kabel- und Rohr-Abstandschelle 732; 342-343
 Kabel- und Rohr-Abstandschelle 732 Edelstahl; 343
 Kabel- und Rohr-Abstandschelle 733; 344-345
 Kabel- und Rohr-Abstandschelle 733 Edelstahl; 345
 Kabelabgangsblech; 242, 262
 Kabelausgang V-Tec Kunststoff; 188
 Kabelausgang V-Tec Messing; 187
 Kabelausgang, Gegenmutter Kunststoff; 188
 Kabelausgang, Gegenmutter Messing; 187
 Kabelausgang, Mehrfachdichtring für V-Tec; 189
 Kabelbandage für nasse Bereiche; 228
 Kabelbandage für trockene Bereiche; 228
 Kabelbügel für Deckenmontage; 170, 184
 Kabelbügel für Wandmontage; 170, 183
 Kabelklammer Metall für 10 Leitungen; 145
 Kabelklammer Metall für 14 Leitungen; 330
 Kabelklammer Metall für 16 Leitungen; 145
 Kabelklammer Metall für 18 Leitungen; 330
 Kabelklammer, für 8 Leitungen; 145
 Kabelklammer, für 9 Leitungen; 330
 Kabelleiter; 249, 276-283, 286, 292
 Kabelrinne MKSM 60; 130
 Kabelrinne RKSM 60; 130
 Kabelrinne RKS-Magic®; 114-117, 232, 240, 252, 260
 Kabelrinne SKS; 122-125, 130, 284
 Kabelrinne SKSM 60; 130
 Kabelverschraubung mit Gegenmutter im Set; 320
 Kabelwickel; 47, 74
 Kalziumsilikatplatte; 21, 30, 38, 48, 74
 Kastenschott PYROLPUK® Box; 72
 Kennzeichnungsschild; 21, 30, 38, 48, 74, 89, 97, 110-111, 190, 199, 207, 212, 220, 241, 243, 261-262, 285, 287, 300, 305, 320, 330, 338-339, 345-346, 352, 358
 Kennzeichnungsschild für Einzelkabel; 111
 Kennzeichnungsschild für E-Kanal; 199, 207
 Kennzeichnungsschild für Funktionserhalt; 212
 Kennzeichnungsschild für I-Kanal; 190, 199, 207
 Kennzeichnungsschild für Kabelanlage; 241, 243, 261-262, 285, 287, 300, 320, 330, 338, 345, 352, 358
 Kennzeichnungsschild für Kleinschott; 110
 Kennzeichnungsschild für Zugentlastung; 305, 339, 346
 Keramikklemme; 309, 319
 Klebeband; 20, 30, 47-48, 73

Klemmstück; 132, 136, 242, 249, 262-264, 286, 292
 Komplettsset; 228
 Kopfplatte für US 3-Stiel; 244, 288
 Kopfplatte für US 5-Stiel; 245, 289
 Kopfplatte für US 5-Stiel, variabel; 245, 289
 Kopfplatte für US 7-Stiel; 246-247
 Kopfplatte für US 7-Stiel, variabel; 247
 Kreuzung BSKM, Kanalhöhe 110; 169
 Kunststoff-Siebhülse; 373

L

Längsverbinder; 297
 Langwanne; 324, 337
 Langwanne für Sammelhalterung GRIP "M" 15; 324
 LKM Endstück; 357
 LKM Formteil Außeneck; 357
 LKM Formteil Flachwinkel; 357
 LKM Formteil Inneneck; 357
 LKM Formteil T-Stück; 357
 LKM Kanal 20030; 356
 LKM Kanal 60100; 356
 LKM Kanalklammer Funktionserhalt; 357
 LKM Kantenschutzring; 356, 358
 LKM Stoßstellenverbinder; 356

M

Markierungs-Spreizwerkzeug für Einschlaganker; 365
 Metallbandschelle zur Sicherung in leichten; 97
 Trennwänden
 Metallbandschellen breit; 228
 Metallbandschellen schmal; 228
 Metallspreizdübel; 88, 362-363
 Mineralfaserplatte vorbeschichtet; 28
 Mineralwolle; 21, 30, 87, 110
 Minirohrschale leer; 73
 Mischrohre; 374
 Mischrohrset; 46
 MMS 6 Panhead; 378
 MMS 7,5 Panhead; 378
 MMS Sechskant; 378
 MMS-MS Panhead; 378
 MMS-ST mit Gewinde; 378
 Montageplatte für FireBox T-Serie; 319
 Montageschiene MS4022, schwer, Schlitz 18 mm; 334
 Montageschiene MS4121; 134
 Montageschiene MS4141; 134-135
 Mörtel; 5, 13-18, 96-97, 199, 204, 212, 220, 370, 372
 Mörtel im Eimer für Gruppenanordnungen; 96
 Mörtel im Papiersack für Gruppenanordnungen; 97

N

Nachinstallationskeil; 21
 Nagelanker; 358, 364, 367
 Nagelanker N mit Gewinde; 364, 367
 Nagelanker N-K mit Nagelkopf; 364, 367

P

Profi-Kartuschenpistole; 46
 Profilschiene CM3518, Schlitz 17 mm; 334
 Profilschiene in Fixlänge; 189

R

Rastklammer; 189
 Reduzierstück-Haube; 156, 165-166, 179
 Rohrendtülle, teilbar; 352
 Rohrmanschette mit 10 Befestigungsglaschen; 86
 Rohrmanschette mit 12 Befestigungsglaschen; 87
 Rohrmanschette mit 2 Befestigungsglaschen; 18, 28, 86
 Rohrmanschette mit 4 Befestigungsglaschen; 19, 28, 86
 Rohrmanschette mit 6 Befestigungsglaschen; 19, 29, 86



Rohrmanschette mit 8 Befestigungslaschen; 86
 Rohrschalen PYROCOMB® Intube; 96

S

Sammelhalterung GRIP "M" 15; 141, 324
 Sammelhalterung GRIP "M" 30; 141, 324-325
 Sammelhalterung GRIP "M" 70; 141, 325-326
 Schaumblock PYROPLUG® Block; 47, 72
 Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 0407; 157
 Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 0711; 172
 Schaumstoffdichtung für Kabelausgang BSKM 1025; 186
 Schraubanker; 20, 38, 74, 88, 190, 199, 212, 220, 358, 376-377
 Schraubanker für Stahldrahtgitter; 38, 74
 Schraube für Kabelbefestigung; 198, 219
 Schraube für Trennsteg und Formteile; 207
 Schraube für Verbinder; 218
 Schutzkappe für Gitterrinne; 132, 242, 262
 Schutzkappe für Kabelleiter; 286
 Schutzkappe für Profilschiene; 189
 Schutzkappe für US 3-Stiel; 205, 213, 244, 288
 Schutzkappe für US 5-Stiel; 133, 245, 289
 Schutzkappe für US 7-Stiel; 247
 Schutzleiterklemme; 319
 SDS-Adapter; 374
 SDS-Verlängerung; 374
 Sechskantmutter; 19, 29, 87, 137, 190, 206, 214, 219, 251, 293, 383
 Sechskantmuttern; 383
 Sechskantschraube; 136, 206, 213, 250, 292, 337
 Sechskantschraube für Abrutschsicherung; 337
 Sechskantschraube mit durchgängigem Gewinde; 136, 250, 292
 Sechskantschraube mit Schaft und Gewinde; 250
 Senkkopfschraube I120/E90; 196, 211
 Senkkopfschraube I90/E30; 195
 Sicherungsclip; 229
 Sicherungshalter für FireBox T; 319
 Spachtelmasse PYROPLUG® Screed; 73
 Spannband zur Fixierung von Kabelbandagen; 229
 Spannbandverschluß; 229
 Sprossenauflegeblech für Formteil; 287
 Stahldrahtgitter; 38, 74
 Stahlpanzerrohr mit Gewinde, schwarz; 350
 Stahlpanzerrohr mit Gewinde, tauchfeuerverzinkt; 351
 Stahlpanzerrohr ohne Gewinde, galvanisch verzinkt; 351
 Stahlpanzerrohr ohne Gewinde, schwarz; 350
 Stahlpanzerrohr ohne Gewinde, tauchfeuerverzinkt; 351
 Stahlpanzerrohr-Verbindungsmuffe ohne Gewinde,; 351 galvanisch verzinkt
 Stahlpanzerrohr-Verbindungsmuffe ohne Gewinde,; 350 schwarz
 Stahlpanzerrohr-Verbindungsmuffe ohne Gewinde,; 352 tauchfeuerverzinkt
 Stahl-Reinigungsbürste; 374
 Standard-Spreizwerkzeug für Einschlaganker; 366
 Steigeleiter LG 60 VS; 297
 Steigeleiter SLM50; 297
 Steigeleiter SLS80; 297
 Stopfen PYROPLUG® Peg; 72
 Stoßstellenleiste; 284
 Streckenisolierung für Metallrohre; 20, 29, 47, 73

T

T-Abzweig-Haube; 155, 167, 180
 Tellerkopfschraube HT 10; 382
 Tellerkopfschraube HT 6; 382
 Temperierbox; 47
 T-Reduzierabzweig; 168, 181-182
 Trennbügel für Deckenmontage; 197
 Trennsteg; 135-136, 207, 249, 263-264, 291-292

Trennsteg für Innenhöhe 105 mm; 207
 Trennsteg für Innenhöhe 50 mm; 207
 Trennsteg-Klemmstück für Gitterrinne; 136, 249, 263-264
 Trennsteg-Klemmstück für Gitterrinne, geschraubt; 264
 Trennsteg-Klemmstück für Kabelleiter; 249, 292
 Trennsteg-Klemmstück für Kabelrinne; 136, 249, 263, 292
 Trennstegverbinder; 249, 263, 292
 Trennwinkel für Wandmontage; 197
 Trockenmörtel im Eimer PYROMIX®; 18
 Trockenmörtel im Papiersack PYROMIX®; 18
 T-Stück, Innenhöhe 105 mm; 203
 T-Stück, Innenhöhe 50 mm; 202
 T-Stück, Kanalhöhe 80 Funktionserhaltklasse E90; 211

U

Unterlegscheibe; 19, 29, 88, 136, 206, 219, 250, 293, 337, 383
 Unterlegscheibe 966; 293
 Unterlegscheibe für Abrutschsicherung; 337
 Unterlegscheiben; 383
 US 3-Hängestiel; 205, 212, 244, 288
 US 3-Stiel; 205, 213, 244, 288
 US 5-Hängestiel; 133, 245, 289
 US 5-Stiel; 133, 245, 289
 US 7-Hängestiel; 246
 US 7-Stiel; 246-247
 U-Stielverbinder; 297

V

Vakuumblock PYROPLUG® Block; 72
 Verbinder; 131-132, 150-151, 158-160, 172-174, 186, 190, 204, 212, 218, 241-242, 249, 261-263, 284, 286, 292, 297, 356
 Verbinder für abgehängte Montage; 218
 Verbinder für Eckmontage; 151, 160, 174
 Verbinder für RKSM, MKSM, SKSM; 131
 Verbinderschraube; 158, 172, 186, 190
 Verbinderset; 204, 212
 Verbindungsmuffe; 137, 248, 291, 350-352, 383
 Verbindungsmuffen; 383
 Vertikalbogen 45° fallend; 164, 178
 Vertikalbogen 45° steigend; 164, 178

W

Wand- und Stielausleger AW 15; 205, 213, 247, 290
 Wand- und Stielausleger AW 30; 133, 248, 290-291
 Wand- und Stielausleger AW 30 F; 291
 Wand- und Stielausleger AW 30F; 133
 Wand- und Stielausleger AW 55; 248
 Wand- und Stielausleger AWG 15; 248
 Wand- und Stielausleger MWA 12; 290
 Wandanschluss I120; 171, 185
 Wandanschlusskragen BSKHF, Kanalhöhe 80; 211
 Funktionserhaltklasse E90
 Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 105 mm; 194, 203
 Wandanschlusskragen I90 für Innenhöhe 50 mm; 194, 202
 Wickeldraht für Streckenisolierung; 20, 30, 47, 74
 Winkelverbinder; 284

Z

Zange für Metallbandschellen; 229
 Zugentlastung, Innenhöhe 115 mm; 305, 339, 345
 Zugentlastung, Innenhöhe 175 mm; 305, 339, 346



| GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|---------|--------------------------|-------|---------|--------------------------|-------|---------|--------------------------|-------|---------|--------------------------|-------|---------|--------------------------|-------|
| 5000792 | €/100 St. 1003038 | 198 | 5063254 | €/100 St. 1156101 | 298 | 5912644 | €/100 St. 1360688 | 343 | 5781806 | €/100 St. 2046585 | 350 | 5036616 | €/100 St. 2204000 | 145 |
| 5000853 | 1003046 | 198 | 5063315 | 1156128 | 298 | 5912651 | 1360690 | 343 | 5781844 | 2046586 | 350 | 5210672 | 2204010 | 145 |
| 5000914 | 1003054 | 198 | 5063377 | 1156136 | 298 | | | | 5781851 | 2046587 | 350 | 6624249 | 2204020 | 145 |
| 5000976 | 1003062 | 198 | 5063438 | 1156144 | 298 | 5029809 | 1361097 | 344 | 5781868 | 2046588 | 350 | | | |
| 5001034 | 1003070 | 198 | 5063490 | 1156152 | 298 | 5029816 | 1361100 | 344 | | €/100 m | | | €/100 St. | |
| 5001096 | 1003089 | 198 | 5063551 | 1156160 | 298 | 5029823 | 1361103 | 344 | 5782148 | 2046593 | 351 | 5044970 | 2205097 | 330 |
| 5001157 | 1003097 | 198 | 5494836 | 1156179 | 299 | 5029861 | 1361106 | 344 | 5782155 | 2046594 | 351 | | | |
| 5001218 | 1003100 | 198 | 5494898 | 1156187 | 299 | 5029878 | 1361109 | 344 | 5782162 | 2046595 | 351 | 5863953 | 2207028 | 141 |
| 5001270 | 1003119 | 198 | 5494959 | 1156195 | 299 | 5029885 | 1361112 | 344 | 5782209 | 2046596 | 351 | 5798798 | 2207036 | 141 |
| 5001331 | 1003127 | 198 | 5958703 | 1156209 | 299 | 5254348 | 1361115 | 344 | 5782216 | 2046597 | 351 | 5022497 | 2207060 | 141 |
| 5001393 | 1003135 | 198 | 5958765 | 1156241 | 299 | 5615651 | 1361117 | 344 | 5782223 | 2046598 | 351 | 5809395 | 2207080 | 324 |
| 5001454 | 1003178 | 198 | 5958826 | 1156268 | 299 | 5254386 | 1361118 | 344 | 5782261 | 2046599 | 351 | 5809401 | 2207088 | 325 |
| 5001515 | 1003194 | 198 | 5958888 | 1156276 | 299 | 5116110 | 1361201 | 344 | | €/100 St. | | 5809449 | 2207112 | 325 |
| 5001577 | 1003208 | 198 | 5958949 | 1156284 | 299 | 5116172 | 1361236 | 344 | 5782384 | 2046620 | 352 | 5809456 | 2207132 | 324 |
| 5001638 | 1003216 | 198 | | | | 5116233 | 1361295 | 344 | 5782391 | 2046621 | 352 | 5809463 | 2207140 | 325 |
| 5001690 | 1003232 | 198 | 5498254 | 1158007 | 300 | 5116295 | 1361384 | 344 | 5782407 | 2046622 | 352 | 5809470 | 2207164 | 326 |
| 5566892 | 1003259 | 198 | 5498315 | 1158015 | 300 | 5116356 | 1361481 | 344 | 5782445 | 2046623 | 352 | 5864011 | 2207184 | 324 |
| 5001751 | 1003283 | 198 | 5498377 | 1158023 | 300 | 5116417 | 1361511 | 344 | 5782452 | 2046624 | 352 | | | |
| 5566953 | 1003321 | 198 | 5498438 | 1158031 | 300 | 5116479 | 1361619 | 344 | 5782469 | 2046625 | 352 | 5253211 | 3141047 | 19 |
| 5001812 | 1003356 | 198 | 5498490 | 1158058 | 300 | 5116530 | 1361635 | 344 | 5782490 | 2046626 | 352 | 5253334 | 3141128 | 19 |
| 5001874 | 1003372 | 198 | 5498551 | 1158066 | 300 | 5912712 | 1361651 | 345 | | €/100 m | | 5253396 | 3141209 | 190 |
| 5001935 | 1003402 | 198 | 5498612 | 1158074 | 300 | 5912729 | 1361655 | 345 | 5924647 | 2046840 | 351 | 5253457 | 3141306 | 134 |
| 5002055 | 1003461 | 198 | 5498674 | 1158082 | 300 | 5912750 | 1361659 | 345 | 5924654 | 2046841 | 351 | | | |
| | | | 5498735 | 1158090 | 300 | 5912767 | 1361663 | 345 | 5924661 | 2046842 | 351 | 5255437 | 3156141 | 337 |
| 5038238 | 1104241 | 334 | 5498797 | 1158104 | 300 | 5912774 | 1361667 | 345 | 5924678 | 2046843 | 351 | | | |
| 5038290 | 1104268 | 334 | 5498858 | 1158112 | 300 | 5912781 | 1361671 | 345 | 5924685 | 2046844 | 351 | 5257356 | 3160750 | 292 |
| 5038351 | 1104284 | 334 | 5498919 | 1158120 | 300 | 5912828 | 1361675 | 345 | 5924692 | 2046845 | 351 | | | |
| 5836353 | 1104292 | 334 | | | | 5912835 | 1361679 | 345 | 5924708 | 2046846 | 351 | 5298090 | 3400069 | 19 |
| 5038412 | 1104306 | 334 | 5082033 | 1195794 | 337 | 5912842 | 1361683 | 345 | | €/100 St. | | 5298151 | 3400085 | 19 |
| 5036678 | 1104310 | 334 | 5082095 | 1195808 | 337 | | | | 5924784 | 2046854 | 351 | 5298212 | 3400107 | 190 |
| 5036739 | 1104315 | 334 | 5082156 | 1195816 | 337 | 5116776 | 1362038 | 345 | 5924791 | 2046855 | 351 | 5298274 | 3400123 | 137 |
| 5036791 | 1104320 | 334 | 5082217 | 1195824 | 337 | 5116837 | 1362046 | 345 | 5924807 | 2046856 | 351 | | | |
| 5036852 | 1104325 | 334 | 5082279 | 1195832 | 337 | 5116899 | 1362054 | 345 | 5924814 | 2046857 | 351 | 5300076 | 3402088 | 293 |
| | €/100 m | | 5082330 | 1195840 | 337 | 5116950 | 1362062 | 345 | 5924821 | 2046858 | 351 | 5300137 | 3402096 | 206 |
| 5694458 | 1104497 | 334 | 5082392 | 1195859 | 337 | 5117018 | 1362070 | 345 | 5924838 | 2046859 | 351 | 5300199 | 3402126 | 136 |
| 5038771 | 1104500 | 334 | 5082453 | 1195867 | 337 | 5117070 | 1362089 | 345 | 5924845 | 2046860 | 351 | 5300311 | 3402207 | 19 |
| | | | 5082514 | 1195875 | 337 | 5117131 | 1362097 | 345 | | €/100 m | | 5300373 | 3402215 | 19 |
| 5047599 | 1119656 | 334 | 5237853 | 1195883 | 337 | 5117193 | 1362100 | 345 | 5924852 | 2046861 | 350 | 5300434 | 3402223 | 190 |
| | | | | | | | | | 5924869 | 2046862 | 350 | | | |
| 5050230 | 1121979 | 334 | 5114499 | 1360051 | 342 | 5532637 | 2022843 | 188 | 5924876 | 2046863 | 350 | 6411962 | 3492900 | 365 |
| | | | 5114550 | 1360086 | 342 | 5532699 | 2022845 | 188 | 5924883 | 2046864 | 350 | 6411979 | 3492910 | 365 |
| | €/100 St. | | 5114611 | 1360108 | 342 | 5532750 | 2022847 | 188 | 5924890 | 2046865 | 350 | 6411986 | 3492912 | 368 |
| 5486251 | 1122525 | 135 | 5114673 | 1360124 | 342 | 5532811 | 2022849 | 188 | 5924906 | 2046866 | 350 | 6411993 | 3492920 | 365 |
| 5486794 | 1122533 | 135 | 5114734 | 1360140 | 342 | 5532934 | 2022851 | 188 | 5924913 | 2046867 | 350 | 6412006 | 3492922 | 368 |
| 5486916 | 1122541 | 135 | 5114796 | 1360159 | 342 | 5532996 | 2022853 | 188 | | | | 6412013 | 3492930 | 365 |
| 5487036 | 1122568 | 135 | 5114857 | 1360167 | 342 | 5533054 | 2022855 | 188 | | €/100 St. | | 6412020 | 3492932 | 368 |
| | €/100 m | | 5114918 | 1360183 | 342 | | | | 6332243 | 2047812 | 352 | | €/St. | |
| 5487272 | 1122606 | 135 | 5114970 | 1360205 | 342 | 5035831 | 2029672 | 189 | 6332250 | 2047831 | 352 | 6412037 | 3492970 | 365 |
| 5487876 | 1122622 | 135 | 5115038 | 1360221 | 342 | 5035893 | 2029675 | 189 | 6332267 | 2047839 | 352 | 6412044 | 3492974 | 365 |
| | €/100 St. | | 5115090 | 1360248 | 342 | 5035954 | 2029677 | 189 | 6332274 | 2047855 | 352 | 6412051 | 3492978 | 365 |
| 5686217 | 1122902 | 189 | 5115151 | 1360264 | 342 | 5036012 | 2029679 | 189 | 6332281 | 2047863 | 352 | 6412068 | 3492990 | 366 |
| 6255726 | 1122904 | 134 | 5115212 | 1360280 | 342 | 5036074 | 2029682 | 189 | 6332311 | 2047890 | 352 | | | |
| 5894117 | 1122906 | 135 | 5115274 | 1360302 | 342 | 5036135 | 2029685 | 189 | 6332328 | 2047898 | 352 | 6606979 | 3497800 | 372 |
| | €/100 m | | 5115335 | 1360337 | 342 | 5036197 | 2029688 | 189 | 6332335 | 2047936 | 352 | 6606986 | 3497803 | 372 |
| 5697503 | 1122908 | 135 | 5115397 | 1360353 | 342 | 5036258 | 2029690 | 189 | 6332342 | 2047944 | 352 | 6606757 | 3497820 | 373 |
| 5686224 | 1122910 | 135 | 5115458 | 1360388 | 342 | 5036319 | 2029693 | 189 | 6332373 | 2047952 | 352 | 6606764 | 3497822 | 373 |
| 5686262 | 1122918 | 134 | 5115519 | 1360396 | 342 | 5036371 | 2029696 | 189 | 6332380 | 2047971 | 352 | 6606771 | 3497824 | 373 |
| 5686279 | 1122920 | 134 | 5115571 | 1360426 | 342 | | | | 6332397 | 2047979 | 352 | 6606788 | 3497826 | 373 |
| 5697541 | 1122923 | 134 | 5115632 | 1360450 | 342 | | | | 6332403 | 2047987 | 352 | 6606818 | 3497830 | 373 |
| 5686293 | 1122924 | 134 | 5115694 | 1360485 | 342 | 5781028 | 2046500 | 350 | 6332434 | 2047995 | 352 | 6606825 | 3497832 | 373 |
| | €/100 St. | | 5115755 | 1360507 | 342 | 5781066 | 2046501 | 350 | | | | 6606832 | 3497834 | 373 |
| 5697626 | 1122933 | 134 | 5115878 | 1360604 | 342 | 5781073 | 2046502 | 350 | 5446477 | 2048752 | 188 | 6606849 | 3497840 | 373 |
| 5697664 | 1122934 | 134 | 5569114 | 1360639 | 342 | 5781080 | 2046503 | 350 | 5446538 | 2048760 | 188 | 6606856 | 3497842 | 373 |
| 5697671 | 1122935 | 134 | 5912378 | 1360644 | 343 | 5781127 | 2046505 | 350 | 5446590 | 2048779 | 188 | 6606863 | 3497844 | 373 |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| GTIN | Art.-Nr. | Seite | GTIN | Art.-Nr. | Seite | GTIN | Art.-Nr. | Seite | GTIN | Art.-Nr. | Seite | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|---------|-----------------------------|-------|---------|-------------------------|-------|---------|--------------------------|-------|---------|-------------------------|-------|---------|-----------------------------|-------|
| 6029099 | €/100 St. 3498092 | 158 | 5881810 | €/St. 6041130 | 130 | 5889557 | €/St. 6068924 | 131 | 6186792 | €/St. 6339093 | 246 | 6191413 | €/St. 6349102 | 246 |
| 5918905 | 3498096 | 198 | 5881834 | 6041134 | 130 | 5889564 | 6068926 | 131 | 6186853 | 6339115 | 246 | 6191475 | 6349153 | 247 |
| 5918912 | 3498098 | 198 | 5881841 | 6041136 | 130 | 5890492 | 6068936 | 241 | 6186914 | 6339131 | 246 | | | |
| 5850069 | 3498100 | 207 | 5881858 | 6041138 | 130 | 5890515 | 6068940 | 241 | 6186976 | 6339166 | 246 | 5924456 | 6363997 | 263 |
| 6559657 | 3498108 | 20 | 5881865 | 6041140 | 130 | 5890522 | 6068942 | 241 | 6187034 | 6339182 | 246 | | | |
| 6559626 | 3498124 | 378 | 5881872 | 6041142 | 130 | 5890560 | 6068944 | 241 | 6187096 | 6339190 | 246 | 5924463 | 6364007 | 263 |
| 6563920 | 3498130 | 382 | 5881889 | 6041150 | 240 | 5889571 | 6068958 | 261 | 6187157 | 6339204 | 246 | 5924470 | 6364017 | 263 |
| 6563937 | 3498132 | 382 | 5881902 | 6041154 | 240 | 5889595 | 6068962 | 261 | 6187218 | 6339212 | 246 | 6501731 | 6364942 | 285 |
| 6563944 | 3498134 | 382 | 5881919 | 6041156 | 240 | 5889601 | 6068964 | 261 | 6187270 | 6339220 | 246 | | | |
| 6563951 | 3498136 | 382 | 5881926 | 6041158 | 240 | 5889649 | 6068980 | 261 | 6187331 | 6339239 | 246 | 6469819 | 6365027 | 285 |
| 6563968 | 3498140 | 382 | 5881957 | 6041180 | 260 | 5889663 | 6068984 | 261 | 6187393 | 6339247 | 246 | | | |
| 6563975 | 3498142 | 382 | 5878322 | 6041184 | 260 | 5889670 | 6068986 | 261 | 6187454 | 6339255 | 246 | | | |
| 6563982 | 3498144 | 382 | 5878339 | 6041186 | 260 | | | | 6187515 | 6339263 | 246 | 6199815 | €/100 St. 6406122 | 136 |
| 6563999 | 3498146 | 382 | 5878407 | 6041200 | 260 | | | | 6187577 | 6339271 | 246 | 6078370 | 6406142 | 264 |
| 6559633 | 3498159 | 378 | 5878452 | 6041204 | 260 | 5299639 | €/m 6207501 | 286 | 6187638 | 6339298 | 246 | 6199877 | 6406157 | 136 |
| 5964100 | 3498204 | 379 | 5878469 | 6041206 | 260 | 5299646 | 6207505 | 286 | | | | 6078431 | 6406193 | 264 |
| 6559664 | 3498261 | 20 | 5878568 | 6041230 | 131 | 5299684 | 6207509 | 286 | 6187690 | 6340016 | 246 | 6199990 | 6406203 | 136 |
| 6559671 | 3498264 | 378 | 5878582 | 6041234 | 131 | 5299691 | 6207523 | 286 | 6187751 | 6340032 | 246 | 6200054 | 6406254 | 293 |
| 6559640 | 3498272 | 199 | 5878629 | 6041236 | 131 | 5299707 | 6207527 | 286 | 6187812 | 6340059 | 246 | 6200238 | 6406521 | 264 |
| 6411818 | 3498320 | 88 | 5878636 | 6041238 | 131 | 5299714 | 6207531 | 286 | 6187874 | 6340075 | 246 | 6200290 | 6406556 | 264 |
| 6411825 | 3498322 | 368 | 5878643 | 6041240 | 131 | | | | 6187935 | 6340091 | 246 | 6201259 | 6406963 | 298 |
| 6411832 | 3498326 | 364 | 5878681 | 6041242 | 131 | 5064022 | 6208538 | 297 | 6187997 | 6340113 | 246 | 6201372 | 6406998 | 298 |
| 6411856 | 3498334 | 364 | 5878698 | 6041250 | 240 | 5064053 | 6208541 | 297 | 6188055 | 6340148 | 246 | | | |
| 6411863 | 3498336 | 364 | 5878742 | 6041254 | 240 | 5064060 | 6208544 | 297 | 6188116 | 6340164 | 246 | 6201792 | 6407528 | 250 |
| 6411870 | 3498340 | 368 | 5878759 | 6041257 | 240 | 5064251 | 6208627 | 297 | 6188178 | 6340180 | 246 | 6201853 | 6407536 | 293 |
| 6411887 | 3498342 | 364 | 5878766 | 6041259 | 240 | 5064268 | 6208630 | 297 | 6188239 | 6340199 | 246 | 6201914 | 6407560 | 298 |
| 6411894 | 3498350 | 364 | 5878797 | 6041270 | 260 | 5064299 | 6208633 | 297 | 6188291 | 6340202 | 246 | | | |
| 6429493 | 3498370 | 365 | 5878810 | 6041275 | 260 | | | | 6188352 | 6340210 | 246 | 6202157 | 6408516 | 292 |
| 6429509 | 3498372 | 365 | 5878827 | 6041277 | 260 | 6960262 | €/St. 6208770 | 286 | 6188413 | 6340229 | 246 | 6479955 | 6408702 | 136 |
| 6429516 | 3498374 | 365 | 5878865 | 6041290 | 260 | 5065555 | 6208840 | 297 | 6188475 | 6340237 | 246 | 6480074 | 6408729 | 250 |
| 6429523 | 3498376 | 365 | 5878889 | 6041294 | 260 | | | | 6188536 | 6340245 | 246 | 6480135 | 6408737 | 136 |
| 6411924 | 3498390 | 358 | 5878926 | 6041296 | 260 | 5677932 | 6220139 | 242 | 6188659 | 6340261 | 246 | | | |
| 6411931 | 3498392 | 367 | | | | 5807155 | 6220145 | 262 | 6188710 | 6340288 | 246 | 6202218 | 6410081 | 291 |
| 6429578 | 3498393 | 367 | | | | 6163397 | 6220436 | 286 | 6188772 | 6340296 | 246 | 6202270 | 6410103 | 248 |
| 6411948 | 3498396 | 88 | 5390879 | €/m 6047611 | 130 | 6163458 | 6220444 | 286 | 6959006 | 6340881 | 245 | 6202331 | 6410111 | 137 |
| 6411955 | 3498398 | 367 | 5903895 | 6047612 | 240 | 6163519 | 6220452 | 286 | 6959068 | 6340903 | 245 | | | |
| 6429585 | 3498399 | 367 | 5706083 | 6047613 | 260 | | | | 6959129 | 6340911 | 245 | | | |
| 5940128 | 3498516 | 367 | 5706113 | 6047614 | 260 | 6164530 | 6221076 | 286 | 6959181 | 6340938 | 245 | 6229277 | €/St. 6416446 | 206 |
| 5940142 | 3498556 | 367 | 5391203 | 6047638 | 130 | 6976881 | 6221467 | 287 | 6601752 | 6340946 | 245 | 6202812 | 6416500 | 133 |
| 6412075 | 3498770 | 365 | 5903932 | 6047639 | 240 | | | | 6043927 | 6340950 | 245 | 6894253 | 6416504 | 247 |
| 6412082 | 3498774 | 365 | 5706144 | 6047640 | 260 | | | | 6044047 | 6340954 | 245 | 6202874 | 6416519 | 247 |
| | | | 5706175 | 6047641 | 260 | 5668008 | €/Paar 6222537 | 286 | 6044160 | 6340958 | 245 | | | |
| | | | 5391210 | 6047654 | 130 | | | | 6284177 | 6340962 | 245 | 6650590 | 6417027 | 133 |
| 6101771 | €/m 6001078 | 262 | 5903949 | 6047655 | 240 | 6555857 | 6222943 | 287 | 6437597 | 6340966 | 245 | 6650651 | 6417043 | 133 |
| 5166078 | 6001093 | 262 | 5706182 | 6047656 | 260 | 6555918 | 6222951 | 287 | 6437658 | 6340970 | 245 | 6650712 | 6417078 | 133 |
| 6858552 | 6001442 | 132 | 5706199 | 6047657 | 260 | 6555970 | 6222978 | 287 | | | | 6650774 | 6417094 | 133 |
| 6858613 | 6001446 | 132 | 5391227 | 6047689 | 130 | | | | | | | 6650835 | 6417116 | 133 |
| 5045274 | 6001447 | 242 | 5903956 | 6047690 | 240 | | | | 6536771 | 6341527 | 133 | | | |
| 6858675 | 6001448 | 132 | | | | | | | 6536719 | 6341535 | 133 | | | |
| 6858736 | 6001450 | 132 | 6060191 | 6056105 | 284 | 6118878 | 6246974 | 356 | 6536658 | 6341543 | 133 | 6204311 | 6418198 | 133 |
| | | | 6060252 | 6056202 | 284 | 6312139 | 6247113 | 356 | 6536597 | 6341551 | 133 | | | |
| | | | 6060313 | 6056296 | 284 | | | | 6536535 | 6341578 | 133 | 6437474 | €/100 St. 6418250 | 206 |
| 5872887 | €/100 St. 6003750 | 132 | | | | 6118991 | €/St. 6247434 | 356 | 6536474 | 6341586 | 133 | 6518470 | 6418252 | 136 |
| 5872894 | 6003754 | 132 | 5829553 | 6059000 | 130 | 6315314 | 6247466 | 356 | 6536412 | 6341594 | 133 | 6204434 | 6418287 | 250 |
| | | | 5829942 | 6059004 | 130 | | | | 6536351 | 6341608 | 133 | 6204496 | 6418295 | 250 |
| | | | 5829959 | 6059006 | 130 | 6312559 | 6248004 | 357 | 6536290 | 6341616 | 133 | 6204557 | 6418317 | 250 |
| 6959723 | €/m 6010008 | 297 | 5829966 | 6059008 | 130 | 6312979 | 6248063 | 357 | 6536238 | 6341624 | 133 | | | |
| 6959785 | 6010016 | 297 | 5832485 | 6059456 | 130 | 6313396 | 6248144 | 357 | 6536177 | 6341632 | 133 | 6204731 | €/St. 6418554 | 248 |
| 6959846 | 6010024 | 297 | 5832508 | 6059460 | 130 | 6317837 | 6248209 | 357 | 6221776 | 6342302 | 205 | 6204793 | 6418570 | 248 |
| 6959907 | 6010105 | 297 | 5832546 | 6059462 | 130 | 6575596 | 6248306 | 357 | 6222018 | 6342304 | 205 | 6204854 | 6418597 | 248 |
| 6959969 | 6010113 | 297 | 5832553 | 6059464 | 130 | | | | 6222070 | 6342306 | 205 | 6206599 | 6419704 | 248 |
| 6960026 | 6010121 | 297 | 5832560 | 6059466 | 130 | 6119059 | €/m 6248470 | 356 | 6222315 | 6342308 | 244 | 6206711 | 6419720 | 290 |
| | | | 5832591 | 6059468 | 130 | 6313815 | 6248624 | 356 | 6222377 | 6342310 | 244 | 6206773 | 6419747 | 290 |
| | | | | | | | | | 6222438 | 6342312 | 244 | 6206834 | 6419763 | 290 |
| 5938682 | €/St. 6015345 | 242 | 5694441 | 6062025 | 263 | | | | 6222490 | 6342314 | 244 | | | |
| | | | 5694472 | 6062028 | 263 | 6314713 | €/St. 6249507 | 357 | 6223510 | 6 | | | | |

| GTIN | Art.-Nr. | Seite | GTIN | Art.-Nr. | Seite | GTIN | Art.-Nr. | Seite | GTIN | Art.-Nr. | Seite | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|---------|---------------------|-------|---------|----------------|-------|---------|----------------|-------|---------|----------------|-------|---------|----------------|-------|
| | €/St. | | | €/St. | | | €/St. | | | €/St. | | | €/St. | |
| 6231195 | 7083203 | 131 | 5993056 | 7203131 | 229 | 6126897 | 7206210 | 21 | 5430490 | 7215590 | 202 | 6620050 | 7216504 | 152 |
| 6231256 | 7083300 | 131 | | €/100 St. | | | | | 5430506 | 7215592 | 202 | 6620074 | 7216505 | 152 |
| 6231317 | 7083408 | 131 | 5693444 | 7203132 | 229 | | €/m | | 5430537 | 7215594 | 202 | 6620081 | 7216506 | 154 |
| 6231379 | 7083505 | 131 | 5726425 | 7203134 | 229 | 5918868 | 7214700 | 218 | 5430544 | 7215596 | 203 | 6620098 | 7216507 | 154 |
| 6231492 | 7083602 | 131 | | €/St. | | | €/St. | | 5430551 | 7215598 | 203 | 6620142 | 7216508 | 153 |
| 6983728 | 7083618 | 241 | 5921851 | 7203150 | 228 | 5953937 | 7214705 | 218 | 6461523 | 7215603 | 202 | 6620104 | 7216509 | 153 |
| 6982943 | 7083626 | 241 | 5921868 | 7203154 | 228 | 5918875 | 7214710 | 218 | 6461561 | 7215607 | 202 | | €/St. | |
| 6982882 | 7083630 | 241 | 5706434 | 7203160 | 228 | 5918882 | 7214715 | 218 | 6461578 | 7215611 | 202 | 6462094 | 7216510 | 150 |
| 6024254 | 7083634 | 241 | 6475513 | 7203170 | 228 | 5918899 | 7214725 | 220 | 6461707 | 7215615 | 203 | 6532476 | 7216511 | 150 |
| | | | 5817499 | 7203800 | 46 | 6591398 | 7214734 | 190 | 6461738 | 7215619 | 203 | 6462100 | 7216512 | 151 |
| 6232031 | 7084013 | 261 | | €/VPE | | | €/m | | 6461585 | 7215632 | 202 | 6532483 | 7216513 | 151 |
| 6232093 | 7084048 | 261 | 5817505 | 7203803 | 46 | 6576227 | 7214800 | 210 | 6461615 | 7215636 | 202 | 6462117 | 7216515 | 151 |
| 6232154 | 7084064 | 261 | | €/St. | | | €/St. | | 6461622 | 7215640 | 202 | 6532490 | 7216516 | 151 |
| 5866336 | 7084141 | 261 | 5817536 | 7203806 | 46 | 6576234 | 7214810 | 211 | 6461745 | 7215644 | 203 | 6620173 | 7216520 | 152 |
| 5866343 | 7084143 | 261 | 5817543 | 7203809 | 46 | | €/m | | 6461752 | 7215648 | 203 | 6620227 | 7216522 | 152 |
| 5866350 | 7084145 | 261 | 6436354 | 7203818 | 47 | 6577071 | 7214840 | 210 | 5958857 | 7215702 | 305 | 6620180 | 7216524 | 154 |
| | | | | | | | €/St. | | 5958864 | 7215706 | 305 | 6620234 | 7216526 | 154 |
| 5856559 | 7202200 | 18 | 6135752 | 7204300 | 96 | 6577088 | 7214852 | 210 | 5958871 | 7215709 | 305 | 6620197 | 7216528 | 153 |
| 5856566 | 7202201 | 18 | 6135769 | 7204304 | 96 | 6577125 | 7214854 | 211 | 5958871 | 7215709 | 305 | 6620258 | 7216530 | 153 |
| 5856597 | 7202203 | 18 | 6448081 | 7204306 | 96 | 6577132 | 7214856 | 210 | 5958918 | 7215716 | 305 | 6620210 | 7216532 | 155 |
| 5856603 | 7202204 | 19 | | | | 6577149 | 7214858 | 210 | 5958925 | 7215719 | 305 | 6620272 | 7216534 | 155 |
| 5856610 | 7202205 | 19 | 5809647 | 7205420 | 111 | 6577187 | 7214860 | 211 | 5958932 | 7215726 | 305 | | €/St. | |
| 5856627 | 7202206 | 19 | 5847830 | 7205423 | 199 | 6577194 | 7214862 | 211 | 5958963 | 7215730 | 305 | 6462124 | 7216560 | 157 |
| 5856665 | 7202207 | 19 | 5448259 | 7205425 | 21 | | | | 5809654 | 7215750 | 305 | 6532506 | 7216561 | 157 |
| 5856672 | 7202208 | 19 | 5725695 | 7205429 | 21 | | €/m | | | | | 6620166 | 7216563 | 155 |
| 5856689 | 7202209 | 19 | 6564002 | 7205470 | 382 | 6024834 | 7215150 | 194 | | €/m | | 6620135 | 7216565 | 155 |
| 5856719 | 7202210 | 19 | 6564019 | 7205472 | 382 | 6024957 | 7215154 | 194 | 5917229 | 7216300 | 159 | | €/St. | |
| 6086917 | 7202212 | 86 | 6134946 | 7205480 | 319 | 6025077 | 7215158 | 194 | | €/St. | | 6462162 | 7216590 | 157 |
| 6086924 | 7202213 | 86 | 6134977 | 7205484 | 319 | 6025190 | 7215162 | 194 | 5917243 | 7216310 | 159 | 6532513 | 7216600 | 159 |
| 6053674 | 7202214 | 86 | 5930143 | 7205510 | 318 | 6025312 | 7215166 | 194 | 5925613 | 7216312 | 160 | | €/St. | |
| 6086931 | 7202215 | 86 | 5930150 | 7205520 | 318 | 6461493 | 7215174 | 202 | 5917250 | 7216315 | 160 | 6532520 | 7216601 | 159 |
| 6086948 | 7202216 | 87 | 5930167 | 7205524 | 318 | 6461509 | 7215178 | 202 | 5917274 | 7216320 | 161 | 6532537 | 7216602 | 160 |
| 6086979 | 7202217 | 87 | 5930174 | 7205528 | 318 | 6461516 | 7215182 | 202 | 5917267 | 7216325 | 161 | 6532551 | 7216603 | 160 |
| 6086986 | 7202218 | 87 | 5993070 | 7205530 | 310 | 6461684 | 7215186 | 203 | 5917281 | 7216330 | 163 | 6532568 | 7216604 | 161 |
| 6086993 | 7202219 | 87 | 5993087 | 7205533 | 310 | 6461691 | 7215190 | 203 | 5917298 | 7216335 | 163 | 6532582 | 7216605 | 161 |
| 6087006 | 7202220 | 87 | 5993094 | 7205536 | 311 | 6645794 | 7215210 | 196 | 5917304 | 7216340 | 162 | 6532544 | 7216606 | 161 |
| 5847854 | 7202283 | 21 | 5993100 | 7205540 | 312 | 6645855 | 7215216 | 196 | 5917311 | 7216345 | 162 | 6532575 | 7216606 | 163 |
| 5850120 | 7202295 | 28 | 5993117 | 7205543 | 312 | 6887477 | 7215222 | 196 | 5917328 | 7216350 | 164 | 6532582 | 7216607 | 163 |
| 5850137 | 7202300 | 18 | 5993124 | 7205546 | 312 | 6887538 | 7215228 | 196 | 5917335 | 7216355 | 164 | 6532599 | 7216608 | 162 |
| 5850144 | 7202302 | 18 | 6002313 | 7205550 | 310 | 6887590 | 7215234 | 196 | 5917342 | 7216360 | 169 | 6532605 | 7216609 | 162 |
| 6447138 | 7202305 | 20 | 6002375 | 7205553 | 310 | | €/St. | | 5989097 | 7216362 | 167 | 6532612 | 7216610 | 164 |
| 5918929 | 7202306 | 21 | 6330904 | 7205556 | 311 | 5430360 | 7215250 | 194 | 5989103 | 7216364 | 167 | 6532629 | 7216611 | 164 |
| 6423125 | 7202308 | 20 | 6002443 | 7205560 | 313 | 5430384 | 7215252 | 194 | 6450176 | 7216365 | 169 | 6532636 | 7216612 | 169 |
| 6447152 | 7202309 | 20 | 6002504 | 7205563 | 313 | 5430391 | 7215254 | 194 | 6462179 | 7216366 | 168 | 6532643 | 7216613 | 167 |
| 5850182 | 7202310 | 28 | 6111169 | 7205566 | 313 | 5430407 | 7215256 | 194 | 6462186 | 7216368 | 168 | 6532650 | 7216614 | 167 |
| 5850199 | 7202312 | 28 | 6028262 | 7205570 | 319 | 5430414 | 7215258 | 194 | 5917380 | 7216370 | 170 | 6532667 | 7216615 | 169 |
| 6447169 | 7202316 | 110 | 5993131 | 7205580 | 316 | 5430421 | 7215270 | 196 | 5917397 | 7216372 | 170 | 6532674 | 7216616 | 168 |
| 5428190 | 7202322 | 73 | 5993148 | 7205583 | 316 | 5430438 | 7215272 | 196 | 5917403 | 7216380 | 171 | 6532681 | 7216617 | 168 |
| 6434459 | 7202505 | 47 | 6002528 | 7205590 | 316 | 5430445 | 7215274 | 196 | 5917434 | 7216385 | 171 | 6532711 | 7216620 | 171 |
| 5428275 | 7202510 | 47 | 6147892 | 7205620 | 314 | 5430476 | 7215276 | 196 | 6090327 | 7216390 | 172 | 6532728 | 7216621 | 171 |
| 6434466 | 7202515 | 72 | 6147908 | 7205623 | 314 | 5430483 | 7215278 | 196 | 6620203 | 7216393 | 156 | 6620159 | 7216624 | 156 |
| 5847915 | 7202521 | 48 | 6147939 | 7205626 | 314 | | €/100 St. | | 6620265 | 7216395 | 156 | 6620111 | 7216626 | 156 |
| 6434503 | 7202553 | 72 | 6147946 | 7205630 | 315 | 6896110 | 7215312 | 197 | | €/m | | | €/m | |
| 6434510 | 7202557 | 72 | 6147953 | 7205633 | 315 | 6896172 | 7215318 | 197 | 5917236 | 7216400 | 173 | 6532209 | 7216630 | 173 |
| 6434527 | 7202561 | 72 | 6147960 | 7205640 | 317 | 6896233 | 7215324 | 197 | | €/St. | | | €/St. | |
| 6434565 | 7202565 | 72 | | €/100 St. | | 6896295 | 7215330 | 197 | 6093632 | 7216404 | 166 | 6532216 | 7216631 | 166 |
| 6434572 | 7202569 | 72 | 6028238 | 7205660 | 320 | 6896356 | 7215356 | 197 | 6093649 | 7216406 | 166 | 6532223 | 7216632 | 166 |
| 6434589 | 7202573 | 72 | 6028245 | 7205663 | 320 | 6896417 | 7215362 | 197 | 5917441 | 7216410 | 173 | 6532230 | 7216633 | 173 |
| 6434626 | 7202577 | 72 | 6028269 | 7205666 | 320 | 6896479 | 7215368 | 197 | 5925620 | 7216412 | 174 | 6532247 | 7216634 | 174 |
| 6434633 | 7202581 | 72 | 6028290 | 7205669 | 320 | 6896530 | 7215374 | 197 | 5917458 | 7216415 | 174 | 6532254 | 7216635 | 174 |
| 5428336 | 7202613 | 73 | 6280551 | 7205675 | 320 | | €/St. | | 5917465 | 7216420 | 175 | 6532261 | 7216636 | 175 |
| 5428343 | 7202617 | 73 | 6280568 | 7205677 | 320 | 5077879 | 7215381 | 204 | 5917496 | 7216425 | 175 | 6532278 | 7216637 | 175 |
| 6142811 | 7202624 | 73 | 6280582 | 7205679 | 320 | 5077886 | 7215385 | 204 | 5917540 | 7216430 | 177 | 6532285 | 7216638 | 177 |
| 6142934 | 7202628</ | | | | | | | | | | | | | |

| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite | Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|-----------------|---------|-----------|-------|---------------|---------|-----------|-------|
| | | €/100 St. | | | | €/100 St. | |
| 107 C VM 20 2x4 | 5035831 | 2029672 | 189 | 2056 M 22 FT | 5062837 | 1156020 | 335 |
| 107 C VM 20 2x6 | 5035954 | 2029677 | 189 | 2056 M 28 FT | 5062899 | 1156039 | 298 |
| 107 C VM 20 4x5 | 5035893 | 2029675 | 189 | 2056 M 28 FT | 5062899 | 1156039 | 335 |
| 107 C VM 25 2x6 | 5036135 | 2029685 | 189 | 2056 M 34 FT | 5062950 | 1156047 | 298 |
| 107 C VM 25 2x8 | 5036258 | 2029690 | 189 | 2056 M 34 FT | 5062950 | 1156047 | 335 |
| 107 C VM 25 3x6 | 5036074 | 2029682 | 189 | 2056 M 40 FT | 5063018 | 1156055 | 298 |
| 107 C VM 25 3x7 | 5036197 | 2029688 | 189 | 2056 M 40 FT | 5063018 | 1156055 | 335 |
| 107 C VM 25 5x4 | 5036012 | 2029679 | 189 | 2056 M 46 FT | 5063070 | 1156063 | 298 |
| 107 C VM 32 2x8 | 5036319 | 2029693 | 189 | 2056 M 46 FT | 5063070 | 1156063 | 335 |
| 107 C VM 32 4x8 | 5036371 | 2029696 | 189 | 2056 M 52 FT | 5063131 | 1156071 | 298 |
| | | | | 2056 M 52 FT | 5063131 | 1156071 | 335 |
| 116 M12 SGR PA | 5446477 | 2048752 | 188 | 2056 M 58 FT | 5063193 | 1156098 | 298 |
| 116 M16 SGR PA | 5446538 | 2048760 | 188 | 2056 M 58 FT | 5063193 | 1156098 | 335 |
| 116 M20 SGR PA | 5446590 | 2048779 | 188 | 2056 M 64 FT | 5063254 | 1156101 | 298 |
| 116 M25 SGR PA | 5446651 | 2048787 | 188 | 2056 M 64 FT | 5063254 | 1156101 | 335 |
| 116 M32 SGR PA | 5446712 | 2048795 | 188 | 2056 M 70 FT | 5063315 | 1156128 | 298 |
| 116 M40 SGR PA | 5088752 | 2048809 | 188 | 2056 M 70 FT | 5063315 | 1156128 | 335 |
| 116 M50 SGR PA | 5088875 | 2048817 | 188 | 2056 M 76 FT | 5063377 | 1156136 | 298 |
| | | | | 2056 M 76 FT | 5063377 | 1156136 | 335 |
| 12005 M10 G | 6202270 | 6410103 | 248 | 2056 M 82 FT | 5063438 | 1156144 | 298 |
| 12005 M10 G | 6202270 | 6410103 | 291 | 2056 M 82 FT | 5063438 | 1156144 | 335 |
| 12005 M10 G | 6202270 | 6410103 | 383 | 2056 M 90 FT | 5063490 | 1156152 | 298 |
| 12005 M12 G | 6202331 | 6410111 | 137 | 2056 M 90 FT | 5063490 | 1156152 | 335 |
| 12005 M12 G | 6202331 | 6410111 | 248 | 2056 M2 12 FT | 5494836 | 1156179 | 299 |
| 12005 M12 G | 6202331 | 6410111 | 291 | 2056 M2 12 FT | 5494836 | 1156179 | 335 |
| 12005 M12 G | 6202331 | 6410111 | 383 | 2056 M2 16 FT | 5494898 | 1156187 | 299 |
| 12005 M8 G | 6202218 | 6410081 | 291 | 2056 M2 16 FT | 5494898 | 1156187 | 335 |
| 12005 M8 G | 6202218 | 6410081 | 383 | 2056 M2 22 FT | 5494959 | 1156195 | 299 |
| | | | | 2056 M2 22 FT | 5494959 | 1156195 | 335 |
| 129 TB M16 | 6332243 | 2047812 | 352 | 2056 M2 28 FT | 5958703 | 1156209 | 299 |
| 129 TB M16 SW | 6332335 | 2047936 | 352 | 2056 M2 28 FT | 5958703 | 1156209 | 335 |
| 129 TB M20 | 6332250 | 2047831 | 352 | 2056 M3 12 FT | 5958765 | 1156241 | 299 |
| 129 TB M20 SW | 6332342 | 2047944 | 352 | 2056 M3 12 FT | 5958765 | 1156241 | 336 |
| 129 TB M25 | 6332267 | 2047839 | 352 | 2056 M3 16 FT | 5958826 | 1156268 | 299 |
| 129 TB M25 SW | 6332373 | 2047952 | 352 | 2056 M3 16 FT | 5958826 | 1156268 | 336 |
| 129 TB M32 | 6332274 | 2047855 | 352 | 2056 M3 22 FT | 5958888 | 1156276 | 299 |
| 129 TB M32 SW | 6332380 | 2047971 | 352 | 2056 M3 22 FT | 5958888 | 1156276 | 336 |
| 129 TB M40 | 6332281 | 2047863 | 352 | 2056 M3 28 FT | 5958949 | 1156284 | 299 |
| 129 TB M40 SW | 6332397 | 2047979 | 352 | 2056 M3 28 FT | 5958949 | 1156284 | 336 |
| 129 TB M50 | 6332311 | 2047890 | 352 | 2056U M 12 FT | 5498254 | 1158007 | 300 |
| 129 TB M50 SW | 6332403 | 2047987 | 352 | 2056U M 12 FT | 5498254 | 1158007 | 336 |
| 129 TB M63 | 6332328 | 2047898 | 352 | 2056U M 16 FT | 5498315 | 1158015 | 300 |
| 129 TB M63 SW | 6332434 | 2047995 | 352 | 2056U M 16 FT | 5498315 | 1158015 | 336 |
| | | | | 2056U M 22 FT | 5498377 | 1158023 | 300 |
| 169 MS M12 | 5474135 | 2091607 | 187 | 2056U M 22 FT | 5498377 | 1158023 | 336 |
| 169 MS M16 | 5931690 | 2091615 | 187 | 2056U M 28 FT | 5498438 | 1158031 | 300 |
| 169 MS M20 | 5931751 | 2091623 | 187 | 2056U M 28 FT | 5498438 | 1158031 | 336 |
| 169 MS M25 | 5931812 | 2091631 | 187 | 2056U M 34 FT | 5498490 | 1158058 | 300 |
| 169 MS M32 | 5931874 | 2091658 | 187 | 2056U M 34 FT | 5498490 | 1158058 | 336 |
| 169 MS M40 | 5474197 | 2091666 | 187 | 2056U M 40 FT | 5498551 | 1158066 | 300 |
| 169 MS M50 | 5474791 | 2091674 | 187 | 2056U M 40 FT | 5498551 | 1158066 | 336 |
| | | | | 2056U M 46 FT | 5498612 | 1158074 | 300 |
| 2031 LW15 | 5864011 | 2207184 | 324 | 2056U M 46 FT | 5498612 | 1158074 | 336 |
| 2031 M 15 FS | 5863953 | 2207028 | 141 | 2056U M 52 FT | 5498674 | 1158082 | 300 |
| 2031 M 15 FS | 5863953 | 2207028 | 324 | 2056U M 52 FT | 5498674 | 1158082 | 336 |
| 2031 M 15 V4A | 5809456 | 2207132 | 324 | 2056U M 58 FT | 5498735 | 1158090 | 300 |
| 2031 M 15 VA | 5809395 | 2207080 | 324 | 2056U M 58 FT | 5498735 | 1158090 | 336 |
| 2031 M 30 FS | 5798798 | 2207036 | 141 | 2056U M 64 FT | 5498797 | 1158104 | 300 |
| 2031 M 30 FS | 5798798 | 2207036 | 324 | 2056U M 64 FT | 5498797 | 1158104 | 336 |
| 2031 M 30 V4A | 5809463 | 2207140 | 325 | 2056U M 70 FT | 5498858 | 1158112 | 300 |
| 2031 M 30 VA | 5809401 | 2207088 | 325 | 2056U M 70 FT | 5498858 | 1158112 | 336 |
| 2031 M 70 FS | 5022497 | 2207060 | 141 | 2056U M 76 FT | 5498919 | 1158120 | 300 |
| 2031 M 70 FS | 5022497 | 2207060 | 325 | 2056U M 76 FT | 5498919 | 1158120 | 336 |
| 2031 M 70 V4A | 5809470 | 2207164 | 326 | | | | |
| 2031 M 70 VA | 5809449 | 2207112 | 325 | 2058 LW 10 | 5082033 | 1195794 | 337 |
| | | | | 2058 LW 14 | 5082095 | 1195808 | 337 |
| 2033 D 15x3 G | 5044970 | 2205097 | 330 | 2058 LW 20 | 5082156 | 1195816 | 337 |
| 2033 M | 5036616 | 2204000 | 145 | 2058 LW 26 | 5082217 | 1195824 | 337 |
| 2033 M | 5036616 | 2204000 | 330 | 2058 LW 32 | 5082279 | 1195832 | 337 |
| | | | | 2058 LW 38 | 5082330 | 1195840 | 337 |
| 2034 M | 5210672 | 2204010 | 145 | 2058 LW 44 | 5082392 | 1195859 | 337 |
| 2034 M | 5210672 | 2204010 | 330 | 2058 LW 50 | 5082453 | 1195867 | 337 |
| | | | | 2058 LW 56 | 5082514 | 1195875 | 337 |
| 2035 M | 6624249 | 2204020 | 145 | 2058 LW 62 | 5237853 | 1195883 | 337 |
| 2035 M | 6624249 | 2204020 | 330 | | | | |
| | | €/100 St. | | 2078 M10 1M G | 5253396 | 3141209 | 190 |
| 2056 M 100 FT | 5063551 | 1156160 | 298 | 2078 M10 1M G | 5253396 | 3141209 | 206 |
| 2056 M 100 FT | 5063551 | 1156160 | 335 | 2078 M10 1M G | 5253396 | 3141209 | 214 |
| 2056 M 12 FT | 5062714 | 1156004 | 298 | 2078 M10 1M G | 5253396 | 3141209 | 219 |
| 2056 M 12 FT | 5062714 | 1156004 | 335 | 2078 M10 1M G | 5253396 | 3141209 | 248 |
| 2056 M 16 FT | 5062776 | 1156012 | 298 | 2078 M10 1M G | 5253396 | 3141209 | 291 |
| 2056 M 16 FT | 5062776 | 1156012 | 335 | 2078 M10 1M G | 5253396 | 3141209 | 383 |
| 2056 M 22 FT | 5062837 | 1156020 | 298 | 2078 M12 1M G | 5253457 | 3141306 | 134 |
| | | | | 2078 M12 1M G | 5253457 | 3141306 | 248 |



| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|---------------|---------|----------|-------|
| 2078 M12 1M G | 5253457 | 3141306 | 291 |
| 2078 M12 1M G | 5253457 | 3141306 | 383 |
| 2078 M6 1M G | 5253211 | 3141047 | 19 |
| 2078 M6 1M G | 5253211 | 3141047 | 29 |
| 2078 M6 1M G | 5253211 | 3141047 | 87 |
| 2078 M8 1M G | 5253334 | 3141128 | 291 |
| 2078 M8 1M G | 5253334 | 3141128 | 383 |
| 2078 M8 1M G | 5253334 | 3141128 | 19 |
| 2078 M8 1M G | 5253334 | 3141128 | 29 |
| 2078 M8 1M G | 5253334 | 3141128 | 87 |
| 342 M6x16 G | 5255437 | 3156141 | 337 |
| 604 10 G | 5001218 | 1003100 | 219 |
| 604 10 G | 5001218 | 1003100 | 198 |
| 604 11 G | 5001270 | 1003119 | 198 |
| 604 12 G | 5001331 | 1003127 | 198 |
| 604 13 G | 5001393 | 1003135 | 198 |
| 604 16 G | 5001454 | 1003178 | 198 |
| 604 19 G | 5001515 | 1003194 | 198 |
| 604 20 G | 5001577 | 1003208 | 198 |
| 604 21 G | 5001638 | 1003216 | 198 |
| 604 23 G | 5001690 | 1003232 | 198 |
| 604 25 G | 5566892 | 1003259 | 198 |
| 604 28 G | 5001751 | 1003283 | 198 |
| 604 3 G | 5000792 | 1003038 | 198 |
| 604 32 G | 5566953 | 1003321 | 198 |
| 604 35 G | 5001812 | 1003356 | 198 |
| 604 37 G | 5001874 | 1003372 | 198 |
| 604 4 G | 5000853 | 1003046 | 219 |
| 604 4 G | 5000853 | 1003046 | 198 |
| 604 40 G | 5001935 | 1003402 | 198 |
| 604 47 G | 5002055 | 1003461 | 198 |
| 604 5 G | 5000914 | 1003054 | 219 |
| 604 5 G | 5000914 | 1003054 | 198 |
| 604 6 G | 5000976 | 1003062 | 219 |
| 604 6 G | 5000976 | 1003062 | 198 |
| 604 7 G | 5001034 | 1003070 | 219 |
| 604 7 G | 5001034 | 1003070 | 198 |
| 604 8 G | 5001096 | 1003089 | 219 |
| 604 8 G | 5001096 | 1003089 | 198 |
| 604 9 G | 5001157 | 1003097 | 219 |
| 604 9 G | 5001157 | 1003097 | 198 |
| 732 10 GTP | 5114611 | 1360108 | 342 |
| 732 10 V4A | 5912392 | 1360648 | 343 |
| 732 12 GTP | 5114673 | 1360124 | 342 |
| 732 12 V4A | 5912408 | 1360650 | 343 |
| 732 14 GTP | 5114734 | 1360140 | 342 |
| 732 14 V4A | 5912415 | 1360652 | 343 |
| 732 15 GTP | 5114796 | 1360159 | 342 |
| 732 15 V4A | 5912422 | 1360654 | 343 |
| 732 16 GTP | 5114857 | 1360167 | 342 |
| 732 16 V4A | 5912439 | 1360656 | 343 |
| 732 18 GTP | 5114918 | 1360183 | 342 |
| 732 18 V4A | 5912446 | 1360658 | 343 |
| 732 20 GTP | 5114970 | 1360205 | 342 |
| 732 20 V4A | 5912453 | 1360660 | 343 |
| 732 22 GTP | 5115038 | 1360221 | 342 |
| 732 22 V4A | 5912460 | 1360662 | 343 |
| 732 24 GTP | 5115090 | 1360248 | 342 |
| 732 24 V4A | 5912477 | 1360664 | 343 |
| 732 26 GTP | 5115151 | 1360264 | 342 |
| 732 26 V4A | 5912484 | 1360666 | 343 |
| 732 28 GTP | 5115212 | 1360280 | 342 |
| 732 28 V4A | 5912491 | 1360668 | 343 |
| 732 30 GTP | 5115274 | 1360302 | 342 |
| 732 30 V4A | 5912507 | 1360670 | 343 |
| 732 33 GTP | 5115335 | 1360337 | 342 |
| 732 33 V4A | 5912514 | 1360672 | 343 |
| 732 35 GTP | 5115397 | 1360353 | 342 |
| 732 38 GTP | 5115458 | 1360388 | 342 |
| 732 38 V4A | 5912538 | 1360676 | 343 |
| 732 40 GTP | 5115519 | 1360396 | 342 |
| 732 40 V4A | 5912545 | 1360678 | 343 |
| 732 42 GTP | 5115571 | 1360426 | 342 |
| 732 42 V4A | 5912583 | 1360680 | 343 |
| 732 45 GTP | 5115632 | 1360450 | 342 |
| 732 45 V4A | 5912590 | 1360682 | 343 |
| 732 48 GTP | 5115694 | 1360485 | 342 |
| 732 48 V4A | 5912606 | 1360684 | 343 |
| 732 50 GTP | 5115755 | 1360507 | 342 |
| 732 50 V4A | 5912637 | 1360686 | 343 |
| 732 6 GTP | 5114499 | 1360051 | 342 |

| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|------------------|---------|----------|-------|
| 732 6 V4A | 5912378 | 1360644 | 343 |
| 732 60 GTP | 5115878 | 1360604 | 342 |
| 732 60 V4A | 5912644 | 1360688 | 343 |
| 732 63 GTP | 5569114 | 1360639 | 342 |
| 732 63 V4A | 5912651 | 1360690 | 343 |
| 732 8 GTP | 5114550 | 1360086 | 342 |
| 732 8 V4A | 5912385 | 1360646 | 343 |
| 733 19 FT | 5029809 | 1361097 | 344 |
| 733 19 V4A | 5912712 | 1361651 | 345 |
| 733 19 VA | 5116776 | 1362038 | 345 |
| 733 21 FT | 5029816 | 1361100 | 344 |
| 733 21 G | 5116110 | 1361201 | 344 |
| 733 21 V4A | 5912729 | 1361655 | 345 |
| 733 21 VA | 5116837 | 1362046 | 345 |
| 733 23 FT | 5029823 | 1361103 | 344 |
| 733 23 G | 5116172 | 1361236 | 344 |
| 733 23 V4A | 5912750 | 1361659 | 345 |
| 733 23 VA | 5116899 | 1362054 | 345 |
| 733 29 FT | 5029861 | 1361106 | 344 |
| 733 29 G | 5116233 | 1361295 | 344 |
| 733 29 V4A | 5912767 | 1361663 | 345 |
| 733 29 VA | 5116950 | 1362062 | 345 |
| 733 38 FT | 5029878 | 1361109 | 344 |
| 733 38 G | 5116295 | 1361384 | 344 |
| 733 38 V4A | 5912774 | 1361667 | 345 |
| 733 38 VA | 5117018 | 1362070 | 345 |
| 733 48 FT | 5029885 | 1361112 | 344 |
| 733 48 G | 5116356 | 1361481 | 344 |
| 733 48 V4A | 5912781 | 1361671 | 345 |
| 733 48 VA | 5117070 | 1362089 | 345 |
| 733 54 FT | 5615651 | 1361117 | 344 |
| 733 54 G | 5116417 | 1361511 | 344 |
| 733 54 V4A | 5912828 | 1361675 | 345 |
| 733 54 VA | 5117131 | 1362097 | 345 |
| 733 61 FT | 5254348 | 1361115 | 344 |
| 733 61 G | 5116479 | 1361619 | 344 |
| 733 61 V4A | 5912835 | 1361679 | 345 |
| 733 61 VA | 5117193 | 1362100 | 345 |
| 733 63 FT | 5254386 | 1361118 | 344 |
| 733 63 G | 5116530 | 1361635 | 344 |
| 733 63 V4A | 5912842 | 1361683 | 345 |
| 966 M10 G | 5300137 | 3402096 | 206 |
| 966 M10 G | 5300137 | 3402096 | 219 |
| 966 M10 G | 5300137 | 3402096 | 250 |
| 966 M10 G | 5300137 | 3402096 | 293 |
| 966 M10 G | 5300137 | 3402096 | 383 |
| 966 M12 G | 5300199 | 3402126 | 136 |
| 966 M12 G | 5300199 | 3402126 | 250 |
| 966 M12 G | 5300199 | 3402126 | 293 |
| 966 M12 G | 5300199 | 3402126 | 383 |
| 966 M8 G | 5300076 | 3402088 | 293 |
| 966 M8 G | 5300076 | 3402088 | 383 |
| 967 M10 G | 5300434 | 3402223 | 190 |
| 967 M6 G | 5300311 | 3402207 | 19 |
| 967 M6 G | 5300311 | 3402207 | 29 |
| 967 M6 G | 5300311 | 3402207 | 88 |
| 967 M8 G | 5300373 | 3402215 | 19 |
| 967 M8 G | 5300373 | 3402215 | 29 |
| 967 M8 G | 5300373 | 3402215 | 88 |
| ABG FT | 5938682 | 6015345 | 242 |
| ABL FT | 6976881 | 6221467 | 287 |
| ABR FT | 6501731 | 6364942 | 285 |
| ABS FS | 6469819 | 6365027 | 285 |
| ABS FS | 6469819 | 6365027 | 287 |
| ACMSN M6 ZL | 6488810 | 1147056 | 337 |
| AHB-T1712 VA4547 | 5924456 | 6363997 | 263 |
| AHB-T1722 VA4547 | 5924463 | 6364007 | 263 |
| AHB-T1732 VA4547 | 5924470 | 6364017 | 263 |
| AML3518P2000FT | 5047599 | 1119656 | 334 |



| 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 | 189 |
| ASX-K | 5850182 | 7202310 | 305 |
| ASX-K | 5850182 | 7202310 | 339 |
| ASX-K | 5850182 | 7202310 | 346 |
| AVL 60 FS | 6960262 | 6208770 | 286 |
| AW 15 11 FT | 6207077 | 6420656 | 290 |
| AW 15 16 FT | 6207138 | 6420664 | 205 |
| AW 15 21 FT | 6207190 | 6420680 | 247 |
| AW 15 21 FT | 6207190 | 6420680 | 205 |
| AW 15 21 FT | 6207190 | 6420680 | 213 |
| AW 15 21 FT | 6207190 | 6420680 | 290 |
| AW 15 31 FT | 6207251 | 6420710 | 247 |
| AW 15 31 FT | 6207251 | 6420710 | 205 |
| AW 15 31 FT | 6207251 | 6420710 | 290 |
| AW 15 41 FT | 6207312 | 6420745 | 247 |
| AW 15 41 FT | 6207312 | 6420745 | 205 |
| AW 15 41 FT | 6207312 | 6420745 | 290 |
| AW 30 11 FT | 6206599 | 6419704 | 248 |
| AW 30 21 FT | 6206711 | 6419720 | 290 |
| AW 30 31 FT | 6206773 | 6419747 | 290 |
| AW 30 41 FT | 6206834 | 6419763 | 290 |
| AW 55 21 FT | 6204731 | 6418554 | 248 |
| AW 55 31 FT | 6204793 | 6418570 | 248 |
| AW 55 41 FT | 6204854 | 6418597 | 248 |
| AW G 15 21 FT | 6662531 | 6420608 | 248 |
| AW G 15 31 FT | 6662593 | 6420610 | 248 |
| AW G 15 41 FT | 6662654 | 6420612 | 248 |
| AW30F21 FT | 6650590 | 6417027 | 133 |
| AW30F21 FT | 6650590 | 6417027 | 291 |
| AW30F31 FT | 6650651 | 6417043 | 133 |
| AW30F31 FT | 6650651 | 6417043 | 291 |
| AW30F41 FT | 6650712 | 6417078 | 133 |
| AW30F41 FT | 6650712 | 6417078 | 291 |
| AW30F51 FT | 6650774 | 6417094 | 133 |
| AW30F61 FT | 6650835 | 6417116 | 133 |
| BEB 100 DD | 6983728 | 7083618 | 241 |
| BEB 100 FS | 6231072 | 7083106 | 131 |
| BEB 100 FS | 6231072 | 7083106 | 241 |
| BEB 100 FS | 6231072 | 7083106 | 285 |
| BEB 100 VA4301 | 6232031 | 7084013 | 261 |
| BEB 100 VA4571 | 5866336 | 7084141 | 261 |
| BEB 200 DD | 6982943 | 7083626 | 241 |
| BEB 200 FS | 6231195 | 7083203 | 131 |
| BEB 200 FS | 6231195 | 7083203 | 241 |
| BEB 200 FS | 6231195 | 7083203 | 285 |
| BEB 200 VA4301 | 6232093 | 7084048 | 261 |
| BEB 200 VA4571 | 5866343 | 7084143 | 261 |
| BEB 300 DD | 6982882 | 7083630 | 241 |
| BEB 300 FS | 6231256 | 7083300 | 131 |
| BEB 300 FS | 6231256 | 7083300 | 241 |
| BEB 300 FS | 6231256 | 7083300 | 285 |
| BEB 300 VA4301 | 6232154 | 7084064 | 261 |
| BEB 300 VA4571 | 5866350 | 7084145 | 261 |
| BEB 400 DD | 6024254 | 7083634 | 241 |
| BEB 400 FS | 6231317 | 7083408 | 131 |
| BEB 400 FS | 6231317 | 7083408 | 241 |
| BEB 500 FS | 6231379 | 7083505 | 131 |
| BEB 600 FS | 6231492 | 7083602 | 131 |
| BSB FT | 6204311 | 6418198 | 133 |
| BSB FT | 6204311 | 6418198 | 248 |
| BSB FT | 6204311 | 6418198 | 291 |
| | | €/m | |
| BSK 090506 | 6024834 | 7215150 | 194 |
| BSK 090511 | 6024957 | 7215154 | 194 |
| BSK 090521 | 6025077 | 7215158 | 194 |
| BSK 091016 | 6025190 | 7215162 | 194 |
| BSK 091026 | 6025312 | 7215166 | 194 |
| BSK 120506 | 6645794 | 7215210 | 196 |
| BSK 120511 | 6645855 | 7215216 | 196 |
| BSK 120521 | 6887477 | 7215222 | 196 |
| BSK 121016 | 6887538 | 7215228 | 196 |

| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|---------------|---------|-----------|-------|
| | | €/m | |
| BSK 121026 | 6887590 | 7215234 | 196 |
| | | €/St. | |
| BSK-A0908 | 6779055 | 7215452 | 195 |
| BSK-A0908 | 6779055 | 7215452 | 204 |
| BSK-A0910 | 6779116 | 7215458 | 195 |
| BSK-A0910 | 6779116 | 7215458 | 204 |
| | | €/100 St. | |
| BSK-B0511 | 6896356 | 7215356 | 197 |
| BSK-B0521 | 6896417 | 7215362 | 197 |
| BSK-B1016 | 6896479 | 7215368 | 197 |
| BSK-B1026 | 6896530 | 7215374 | 197 |
| | | €/St. | |
| BSK-D0930 | 6025558 | 7215423 | 195 |
| BSK-D0930 | 6025558 | 7215423 | 204 |
| BSK-D1260 | 6645978 | 7215432 | 196 |
| BSK-D1260 | 6645978 | 7215432 | 211 |
| BSK-E090506 | 5430360 | 7215250 | 194 |
| BSK-E090511 | 5430384 | 7215252 | 194 |
| BSK-E090521 | 5430391 | 7215254 | 194 |
| BSK-E091016 | 5430407 | 7215256 | 194 |
| BSK-E091026 | 5430414 | 7215258 | 194 |
| BSK-E120506 | 5430421 | 7215270 | 196 |
| BSK-E120511 | 5430438 | 7215272 | 196 |
| BSK-E120521 | 5430445 | 7215274 | 196 |
| BSK-E121016 | 5430476 | 7215276 | 196 |
| BSK-E121026 | 5430483 | 7215278 | 196 |
| | | €/m | |
| BSKF-0808 | 6576227 | 7214800 | 210 |
| | | €/St. | |
| BSKF-E0808 | 6576234 | 7214810 | 211 |
| | | €/m | |
| BSKH 090506 | 6461493 | 7215174 | 202 |
| BSKH 090511 | 6461509 | 7215178 | 202 |
| BSKH 090521 | 6461516 | 7215182 | 202 |
| BSKH 091016 | 6461684 | 7215186 | 203 |
| BSKH 091026 | 6461691 | 7215190 | 203 |
| | | €/St. | |
| BSKH-E090506 | 5430490 | 7215590 | 202 |
| BSKH-E090511 | 5430506 | 7215592 | 202 |
| BSKH-E090521 | 5430537 | 7215594 | 202 |
| BSKH-E091016 | 5430544 | 7215596 | 203 |
| BSKH-E091026 | 5430551 | 7215598 | 203 |
| | | €/m | |
| BSKHF-0808 | 6577071 | 7214840 | 210 |
| | | €/St. | |
| BSKH-FB090506 | 6461523 | 7215603 | 202 |
| BSKH-FB090511 | 6461561 | 7215607 | 202 |
| BSKH-FB090521 | 6461578 | 7215611 | 202 |
| BSKH-FB091016 | 6461707 | 7215615 | 203 |
| BSKH-FB091026 | 6461738 | 7215619 | 203 |
| BSKHF-E0808 | 6577187 | 7214860 | 211 |
| BSKHF-EF0808 | 6577149 | 7214858 | 210 |
| BSKHF-ES0808 | 6577132 | 7214856 | 210 |
| BSKHF-FB0808 | 6577088 | 7214852 | 210 |
| BSKHF-FT0808 | 6577125 | 7214854 | 211 |
| BSKH-FT090506 | 6461585 | 7215632 | 202 |
| BSKH-FT090511 | 6461615 | 7215636 | 202 |
| BSKH-FT090521 | 6461622 | 7215640 | 202 |
| BSKH-FT091016 | 6461745 | 7215644 | 203 |
| BSKH-FT091026 | 6461752 | 7215648 | 203 |
| BSKH-WA0808 | 6577194 | 7214862 | 211 |
| BSKH-G | 5077923 | 7215395 | 206 |
| BSKH-G | 5077923 | 7215395 | 214 |
| BSKH-K0506 | 6461639 | 7215571 | 202 |
| BSKH-K0511 | 6461646 | 7215575 | 202 |
| BSKH-K0521 | 6461677 | 7215579 | 202 |
| BSKH-K1016 | 6461769 | 7215583 | 203 |
| BSKH-K1026 | 6461790 | 7215587 | 203 |
| | | €/100 St. | |
| BSKH-S6030 | 5850069 | 3498100 | 207 |
| | | €/St. | |
| BSKH-V050 | 5077879 | 7215381 | 204 |
| BSKH-V052 | 5077886 | 7215385 | 204 |
| BSKH-V101 | 5077916 | 7215389 | 204 |
| BSKH-V101 | 5077916 | 7215389 | 212 |
| | | €/m | |
| BSK-K0506 | 6025923 | 7215533 | 194 |
| BSK-K0511 | 6026043 | 7215537 | 194 |
| BSK-K0521 | 6026166 | 7215541 | 194 |
| BSK-K1016 | 6026289 | 7215545 | 194 |
| BSK-K1026 | 6026401 | 7215549 | 194 |



| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite | Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|-----------------|---------|----------|-------|-----------------|---------|-----------|-------|
| | | €/St. | | | | | |
| BSK-M | 6888214 | 7215500 | 199 | BSKM-IE 0407 | 6620197 | 7216528 | 153 |
| BSK-M | 6888214 | 7215500 | 204 | BSKM-IE 0407 RW | 6620142 | 7216508 | 153 |
| BSK-M | 6888214 | 7215500 | 212 | | | €/St. | |
| BSK-M | 6888214 | 7215500 | 220 | BSKM-IE 0711 | 5917304 | 7216340 | 162 |
| | | €/m | | BSKM-IE 0711RW | 6532599 | 7216608 | 162 |
| BSKM 0407 | 6462087 | 7216500 | 150 | BSKM-IE 1025 | 5917564 | 7216440 | 176 |
| BSKM 0407 RW | 6532469 | 7216501 | 150 | BSKM-IE 1025RW | 6532308 | 7216640 | 176 |
| BSKM 0711 | 5917229 | 7216300 | 159 | BSKM-KA 0407 | 6462162 | 7216590 | 157 |
| BSKM 0711RW | 6532513 | 7216600 | 159 | BSKM-KA 0711 | 6090327 | 7216390 | 172 |
| BSKM 1025 | 5917236 | 7216400 | 173 | BSKM-KA 1025 | 6090358 | 7216490 | 186 |
| BSKM 1025RW | 6532209 | 7216630 | 173 | BSKM-KR 0711 | 6450176 | 7216365 | 169 |
| | | €/St. | | BSKM-KR 0711RW | 6532667 | 7216615 | 169 |
| BSKM-AD 0407 | 6462117 | 7216515 | 151 | BSKM-RE 0711 | 6620203 | 7216393 | 156 |
| BSKM-AD 0407 RW | 6532490 | 7216516 | 151 | BSKM-RE 0711 RW | 6620203 | 7216393 | 165 |
| BSKM-AD 0711 | 5917250 | 7216315 | 160 | BSKM-RE 0711 RW | 6620159 | 7216624 | 156 |
| BSKM-AD 0711RW | 6532551 | 7216603 | 160 | BSKM-RE 0711 RW | 6620159 | 7216624 | 165 |
| BSKM-AD 1025 | 5917458 | 7216415 | 174 | | | €/St. | |
| BSKM-AD 1025RW | 6532254 | 7216635 | 174 | BSKM-RE 1025 | 6093632 | 7216404 | 166 |
| BSKM-AE 0407 | 6620173 | 7216520 | 152 | BSKM-RE 1025 | 6093632 | 7216404 | 179 |
| BSKM-AE 0407 RW | 6620050 | 7216504 | 152 | BSKM-RE 1025RW | 6532216 | 7216631 | 166 |
| | | €/St. | | BSKM-RE 1025RW | 6532216 | 7216631 | 179 |
| BSKM-AE 0711 | 5917274 | 7216320 | 161 | BSKM-RG 0711 | 6620265 | 7216395 | 156 |
| BSKM-AE 0711RW | 6532568 | 7216604 | 161 | BSKM-RG 0711 RW | 6620265 | 7216395 | 165 |
| BSKM-AE 1025 | 5917465 | 7216420 | 175 | BSKM-RG 0711 RW | 6620111 | 7216626 | 156 |
| BSKM-AE 1025RW | 6532261 | 7216636 | 175 | BSKM-RG 0711 RW | 6620111 | 7216626 | 165 |
| BSKM-BD 0711 | 5917397 | 7216372 | 170 | | | €/St. | |
| BSKM-BD 1025 | 5917656 | 7216472 | 184 | BSKM-RG 1025 | 6093649 | 7216406 | 166 |
| BSKM-BW 0711 | 5917380 | 7216370 | 170 | BSKM-RG 1025 | 6093649 | 7216406 | 179 |
| BSKM-BW 1025 | 5917649 | 7216470 | 183 | BSKM-RG 1025RW | 6532223 | 7216632 | 166 |
| BSKM-DS 1025 | 5917663 | 7216474 | 184 | BSKM-RG 1025RW | 6532223 | 7216632 | 179 |
| BSKM-EF 0711 | 5917335 | 7216355 | 164 | | | €/100 St. | |
| BSKM-EF 0711RW | 6532629 | 7216611 | 164 | BSKM-S4008 | 6029099 | 3498092 | 158 |
| BSKM-EF 1025 | 5917625 | 7216455 | 178 | BSKM-S4008 | 6029099 | 3498092 | 172 |
| BSKM-EF 1025RW | 6532339 | 7216643 | 178 | BSKM-S4008 | 6029099 | 3498092 | 186 |
| BSKM-ES 0711 | 5917328 | 7216350 | 164 | BSKM-S4008 | 6029099 | 3498092 | 190 |
| BSKM-ES 0711RW | 6532612 | 7216610 | 164 | BSKM-TA 0407 | 6620210 | 7216532 | 155 |
| BSKM-ES 1025 | 5917588 | 7216450 | 178 | BSKM-TA 0407 RW | 6620166 | 7216563 | 155 |
| BSKM-ES 1025RW | 6532322 | 7216642 | 178 | | | €/St. | |
| BSKM-FW 0407 | 6620180 | 7216524 | 154 | BSKM-TA 0711 | 5989097 | 7216362 | 167 |
| BSKM-FW 0407 RW | 6620081 | 7216506 | 154 | BSKM-TA 0711RW | 6532643 | 7216613 | 167 |
| | | €/St. | | BSKM-TA 1025 | 5989110 | 7216462 | 180 |
| BSKM-FW 0711 | 5917281 | 7216330 | 163 | BSKM-TA 1025RW | 6532353 | 7216645 | 180 |
| BSKM-FW 0711RW | 6532575 | 7216606 | 163 | BSKM-TR 0711 | 6462179 | 7216366 | 168 |
| BSKM-FW 1025 | 5917540 | 7216430 | 177 | BSKM-TR 0711RW | 6532674 | 7216616 | 168 |
| BSKM-FW 1025RW | 6532285 | 7216638 | 177 | BSKM-TR 1025 | 5989134 | 7216466 | 181 |
| BSKM-GA 0407 | 6620227 | 7216522 | 152 | BSKM-TR 1025RW | 6532377 | 7216647 | 181 |
| BSKM-GA 0407 RW | 6620074 | 7216505 | 152 | BSKM-TRK 1025 | 6462216 | 7216467 | 182 |
| | | €/St. | | BSKM-TRK 1025RW | 6532384 | 7216648 | 182 |
| BSKM-GA 0711 | 5917267 | 7216325 | 161 | BSKM-VD 0407 | 6462094 | 7216510 | 150 |
| BSKM-GA 0711RW | 6532544 | 7216605 | 161 | BSKM-VD 0407 RW | 6532476 | 7216511 | 150 |
| BSKM-GA 1025 | 5917496 | 7216425 | 175 | BSKM-VD 0711 | 5917243 | 7216310 | 159 |
| BSKM-GA 1025RW | 6532278 | 7216637 | 175 | BSKM-VD 0711RW | 6532520 | 7216601 | 159 |
| BSKM-GF 0407 | 6620234 | 7216526 | 154 | BSKM-VD 1025 | 5917441 | 7216410 | 173 |
| BSKM-GF 0407 RW | 6620098 | 7216507 | 154 | BSKM-VD 1025RW | 6532230 | 7216633 | 173 |
| | | €/St. | | BSKM-VE 0407 | 6462100 | 7216512 | 151 |
| BSKM-GF 0711 | 5917298 | 7216335 | 163 | BSKM-VE 0407 RW | 6532483 | 7216513 | 151 |
| BSKM-GF 0711RW | 6532582 | 7216607 | 163 | BSKM-VE 0711 | 5925613 | 7216312 | 160 |
| BSKM-GF 1025 | 5917557 | 7216435 | 177 | BSKM-VE 0711RW | 6532537 | 7216602 | 160 |
| BSKM-GF 1025RW | 6532292 | 7216639 | 177 | BSKM-VE 1025 | 5925620 | 7216412 | 174 |
| BSKM-GI 0407 | 6620258 | 7216530 | 153 | BSKM-VE 1025RW | 6532247 | 7216634 | 174 |
| BSKM-GI 0407 RW | 6620104 | 7216509 | 153 | BSKM-VK 0407 | 6462124 | 7216560 | 157 |
| | | €/St. | | BSKM-VK 0407 RW | 6532506 | 7216561 | 157 |
| BSKM-GI 0711 | 5917311 | 7216345 | 162 | BSKM-VK 0711 | 5917342 | 7216360 | 169 |
| BSKM-GI 0711RW | 6532605 | 7216609 | 162 | BSKM-VK 0711RW | 6532636 | 7216612 | 169 |
| BSKM-GI 1025 | 5917571 | 7216445 | 176 | BSKM-VK 1025 | 5917632 | 7216460 | 183 |
| BSKM-GI 1025RW | 6532315 | 7216641 | 176 | BSKM-VK 1025RW | 6532346 | 7216644 | 183 |
| BSKM-GR 0711 | 6462186 | 7216368 | 168 | BSKM-WA 0711 | 5917403 | 7216380 | 171 |
| BSKM-GR 0711RW | 6532681 | 7216617 | 168 | BSKM-WA 0711RW | 6532711 | 7216620 | 171 |
| BSKM-GR 1025 | 5989141 | 7216468 | 181 | BSKM-WA 1025 | 5917670 | 7216480 | 185 |
| BSKM-GR 1025RW | 6532391 | 7216649 | 181 | BSKM-WA 1025RW | 6532445 | 7216654 | 185 |
| BSKM-GRK 1025 | 6462223 | 7216469 | 182 | | | €/m | |
| BSKM-GRK 1025RW | 6532407 | 7216650 | 182 | BSKP 0406 | 5918868 | 7214700 | 218 |
| BSKM-GT 0407 | 6620272 | 7216534 | 155 | | | €/St. | |
| BSKM-GT 0407 RW | 6620135 | 7216565 | 155 | BSKP-D0320 | 5918875 | 7214710 | 218 |
| | | €/St. | | BSKP-E0406 | 5953937 | 7214705 | 218 |
| BSKM-GT 0711 | 5989103 | 7216364 | 167 | | | €/100 St. | |
| BSKM-GT 0711RW | 6532650 | 7216614 | 167 | BSKP-S5016 | 5918905 | 3498096 | 198 |
| BSKM-GT 1025 | 5989127 | 7216464 | 180 | BSKP-S5016 | 5918905 | 3498096 | 219 |
| BSKM-GT 1025RW | 6532360 | 7216646 | 180 | BSKP-S5020 | 5918912 | 3498098 | 218 |
| BSKM-GW 0711 | 5917434 | 7216385 | 171 | BSKP-S5020 | 5918912 | 3498098 | 198 |
| BSKM-GW 0711RW | 6532728 | 7216621 | 171 | | | €/St. | |
| BSKM-GW 1025 | 5917687 | 7216485 | 185 | BSKP-V 0406 | 5918882 | 7214715 | 218 |
| BSKM-GW 1025RW | 6532452 | 7216655 | 185 | | | | |



| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|------------------|---------|----------------------|-------|
| BSK-S0955 | 6887651 | €/100 St. 7215400 | 195 |
| BSK-S0955 | 6887651 | 7215400 | 218 |
| BSK-S1280 | 6887774 | 7215412 | 196 |
| BSK-S1280 | 6887774 | 7215412 | 211 |
| BSK-W0511 | 6896110 | 7215312 | 197 |
| BSK-W0521 | 6896172 | 7215318 | 197 |
| BSK-W1016 | 6896233 | 7215324 | 197 |
| BSK-W1026 | 6896295 | 7215330 | 197 |
| | | €/St. | |
| BW 80 55 FT | 6014538 | 6019528 | 298 |
| | | €/100 St. | |
| BZ 12-15-35/110 | 6411894 | 3498350 | 364 |
| BZ 8-10-21/75HCR | 5940128 | 3498516 | 367 |
| BZ10-100-120/180 | 6411887 | 3498342 | 364 |
| BZ10-10-30/90HCR | 5940142 | 3498556 | 367 |
| BZ-IG M 10-0 | 6429516 | 3498374 | 365 |
| BZ-IG M 12-0 | 6429523 | 3498376 | 365 |
| BZ-IG M 6-0 | 6429493 | 3498370 | 365 |
| BZ-IG M 8-0 | 6429509 | 3498372 | 365 |
| BZ-U 10-10-30/90 | 6411856 | 3498334 | 364 |
| BZ-U 8-10-21/75 | 6411818 | 3498320 | 88 |
| BZ-U 8-10-21/75 | 6411818 | 3498320 | 364 |
| BZ-U 8-30-41/95 | 6411832 | 3498326 | 364 |
| BZU10-10-30/90A4 | 6411863 | 3498336 | 368 |
| BZ-U10-30-50/110 | 6411870 | 3498340 | 364 |
| BZ-U8-10-21/75A4 | 6411825 | 3498322 | 368 |
| | | €/St. | |
| CL-KS | 6447169 | 7202316 | 110 |
| | | €/100 St. | |
| CML3518P0150FS | 5038238 | 1104241 | 334 |
| CML3518P0200FS | 5038290 | 1104268 | 334 |
| CML3518P0300FS | 5038351 | 1104284 | 334 |
| CML3518P0400FS | 5836353 | 1104292 | 334 |
| CML3518P0500FS | 5038412 | 1104306 | 334 |
| CML3518P0600FS | 5036678 | 1104310 | 334 |
| CML3518P0700FS | 5036739 | 1104315 | 334 |
| CML3518P0800FS | 5036791 | 1104320 | 334 |
| CML3518P0900FS | 5036852 | 1104325 | 334 |
| | | €/100 m | |
| CML3518P1000FS | 5694458 | 1104497 | 334 |
| CML3518P2000FS | 5038771 | 1104500 | 334 |
| | | €/St. | |
| CTS-150 | 6135752 | 7204300 | 96 |
| CTS-300 | 6135769 | 7204304 | 96 |
| CTS-HP200 | 6448081 | 7204306 | 96 |
| | | €/100 St. | |
| DHI 050 | 6397228 | 7205900 | 383 |
| DHI 060 | 6397235 | 7205901 | 383 |
| DHI 070 | 6397242 | 7205902 | 383 |
| DHI 080 | 6397266 | 7205903 | 383 |
| DHI 090 | 6397297 | 7205904 | 383 |
| DHI 100 | 6397303 | 7205905 | 383 |
| DHI 110 | 6397310 | 7205906 | 383 |
| DHI 120 | 6397327 | 7205907 | 383 |
| DHI 130 | 6397358 | 7205908 | 383 |
| DHI 140 | 6397365 | 7205909 | 383 |
| DHI 150 | 6397372 | 7205910 | 383 |
| DIN 934 M10 G | 5298212 | 3400107 | 190 |
| DIN 934 M10 G | 5298212 | 3400107 | 206 |
| DIN 934 M10 G | 5298212 | 3400107 | 214 |
| DIN 934 M10 G | 5298212 | 3400107 | 219 |
| DIN 934 M10 G | 5298212 | 3400107 | 251 |
| DIN 934 M10 G | 5298212 | 3400107 | 293 |
| DIN 934 M10 G | 5298212 | 3400107 | 383 |
| DIN 934 M12 G | 5298274 | 3400123 | 137 |
| DIN 934 M12 G | 5298274 | 3400123 | 251 |
| DIN 934 M12 G | 5298274 | 3400123 | 293 |
| DIN 934 M12 G | 5298274 | 3400123 | 383 |
| DIN 934 M6 G | 5298090 | 3400069 | 19 |
| DIN 934 M6 G | 5298090 | 3400069 | 29 |
| DIN 934 M6 G | 5298090 | 3400069 | 87 |

| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|--------------|---------|----------------------|-------|
| DIN 934 M8 G | 5298151 | €/100 St. 3400085 | 293 |
| DIN 934 M8 G | 5298151 | 3400085 | 383 |
| DIN 934 M8 G | 5298151 | 3400085 | 19 |
| DIN 934 M8 G | 5298151 | 3400085 | 29 |
| DIN 934 M8 G | 5298151 | 3400085 | 87 |
| | | €/St. | |
| DIN440 11 F | 6480074 | 6408729 | 250 |
| DIN440 11 F | 6480074 | 6408729 | 293 |
| DIN440 14 F | 6480135 | 6408737 | 136 |
| DIN440 14 F | 6480135 | 6408737 | 250 |
| DIN440 7 F | 6479955 | 6408702 | 136 |
| DIN440 7 F | 6479955 | 6408702 | 293 |
| DIN440 7 F | 6479955 | 6408702 | 337 |
| | | €/St. | |
| DSK 25 FT | 6229277 | 6416446 | 206 |
| DSK 25 FT | 6229277 | 6416446 | 213 |
| DSK 45 FT | 6202812 | 6416500 | 133 |
| DSK 45 FT | 6202812 | 6416500 | 247 |
| DSK 45 FT | 6202812 | 6416500 | 290 |
| DSK 47 FT | 6894253 | 6416504 | 247 |
| DSK 47 FT | 6894253 | 6416504 | 290 |
| DSK 61 FT | 6202874 | 6416519 | 247 |
| | | €/St. | |
| DSX-E | 5850144 | 7202302 | 18 |
| DSX-E | 5850144 | 7202302 | 110 |
| DSX-K | 5850137 | 7202300 | 18 |
| DSX-K | 5850137 | 7202300 | 87 |
| DSX-K | 5850137 | 7202300 | 110 |
| | | €/100 St. | |
| E M 10x40 | 6411993 | 3492920 | 365 |
| E M 10x40 A4 | 6412006 | 3492922 | 368 |
| E M 12x50 | 6412013 | 3492930 | 365 |
| E M 12x50 A4 | 6412020 | 3492932 | 368 |
| E M 6x30 | 6411962 | 3492900 | 365 |
| E M 8x40 | 6411979 | 3492910 | 365 |
| E M 8x40 A4 | 6411986 | 3492912 | 368 |
| | | €/St. | |
| Easy M10 | 6412082 | 3498774 | 365 |
| Easy M8 | 6412075 | 3498770 | 365 |
| | | €/St. | |
| EDK 25 OR | 6280551 | 7205675 | 320 |
| EDK 32 OR | 6280568 | 7205677 | 320 |
| EDK 40 OR | 6280582 | 7205679 | 320 |
| | | €/St. | |
| E-MSH 10x40 | 6412044 | 3492974 | 365 |
| E-MSH 12x50 | 6412051 | 3492978 | 365 |
| E-MSH 8x40 | 6412037 | 3492970 | 365 |
| | | €/St. | |
| E-SW 6x30 | 6412068 | 3492990 | 366 |
| | | €/VPE | |
| FBA-B200-14 | 6434459 | 7202505 | 47 |
| FBA-B200-14 | 6434459 | 7202505 | 72 |
| FBA-BV200-14 | 6434466 | 7202515 | 72 |
| FBA-D100 | 6142811 | 7202624 | 73 |
| FBA-D150 | 6142934 | 7202628 | 73 |
| FBA-DR100 | 5428336 | 7202613 | 73 |
| FBA-DR150 | 5428343 | 7202617 | 73 |
| FBA-F | 6144013 | 7202660 | 72 |
| FBA-SN107 | 6434527 | 7202561 | 72 |
| FBA-SN122 | 6434565 | 7202565 | 72 |
| FBA-SN134 | 6434572 | 7202569 | 72 |
| FBA-SN165 | 6434589 | 7202573 | 72 |
| FBA-SN200 | 6434626 | 7202577 | 72 |
| FBA-SN250 | 6434633 | 7202581 | 72 |
| FBA-SN65 | 6434503 | 7202553 | 72 |
| FBA-SN78 | 6434510 | 7202557 | 72 |
| FBA-SP | 5428190 | 7202322 | 73 |
| FBA-WI | 5428275 | 7202510 | 47 |
| FBA-WI | 5428275 | 7202510 | 74 |
| | | €/St. | |
| FBS-K | 5817543 | 7203809 | 46 |
| | | €/St. | |
| FBS-M | 5817505 | 7203803 | 46 |
| | | €/St. | |
| FBS-PH | 5817536 | 7203806 | 46 |
| FBS-S | 5817499 | 7203800 | 46 |
| FBS-S | 5817499 | 7203800 | 72 |
| FBS-TB | 6436354 | 7203818 | 47 |
| | | €/100 St. | |
| FRS 10x25 F | 6201792 | 6407528 | 250 |



| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|------------------|---------|----------------------|-------|
| FRS 10x25 F | 6201792 | €/100 St. 6407528 | 293 |
| FRS 10x25 F 8.8 | 6201914 | 6407560 | 298 |
| FRS 10x25 TPS F | 6201853 | 6407536 | 293 |
| FRS 12x25 F | 6200054 | 6406254 | 293 |
| FRS 12x25 F | 6200054 | 6406254 | 298 |
| FRS 6x12 A2 | 6200238 | 6406521 | 264 |
| FRS 6x16 A2 | 6200290 | 6406556 | 264 |
| FRS 8x16 F 8.8 | 6201259 | 6406963 | 298 |
| FRS 8x25 F | 6201372 | 6406998 | 298 |
| FRSB 6x12 A4 | 6078370 | 6406142 | 264 |
| FRSB 6x12 F | 6199815 | 6406122 | 136 |
| FRSB 6x12 F | 6199815 | 6406122 | 250 |
| FRSB 6x12 F | 6199815 | 6406122 | 292 |
| FRSB 6x15 F | 6199877 | 6406157 | 136 |
| FRSB 6x15 F | 6199877 | 6406157 | 250 |
| FRSB 6x15 F | 6199877 | 6406157 | 292 |
| FRSB 6x16 A4 | 6078431 | 6406193 | 264 |
| FRSB 6x20 F | 6199990 | 6406203 | 136 |
| FRSB 6x20 F | 6199990 | 6406203 | 250 |
| FRSB 6x20 F | 6199990 | 6406203 | 292 |
| | | €/St. | |
| FSB-K32 | 5921851 | 7203150 | 228 |
| FSB-K82 | 5921868 | 7203154 | 228 |
| FSB-SB 100 | 5993056 | 7203131 | 229 |
| | | €/100 St. | |
| FSB-SC | 5726425 | 7203134 | 229 |
| FSB-SV | 5693444 | 7203132 | 229 |
| | | €/St. | |
| FSB-WB | 5706434 | 7203160 | 228 |
| FSB-WLS | 6475513 | 7203170 | 228 |
| GKS 34 G | 7261436 | 6016855 | 132 |
| GKS 34 G | 7261436 | 6016855 | 242 |
| GKS 34 VA4301 | 6013456 | 6016839 | 262 |
| GKS 34 VA4401 | 6120437 | 6016859 | 262 |
| GKT 38 VA4301 | 6013579 | 6017045 | 264 |
| GKT 38 VA4401 | 6120499 | 6017092 | 264 |
| GLB-P1 | 6564002 | 7205470 | 382 |
| GLB-P2 | 6564019 | 7205472 | 382 |
| GR BS | 6931330 | 6017700 | 132 |
| | | €/100 St. | |
| GR KS 3.9 OR | 5872887 | 6003750 | 132 |
| GR KS 4.8 OR | 5872894 | 6003754 | 242 |
| GR KS 4.8 OR | 5872894 | 6003754 | 262 |
| GR KS 4.8 OR | 5872894 | 6003754 | 132 |
| | | €/m | |
| GRM 55 100 G | 6858552 | 6001442 | 132 |
| GRM 55 200 4.8 G | 5045274 | 6001447 | 242 |
| GRM 55 200 G | 6858613 | 6001446 | 132 |
| GRM 55 300 G | 6858675 | 6001448 | 242 |
| GRM 55 300 G | 6858675 | 6001448 | 132 |
| GRM 55 300VA4301 | 6101771 | 6001078 | 262 |
| GRM 55 300VA4401 | 5166078 | 6001093 | 262 |
| GRM 55 400 G | 6858736 | 6001450 | 242 |
| GRM 55 400 G | 6858736 | 6001450 | 132 |
| | | €/St. | |
| GSV 34 G | 6520510 | 6016596 | 132 |
| GSV 34 G | 6520510 | 6016596 | 242 |
| GSV 34 VA4301 | 6013210 | 6016642 | 262 |
| GSV 34 VA4401 | 6120079 | 6016648 | 262 |
| | | €/100 St. | |
| HMS-KS5X50 | 5964100 | 3498204 | 379 |
| HT 10x100 TD | 6563975 | 3498142 | 382 |
| HT 10x120 TD | 6563982 | 3498144 | 382 |
| HT 10x140 TD | 6563999 | 3498146 | 382 |
| HT 10x80 TD | 6563968 | 3498140 | 382 |
| HT 6x100 TD | 6563944 | 3498134 | 382 |
| HT 6x120 TD | 6563951 | 3498136 | 382 |
| HT 6x60 TD | 6563920 | 3498130 | 382 |
| HT 6x80 TD | 6563937 | 3498132 | 382 |
| | | €/St. | |
| KAB GR FS | 5677932 | 6220139 | 242 |

| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|------------------|---------|------------------|-------|
| KAB GR VA 1.4301 | 5807155 | €/St. 6220145 | 262 |
| KBK-1 | 6460991 | 7202709 | 38 |
| KBK-2 | 6460878 | 7202725 | 38 |
| KBK-3 | 6460755 | 7202741 | 38 |
| | | €/100 St. | |
| KS GR VA4310 | 5694625 | 6062282 | 136 |
| KS GR VA4310 | 5694625 | 6062282 | 249 |
| KS GR VA4310 | 5694625 | 6062282 | 263 |
| KS KL VA4310 | 5694656 | 6062284 | 249 |
| KS KL VA4310 | 5694656 | 6062284 | 292 |
| KS KR VA4310 | 5694618 | 6062280 | 136 |
| KS KR VA4310 | 5694618 | 6062280 | 249 |
| KS KR VA4310 | 5694618 | 6062280 | 263 |
| KS KR VA4310 | 5694618 | 6062280 | 292 |
| | | €/St. | |
| KS-BSKP DE | 5918899 | 7214725 | 220 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 199 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 207 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 212 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 241 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 243 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 261 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 262 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 285 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 287 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 300 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 320 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 330 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 338 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 345 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 352 |
| KS-E DE | 5847830 | 7205423 | 358 |
| KS-I-P1 | 5847854 | 7202283 | 21 |
| KS-I-P1 | 5847854 | 7202283 | 30 |
| KS-I-P1 | 5847854 | 7202283 | 38 |
| KS-I-P1 | 5847854 | 7202283 | 48 |
| KS-I-P1 | 5847854 | 7202283 | 74 |
| KS-I-P2 | 5847861 | 7202904 | 21 |
| KS-I-P2 | 5847861 | 7202904 | 30 |
| KS-I-P2 | 5847861 | 7202904 | 38 |
| KS-I-P2 | 5847861 | 7202904 | 48 |
| KS-I-P2 | 5847861 | 7202904 | 74 |
| KS-I-P3 | 5847878 | 7202912 | 21 |
| KS-I-P3 | 5847878 | 7202912 | 30 |
| KS-I-P3 | 5847878 | 7202912 | 38 |
| KS-I-P3 | 5847878 | 7202912 | 48 |
| KS-I-P3 | 5847878 | 7202912 | 74 |
| KS-K DE | 6591398 | 7214734 | 190 |
| KS-K DE | 6591398 | 7214734 | 199 |
| KS-K DE | 6591398 | 7214734 | 207 |
| KS-K DE | 6591398 | 7214734 | 220 |
| KS-LAR DE | 5809647 | 7205420 | 111 |
| KSR20030 | 6018710 | 6249844 | 356 |
| KSR60100 | 5020325 | 6249852 | 358 |
| KS-S DE | 5448259 | 7205425 | 21 |
| KS-S DE | 5448259 | 7205425 | 30 |
| KS-S DE | 5448259 | 7205425 | 38 |
| KS-S DE | 5448259 | 7205425 | 48 |
| KS-S DE | 5448259 | 7205425 | 74 |
| KS-S DE | 5448259 | 7205425 | 89 |
| KS-S DE | 5448259 | 7205425 | 97 |
| KS-S DE | 5448259 | 7205425 | 110 |
| KS-S EN | 5725695 | 7205429 | 21 |
| KS-ZSE DE | 5809654 | 7215750 | 305 |
| KS-ZSE DE | 5809654 | 7215750 | 339 |
| KS-ZSE DE | 5809654 | 7215750 | 346 |
| KTSMV 610 DD | 5890492 | 6068936 | 241 |
| KTSMV 610 FS | 5889502 | 6068914 | 131 |
| KTSMV 610 FS | 5889502 | 6068914 | 241 |
| KTSMV 610 VA4301 | 5889571 | 6068958 | 261 |
| KTSMV 610 VA4571 | 5889649 | 6068980 | 261 |



| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|------------------|---------|-----------|-------|
| | | €/St. | |
| KTSMV 620 DD | 5890515 | 6068940 | 241 |
| KTSMV 620 FS | 5889526 | 6068918 | 131 |
| KTSMV 620 FS | 5889526 | 6068918 | 241 |
| KTSMV 620 VA4301 | 5889595 | 6068962 | 261 |
| KTSMV 620 VA4571 | 5889663 | 6068984 | 261 |
| KTSMV 630 DD | 5890522 | 6068942 | 241 |
| KTSMV 630 FS | 5889533 | 6068920 | 131 |
| KTSMV 630 FS | 5889533 | 6068920 | 241 |
| KTSMV 630 VA4301 | 5889601 | 6068964 | 261 |
| KTSMV 630 VA4571 | 5889670 | 6068986 | 261 |
| KTSMV 640 DD | 5890560 | 6068944 | 241 |
| KTSMV 640 FS | 5889540 | 6068922 | 131 |
| KTSMV 640 FS | 5889540 | 6068922 | 241 |
| KTSMV 650 FS | 5889557 | 6068924 | 131 |
| KTSMV 660 FS | 5889564 | 6068926 | 131 |
| KU 3 FT | 6340217 | 6348874 | 244 |
| KU 3 FT | 6340217 | 6348874 | 288 |
| KU 5 V FT | 6901456 | 6348920 | 245 |
| KU 5 V FT | 6901456 | 6348920 | 289 |
| KU 7 FT | 6191413 | 6349102 | 246 |
| KU 7 VQP FT | 6191475 | 6349153 | 247 |
| KUS 5 FT | 6168910 | 6348904 | 245 |
| KUS 5 FT | 6168910 | 6348904 | 289 |
| LAB 20 FT | 6163397 | 6220436 | 286 |
| LAB 30 FT | 6163458 | 6220444 | 286 |
| LAB 40 FT | 6163519 | 6220452 | 286 |
| | | €/m | |
| LG 620 VS 3 FS | 5064022 | 6208538 | 297 |
| LG 620 VS 6 FS | 5064251 | 6208627 | 297 |
| LG 620 VSF FT | 5299691 | 6207523 | 286 |
| LG 620 VSF6000FS | 5299639 | 6207501 | 286 |
| LG 630 VS 3 FS | 5064053 | 6208541 | 297 |
| LG 630 VS 6 FS | 5064268 | 6208630 | 297 |
| LG 630 VSF FT | 5299707 | 6207527 | 286 |
| LG 630 VSF6000FS | 5299646 | 6207505 | 286 |
| LG 640 VS 3 FS | 5064060 | 6208544 | 297 |
| LG 640 VS 6 FS | 5064299 | 6208633 | 297 |
| LG 640 VSF FT | 5299714 | 6207531 | 286 |
| LG 640 VSF6000FS | 5299684 | 6207509 | 286 |
| | | €/St. | |
| LKM A60100FS | 6312979 | 6248063 | 357 |
| LKM A60100RW | 6314898 | 6249574 | 357 |
| LKM E60100FS | 6575596 | 6248306 | 357 |
| LKM E60100RW | 6575770 | 6249817 | 357 |
| LKM F60100FS | 6312559 | 6248004 | 357 |
| LKM F60100RW | 6314713 | 6249507 | 357 |
| LKM I60100FS | 6313396 | 6248144 | 357 |
| LKM I60100RW | 6315079 | 6249639 | 357 |
| LKM KF 60100 | 5685081 | 6249881 | 357 |
| LKM SV30 | 6118991 | 6247434 | 356 |
| LKM SV60 | 6315314 | 6247466 | 356 |
| LKM T60100FS | 6317837 | 6248209 | 357 |
| LKM T60100RW | 6318254 | 6249701 | 357 |
| | | €/m | |
| LKM20030FS | 6118878 | 6246974 | 356 |
| LKM20030RW | 6119059 | 6248470 | 356 |
| LKM60100FS | 6312139 | 6247113 | 356 |
| LKM60100RW | 6313815 | 6248624 | 356 |
| | | €/St. | |
| LKS 40 FS | 6164530 | 6221076 | 286 |
| LVG 60 FS | 5065555 | 6208840 | 297 |
| | | €/100 St. | |
| MBS 015 | 5693345 | 7203100 | 228 |
| MBS 030 | 5693352 | 7203102 | 228 |
| MBS 045 | 5693369 | 7203104 | 97 |
| MBS 045 | 5693369 | 7203104 | 228 |
| MBS 061 | 5693376 | 7203106 | 228 |
| MBS 075 | 5693383 | 7203108 | 228 |
| MBS 100 | 5693390 | 7203110 | 228 |
| MBS 120 | 5693406 | 7203112 | 228 |
| MBS 150 | 5693413 | 7203114 | 228 |

| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|------------------|---------|-----------|-------|
| | | €/St. | |
| MBS-Z | 5693420 | 7203120 | 229 |
| 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-plus 10x100 | 6559633 | 3498159 | 378 |
| MMS-plus 10x80 | 6559626 | 3498124 | 378 |
| MMS-plus 6X50 | 6559657 | 3498108 | 20 |
| MMS-plus 6X50 | 6559657 | 3498108 | 88 |
| MMS-plus 6X50 | 6559657 | 3498108 | 358 |
| MMS-plus 6X50 | 6559657 | 3498108 | 378 |
| MMS-plus 7.5X50 | 6559664 | 3498261 | 20 |
| MMS-plus 7.5X50 | 6559664 | 3498261 | 38 |
| MMS-plus 7.5X50 | 6559664 | 3498261 | 74 |
| MMS-plus 7.5X50 | 6559664 | 3498261 | 88 |
| MMS-plus 7.5X50 | 6559664 | 3498261 | 190 |
| MMS-plus 7.5X50 | 6559664 | 3498261 | 378 |
| MMS-plus 7.5X80 | 6559640 | 3498272 | 199 |
| MMS-plus 7.5X80 | 6559640 | 3498272 | 212 |
| MMS-plus 7.5X80 | 6559640 | 3498272 | 220 |
| MMS-plus 7.5X80 | 6559640 | 3498272 | 378 |
| MMS-plus ST 6x55 | 6559671 | 3498264 | 378 |
| | | €/St. | |
| MP T610 | 6134946 | 7205480 | 319 |
| MP T616 | 6134977 | 7205484 | 319 |
| | | €/100 m | |
| MS4022P2000FT | 5050230 | 1121979 | 334 |
| | | €/100 St. | |
| MS40SN M6 ZL | 6489398 | 1147106 | 337 |
| MS4121 EK | 6255726 | 1122904 | 134 |
| MS4121 SK | 5686217 | 1122902 | 189 |
| MS4121P0200FT | 5697626 | 1122933 | 134 |
| MS4121P0200FT | 5697626 | 1122933 | 189 |
| MS4121P0300FT | 5697664 | 1122934 | 134 |
| MS4121P0400FT | 5697671 | 1122935 | 189 |
| MS4121P0400FT | 5697671 | 1122935 | 134 |
| MS4121P0500FT | 5697688 | 1122936 | 134 |
| | | €/100 m | |
| MS4121P2000FS | 5686262 | 1122918 | 134 |
| MS4121P2000FT | 5697541 | 1122923 | 134 |
| MS4121P3000FS | 5686279 | 1122920 | 134 |
| MS4121P3000FT | 5686293 | 1122924 | 134 |
| | | €/100 St. | |
| MS4141 EK | 5894117 | 1122906 | 135 |
| MS4141P0400FT | 5486251 | 1122525 | 135 |
| MS4141P0500FT | 5486794 | 1122533 | 135 |
| MS4141P0600FT | 5486916 | 1122541 | 135 |
| MS4141P0700FT | 5487036 | 1122568 | 135 |
| | | €/100 m | |
| MS4141P1000FS | 5697503 | 1122908 | 135 |
| MS4141P1000FT | 5487272 | 1122606 | 135 |
| MS4141P3000FS | 5686224 | 1122910 | 135 |
| MS4141P3000FT | 5487876 | 1122622 | 135 |
| MSL4141P1000FS | 5698142 | 1122970 | 134 |
| MSL4141P1000FT | 5698081 | 1122962 | 134 |
| MSL4141P3000FS | 5698159 | 1122972 | 134 |
| MSL4141P3000FT | 5698098 | 1122964 | 134 |



| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|------------------|---------|-----------|-------|
| | | €/St. | |
| 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 | 290 |
| MWA 12 21S FS | 6636976 | 6424732 | 290 |
| MWA 12 31S FS | 6637034 | 6424740 | 290 |
| MWA 12 41S FS | 6637096 | 6424759 | 290 |
| | | €/100 St. | |
| N 6-5/49 A4 | 6429585 | 3498399 | 367 |
| N 6-5/49 HCR | 6411955 | 3498398 | 367 |
| N 6-5-10/49 | 6411948 | 3498396 | 88 |
| N 6-5-10/49 | 6411948 | 3498396 | 364 |
| | | €/St. | |
| NIK-S | 6126897 | 7206210 | 21 |
| | | €/100 St. | |
| N-K 6-5/44 A4 | 6429578 | 3498393 | 367 |
| N-K 6-5/44 HCR | 6411931 | 3498392 | 367 |
| N-K 6-5-10/44 | 6411924 | 3498390 | 358 |
| N-K 6-5-10/44 | 6411924 | 3498390 | 364 |
| | | €/St. | |
| PSX-P | 5850120 | 7202295 | 28 |
| RAAM 610 FS | 5878568 | 6041230 | 131 |
| RAAM 610 FS | 5878568 | 6041230 | 240 |
| RAAM 610 FS | 5878568 | 6041230 | 284 |
| RAAM 610 FT | 5878698 | 6041250 | 240 |
| RAAM 610 VA4301 | 5878797 | 6041270 | 260 |
| RAAM 610 VA4571 | 5878865 | 6041290 | 260 |
| RAAM 620 FS | 5878582 | 6041234 | 131 |
| RAAM 620 FS | 5878582 | 6041234 | 240 |
| RAAM 620 FS | 5878582 | 6041234 | 284 |
| RAAM 620 FT | 5878742 | 6041254 | 240 |
| RAAM 620 VA4301 | 5878810 | 6041275 | 260 |
| RAAM 620 VA4571 | 5878889 | 6041294 | 260 |
| RAAM 630 FS | 5878629 | 6041236 | 131 |
| RAAM 630 FS | 5878629 | 6041236 | 240 |
| RAAM 630 FS | 5878629 | 6041236 | 284 |
| RAAM 630 FT | 5878759 | 6041257 | 240 |
| RAAM 630 VA4301 | 5878827 | 6041277 | 260 |
| RAAM 630 VA4571 | 5878926 | 6041296 | 260 |
| RAAM 640 FS | 5878636 | 6041238 | 131 |
| RAAM 640 FS | 5878636 | 6041238 | 240 |
| RAAM 640 FT | 5878766 | 6041259 | 240 |
| RAAM 650 FS | 5878643 | 6041240 | 131 |
| RAAM 660 FS | 5878681 | 6041242 | 131 |
| RB 10 M 6 | 6606948 | 3497870 | 374 |
| RB 12 M 6 | 6606955 | 3497872 | 374 |
| RB 14 M 6 | 6606962 | 3497874 | 374 |
| RB 16 M 6 | 6615384 | 3497875 | 374 |
| RB 18 M 6 | 6606993 | 3497876 | 374 |
| RB 20 M 6 | 6615391 | 3497878 | 374 |
| RB-L 150 M6 | 6467884 | 3497932 | 374 |
| RBL M6 SDS | 6464708 | 3497915 | 374 |
| RBM 45 610VA4301 | 5881674 | 6041080 | 260 |
| RBM 45 620VA4301 | 5881698 | 6041084 | 260 |
| RBM 45 630VA4301 | 5881704 | 6041086 | 260 |
| RBM 90 610 FS | 5881810 | 6041130 | 130 |
| RBM 90 610 FS | 5881810 | 6041130 | 240 |
| RBM 90 610 FS | 5881810 | 6041130 | 284 |
| RBM 90 610 FT | 5881889 | 6041150 | 240 |
| RBM 90 610VA4301 | 5881957 | 6041180 | 260 |
| RBM 90 610VA4571 | 5878407 | 6041200 | 260 |
| RBM 90 620 FS | 5881834 | 6041134 | 130 |
| RBM 90 620 FS | 5881834 | 6041134 | 240 |
| RBM 90 620 FS | 5881834 | 6041134 | 284 |
| RBM 90 620 FT | 5881902 | 6041154 | 240 |
| RBM 90 620VA4301 | 5878322 | 6041184 | 260 |
| RBM 90 620VA4571 | 5878452 | 6041204 | 260 |
| RBM 90 630 FS | 5881841 | 6041136 | 130 |
| RBM 90 630 FS | 5881841 | 6041136 | 240 |
| RBM 90 630 FS | 5881841 | 6041136 | 284 |
| RBM 90 630 FT | 5881919 | 6041156 | 240 |
| RBM 90 630VA4301 | 5878339 | 6041186 | 260 |

| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|------------------|---------|-----------|-------|
| | | €/St. | |
| RBM 90 630VA4571 | 5878469 | 6041206 | 260 |
| RBM 90 640 FS | 5881858 | 6041138 | 130 |
| RBM 90 640 FS | 5881858 | 6041138 | 240 |
| RBM 90 640 FT | 5881926 | 6041158 | 240 |
| RBM 90 650 FS | 5881865 | 6041140 | 130 |
| RBM 90 660 FS | 5881872 | 6041142 | 130 |
| | | €/m | |
| RKSM 610 FS | 5390879 | 6047611 | 130 |
| RKSM 610 FS | 5390879 | 6047611 | 240 |
| RKSM 610 FT | 5903895 | 6047612 | 240 |
| RKSM 610 VA4301 | 5706083 | 6047613 | 260 |
| RKSM 610 VA4571 | 5706113 | 6047614 | 260 |
| RKSM 620 FS | 5391203 | 6047638 | 130 |
| RKSM 620 FS | 5391203 | 6047638 | 240 |
| RKSM 620 FT | 5903932 | 6047639 | 240 |
| RKSM 620 VA4301 | 5706144 | 6047640 | 260 |
| RKSM 620 VA4571 | 5706175 | 6047641 | 260 |
| RKSM 630 FS | 5391210 | 6047654 | 130 |
| RKSM 630 FS | 5391210 | 6047654 | 240 |
| RKSM 630 FT | 5903949 | 6047655 | 240 |
| RKSM 630 VA4301 | 5706182 | 6047656 | 260 |
| RKSM 630 VA4571 | 5706199 | 6047657 | 260 |
| RKSM 640 FS | 5391227 | 6047689 | 130 |
| RKSM 640 FS | 5391227 | 6047689 | 240 |
| RKSM 640 FT | 5903956 | 6047690 | 240 |
| | | €/St. | |
| RKV3V | 5149088 | 6288700 | 189 |
| RWVL 60 FS | 6065530 | 6067115 | 284 |
| | | €/100 m | |
| S16W FT | 5782148 | 2046593 | 351 |
| S16W G | 5924647 | 2046840 | 351 |
| S16W SW | 5782032 | 2046565 | 350 |
| S20W FT | 5782155 | 2046594 | 351 |
| S20W G | 5924654 | 2046841 | 351 |
| S20W SW | 5782049 | 2046566 | 350 |
| S25W FT | 5782162 | 2046595 | 351 |
| S25W G | 5924661 | 2046842 | 351 |
| S25W SW | 5782070 | 2046567 | 350 |
| S32W FT | 5782209 | 2046596 | 351 |
| S32W G | 5924678 | 2046843 | 351 |
| S32W SW | 5782087 | 2046568 | 350 |
| S40W FT | 5782216 | 2046597 | 351 |
| S40W G | 5924685 | 2046844 | 351 |
| S40W SW | 5782094 | 2046569 | 350 |
| S50W FT | 5782223 | 2046598 | 351 |
| S50W G | 5924692 | 2046845 | 351 |
| S50W SW | 5782100 | 2046570 | 350 |
| S63W FT | 5782261 | 2046599 | 351 |
| S63W G | 5924708 | 2046846 | 351 |
| S63W SW | 5782131 | 2046571 | 350 |
| | | €/St. | |
| SAB20 FS | 6555857 | 6222943 | 287 |
| SAB30 FS | 6555918 | 6222951 | 287 |
| SAB40 FS | 6555970 | 6222978 | 287 |
| SDG-1 | 5847885 | 7202963 | 38 |
| SDG-1 | 5847885 | 7202963 | 74 |
| SDG-2 | 5847892 | 7202971 | 38 |
| SDG-2 | 5847892 | 7202971 | 74 |
| SHT | 5847915 | 7202521 | 48 |
| | | €/Paar | |
| SKH 60 OR | 5668008 | 6222537 | 286 |
| | | €/100 St. | |
| SKS 10x40 F | 5257356 | 3160750 | 292 |
| SKS 10x60 F | 6202157 | 6408516 | 292 |
| SKS 10x80 F | 6437474 | 6418250 | 206 |
| SKS 10x80 F | 6437474 | 6418250 | 213 |
| SKS 10x80 F | 6437474 | 6418250 | 250 |



| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|-----------------|---------|----------------------|-------|
| SKS 10x80 F | 6437474 | €/100 St. 6418250 | 292 |
| SKS 10x90 F | 6518470 | 6418252 | 136 |
| SKS 10x90 F | 6518470 | 6418252 | 250 |
| SKS 12x100 F | 6204496 | 6418295 | 250 |
| SKS 12x110 F | 6204557 | 6418317 | 250 |
| SKS 12x80 F | 6204434 | 6418287 | 250 |
| | | €/m | |
| SKS 610 FS | 6060191 | 6056105 | 284 |
| SKS 620 FS | 6060252 | 6056202 | 284 |
| SKS 630 FS | 6060313 | 6056296 | 284 |
| SKSM 610 FS | 5832485 | 6059456 | 130 |
| SKSM 620 FS | 5832508 | 6059460 | 130 |
| SKSM 630 FS | 5832546 | 6059462 | 130 |
| SKSM 640 FS | 5832553 | 6059464 | 130 |
| SKSM 650 FS | 5832560 | 6059466 | 130 |
| SKSM 660 FS | 5832591 | 6059468 | 130 |
| SLM50C40F 40 FT | 6959723 | 6010008 | 297 |
| SLM50C40F 50 FT | 6959785 | 6010016 | 297 |
| SLM50C40F 60 FT | 6959846 | 6010024 | 297 |
| SLS80C40F 40 FT | 6959907 | 6010105 | 297 |
| SLS80C40F 50 FT | 6959969 | 6010113 | 297 |
| SLS80C40F 60 FT | 6960026 | 6010121 | 297 |
| | | €/100 m | |
| SM16W FT | 5781424 | 2046533 | 351 |
| SM16W G | 5924852 | 2046861 | 350 |
| SM16W SW | 5781028 | 2046500 | 350 |
| SM20W FT | 5781431 | 2046534 | 351 |
| SM20W G | 5924869 | 2046862 | 350 |
| SM20W SW | 5781066 | 2046501 | 350 |
| SM25W FT | 5781448 | 2046535 | 351 |
| SM25W G | 5924876 | 2046863 | 350 |
| SM25W SW | 5781073 | 2046502 | 350 |
| SM32W FT | 5781486 | 2046536 | 351 |
| SM32W G | 5924883 | 2046864 | 350 |
| SM32W SW | 5781080 | 2046503 | 350 |
| SM40W FT | 5781493 | 2046537 | 351 |
| SM40W G | 5924890 | 2046865 | 350 |
| SM40W SW | 5781127 | 2046505 | 350 |
| SM50W FT | 5781509 | 2046538 | 351 |
| SM50W G | 5924906 | 2046866 | 350 |
| SM50W SW | 5781134 | 2046506 | 350 |
| SM63W FT | 5781547 | 2046540 | 351 |
| SM63W G | 5924913 | 2046867 | 350 |
| SM63W SW | 5781141 | 2046507 | 350 |
| | | €/St. | |
| SSLB 100 FS | 6079971 | 7070205 | 284 |
| SSLB 200 FS | 6094882 | 7070213 | 284 |
| SSLB 300 FS | 6094943 | 7070217 | 284 |
| | | €/100 St. | |
| SV16W FT | 5782384 | 2046620 | 352 |
| SV16W G | 5924784 | 2046854 | 351 |
| SV16W SW | 5781776 | 2046582 | 350 |
| SV20W FT | 5782391 | 2046621 | 352 |
| SV20W G | 5924791 | 2046855 | 351 |
| SV20W SW | 5781783 | 2046583 | 350 |
| SV25W FT | 5782407 | 2046622 | 352 |
| SV25W G | 5924807 | 2046856 | 351 |
| SV25W SW | 5781790 | 2046584 | 350 |
| SV32W FT | 5782445 | 2046623 | 352 |
| SV32W G | 5924814 | 2046857 | 351 |
| SV32W SW | 5781806 | 2046585 | 350 |
| SV40W FT | 5782452 | 2046624 | 352 |
| SV40W G | 5924821 | 2046858 | 351 |
| SV40W SW | 5781844 | 2046586 | 350 |
| SV50W FT | 5782469 | 2046625 | 352 |
| SV50W G | 5924838 | 2046859 | 351 |
| SV50W SW | 5781851 | 2046587 | 350 |

| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|------------------|---------|----------------------|-------|
| SV63W FT | 5782490 | €/100 St. 2046626 | 352 |
| SV63W G | 5924845 | 2046860 | 351 |
| SV63W SW | 5781868 | 2046588 | 350 |
| | | €/St. | |
| T 100 E 4-5 | 5930143 | 7205510 | 318 |
| T 100 ED 10-5 | 5993087 | 7205533 | 310 |
| T 100 ED 10-5 A | 5993117 | 7205543 | 312 |
| T 100 ED 10-6 AF | 6002504 | 7205563 | 313 |
| T 100 ED 10-6 F | 6002375 | 7205553 | 310 |
| T 100 ED 4-10 AD | 5993148 | 7205583 | 316 |
| T 100 ED 4-10 D | 5993131 | 7205580 | 316 |
| T 100 ED 6-5 | 5993070 | 7205530 | 310 |
| T 100 ED 6-5 A | 5993100 | 7205540 | 312 |
| T 100 ED 6-6 AF | 6002443 | 7205560 | 313 |
| T 100 ED 6-6 F | 6002313 | 7205550 | 310 |
| T 160 E 10-5 | 5930167 | 7205524 | 318 |
| T 160 E 16-5 | 5930174 | 7205528 | 318 |
| T 160 E 4-8D | 5930150 | 7205520 | 318 |
| T 160 ED 16-5 | 5993094 | 7205536 | 311 |
| T 160 ED 16-5 A | 5993124 | 7205546 | 312 |
| T 160 ED 16-6 AF | 6111169 | 7205566 | 313 |
| T 160 ED 16-6 F | 6330904 | 7205556 | 311 |
| T 350 ED 4-28 AD | 6002528 | 7205590 | 316 |
| T100ED 10-5 AS | 6147908 | 7205623 | 314 |
| T100ED 10-6 AFS | 6147953 | 7205633 | 315 |
| T100ED 4-10 ADS | 6147960 | 7205640 | 317 |
| T100ED 6-5 AS | 6147892 | 7205620 | 314 |
| T100ED 6-6 AFS | 6147946 | 7205630 | 315 |
| T160ED 16-5 AS | 6147939 | 7205626 | 314 |
| TCX-032 | 5856559 | 7202200 | 18 |
| TCX-032 | 5856559 | 7202200 | 28 |
| TCX-032 | 5856559 | 7202200 | 86 |
| TCX-040 | 5856566 | 7202201 | 18 |
| TCX-040 | 5856566 | 7202201 | 28 |
| TCX-040 | 5856566 | 7202201 | 86 |
| TCX-050 | 5856597 | 7202203 | 18 |
| TCX-050 | 5856597 | 7202203 | 28 |
| TCX-050 | 5856597 | 7202203 | 86 |
| TCX-063 | 5856603 | 7202204 | 19 |
| TCX-063 | 5856603 | 7202204 | 28 |
| TCX-063 | 5856603 | 7202204 | 86 |
| TCX-075 | 5856610 | 7202205 | 19 |
| TCX-075 | 5856610 | 7202205 | 28 |
| TCX-075 | 5856610 | 7202205 | 86 |
| TCX-090 | 5856627 | 7202206 | 19 |
| TCX-090 | 5856627 | 7202206 | 28 |
| TCX-090 | 5856627 | 7202206 | 86 |
| TCX-110 | 5856665 | 7202207 | 19 |
| TCX-110 | 5856665 | 7202207 | 28 |
| TCX-110 | 5856665 | 7202207 | 86 |
| TCX-125 | 5856672 | 7202208 | 19 |
| TCX-125 | 5856672 | 7202208 | 28 |
| TCX-125 | 5856672 | 7202208 | 86 |
| TCX-140 | 5856689 | 7202209 | 19 |
| TCX-140 | 5856689 | 7202209 | 29 |
| TCX-140 | 5856689 | 7202209 | 86 |
| TCX-160 | 5856719 | 7202210 | 19 |
| TCX-160 | 5856719 | 7202210 | 29 |
| TCX-160 | 5856719 | 7202210 | 86 |
| TCX-180 | 6086917 | 7202212 | 86 |
| TCX-200 | 6053674 | 7202214 | 86 |
| TCX-225 | 6086924 | 7202213 | 86 |
| TCX-250 | 6086931 | 7202215 | 86 |
| TCX-280 | 6086948 | 7202216 | 87 |
| TCX-300 | 6086979 | 7202217 | 87 |
| TCX-315 | 6086986 | 7202218 | 87 |
| TCX-355 | 6086993 | 7202219 | 87 |
| TCX-400 | 6087006 | 7202220 | 87 |
| TE-FH 520 | 5993162 | 7205570 | 319 |
| | | €/100 St. | |
| TK 04 | 6396016 | 7205700 | 319 |
| TK 06 | 6396023 | 7205702 | 319 |
| TK 10 | 6396030 | 7205704 | 319 |
| TK 16 | 6396047 | 7205706 | 319 |



| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|---------------|---------|----------------------|-------|
| TPE 04 | 6396054 | €/100 St. 7205708 | 319 |
| TPE 25 | 6396061 | 7205710 | 319 |
| | | €/m | |
| TSG 45 FS | 5694489 | 6062033 | 135 |
| TSG 45 FS | 5694489 | 6062033 | 207 |
| TSG 45 FS | 5694489 | 6062033 | 249 |
| TSG 45 FS | 5694489 | 6062033 | 291 |
| TSG 45 VA4301 | 5694441 | 6062025 | 263 |
| TSG 45 VA4571 | 5694472 | 6062028 | 263 |
| TSG 60 FS | 5694540 | 6062068 | 135 |
| TSG 60 FS | 5694540 | 6062068 | 249 |
| TSG 60 FS | 5694540 | 6062068 | 292 |
| TSG 60 VA4301 | 5694557 | 6062084 | 263 |
| TSG 60 VA4571 | 5694564 | 6062086 | 263 |
| TSG 85 FS | 5694571 | 6062114 | 207 |
| | | €/St. | |
| TSGV VA4310 | 5694724 | 6067970 | 249 |
| TSGV VA4310 | 5694724 | 6067970 | 263 |
| TSGV VA4310 | 5694724 | 6067970 | 292 |
| US 3 100 FS | 6223572 | 6342318 | 244 |
| US 3 100 FS | 6223572 | 6342318 | 288 |
| US 3 150 FS | 6223633 | 6342328 | 288 |
| US 3 20 FS | 6221776 | 6342302 | 205 |
| US 3 20 FS | 6221776 | 6342302 | 213 |
| US 3 20 FS | 6221776 | 6342302 | 244 |
| US 3 20 FS | 6221776 | 6342302 | 288 |
| US 3 200 FS | 6224296 | 6342338 | 288 |
| US 3 30 FS | 6222018 | 6342304 | 205 |
| US 3 30 FS | 6222018 | 6342304 | 213 |
| US 3 30 FS | 6222018 | 6342304 | 244 |
| US 3 30 FS | 6222018 | 6342304 | 288 |
| US 3 40 FS | 6222070 | 6342306 | 205 |
| US 3 40 FS | 6222070 | 6342306 | 213 |
| US 3 40 FS | 6222070 | 6342306 | 244 |
| US 3 40 FS | 6222070 | 6342306 | 288 |
| US 3 50 FS | 6222315 | 6342308 | 244 |
| US 3 50 FS | 6222315 | 6342308 | 288 |
| US 3 60 FS | 6222377 | 6342310 | 244 |
| US 3 60 FS | 6222377 | 6342310 | 288 |
| US 3 70 FS | 6222438 | 6342312 | 244 |
| US 3 70 FS | 6222438 | 6342312 | 288 |
| US 3 80 FS | 6222490 | 6342314 | 244 |
| US 3 80 FS | 6222490 | 6342314 | 288 |
| US 3 90 FS | 6223510 | 6342316 | 244 |
| US 3 90 FS | 6223510 | 6342316 | 288 |
| US 3 K 100 FT | 6225132 | 6342368 | 205 |
| US 3 K 100 FT | 6225132 | 6342368 | 212 |
| US 3 K 100 FT | 6225132 | 6342368 | 244 |
| US 3 K 100 FT | 6225132 | 6342368 | 288 |
| US 3 K 110 FT | 6225378 | 6342370 | 205 |
| US 3 K 110 FT | 6225378 | 6342370 | 212 |
| US 3 K 110 FT | 6225378 | 6342370 | 244 |
| US 3 K 110 FT | 6225378 | 6342370 | 288 |
| US 3 K 120 FT | 6225439 | 6342372 | 205 |
| US 3 K 120 FT | 6225439 | 6342372 | 212 |
| US 3 K 120 FT | 6225439 | 6342372 | 244 |
| US 3 K 120 FT | 6225439 | 6342372 | 288 |
| US 3 K 20 FT | 6224470 | 6342351 | 205 |
| US 3 K 20 FT | 6224470 | 6342351 | 212 |
| US 3 K 20 FT | 6224470 | 6342351 | 244 |
| US 3 K 20 FT | 6224470 | 6342351 | 288 |
| US 3 K 30 FT | 6224531 | 6342353 | 205 |
| US 3 K 30 FT | 6224531 | 6342353 | 212 |
| US 3 K 30 FT | 6224531 | 6342353 | 244 |
| US 3 K 30 FT | 6224531 | 6342353 | 288 |
| US 3 K 40 FT | 6224593 | 6342355 | 205 |
| US 3 K 40 FT | 6224593 | 6342355 | 212 |
| US 3 K 40 FT | 6224593 | 6342355 | 244 |
| US 3 K 40 FT | 6224593 | 6342355 | 288 |
| US 3 K 50 FT | 6224654 | 6342357 | 205 |
| US 3 K 50 FT | 6224654 | 6342357 | 212 |
| US 3 K 50 FT | 6224654 | 6342357 | 244 |
| US 3 K 50 FT | 6224654 | 6342357 | 288 |
| US 3 K 60 FT | 6224715 | 6342359 | 205 |
| US 3 K 60 FT | 6224715 | 6342359 | 212 |
| US 3 K 60 FT | 6224715 | 6342359 | 244 |
| US 3 K 60 FT | 6224715 | 6342359 | 288 |
| US 3 K 70 FT | 6224777 | 6342362 | 205 |
| US 3 K 70 FT | 6224777 | 6342362 | 212 |
| US 3 K 70 FT | 6224777 | 6342362 | 244 |
| US 3 K 70 FT | 6224777 | 6342362 | 288 |

| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|---------------|---------|------------------|-------|
| US 3 K 80 FT | 6225019 | €/St. 6342364 | 205 |
| US 3 K 80 FT | 6225019 | 6342364 | 212 |
| US 3 K 80 FT | 6225019 | 6342364 | 244 |
| US 3 K 80 FT | 6225019 | 6342364 | 288 |
| US 3 K 90 FT | 6225071 | 6342366 | 205 |
| US 3 K 90 FT | 6225071 | 6342366 | 212 |
| US 3 K 90 FT | 6225071 | 6342366 | 244 |
| US 3 K 90 FT | 6225071 | 6342366 | 288 |
| US 3 KS OR | 5668039 | 6338458 | 205 |
| US 3 KS OR | 5668039 | 6338458 | 213 |
| US 3 KS OR | 5668039 | 6338458 | 244 |
| US 3 KS OR | 5668039 | 6338458 | 288 |
| US 5 100 FT | 6284177 | 6340962 | 289 |
| US 5 100 FT | 6284177 | 6340962 | 245 |
| US 5 150 FT | 6437597 | 6340966 | 289 |
| US 5 150 FT | 6437597 | 6340966 | 245 |
| US 5 20 FT | 6959006 | 6340881 | 245 |
| US 5 200 FT | 6437658 | 6340970 | 289 |
| US 5 200 FT | 6437658 | 6340970 | 245 |
| US 5 30 FT | 6959068 | 6340903 | 289 |
| US 5 30 FT | 6959068 | 6340903 | 245 |
| US 5 40 FT | 6959129 | 6340911 | 289 |
| US 5 40 FT | 6959129 | 6340911 | 245 |
| US 5 50 FT | 6959181 | 6340938 | 289 |
| US 5 50 FT | 6959181 | 6340938 | 245 |
| US 5 60 FT | 6601752 | 6340946 | 289 |
| US 5 60 FT | 6601752 | 6340946 | 245 |
| US 5 70 FT | 6043927 | 6340950 | 289 |
| US 5 70 FT | 6043927 | 6340950 | 245 |
| US 5 80 FT | 6044047 | 6340954 | 289 |
| US 5 80 FT | 6044047 | 6340954 | 245 |
| US 5 90 FT | 6044160 | 6340958 | 289 |
| US 5 90 FT | 6044160 | 6340958 | 245 |
| US 5 K 100 FT | 6536290 | 6341616 | 133 |
| US 5 K 100 FT | 6536290 | 6341616 | 245 |
| US 5 K 100 FT | 6536290 | 6341616 | 289 |
| US 5 K 110 FT | 6536238 | 6341624 | 133 |
| US 5 K 110 FT | 6536238 | 6341624 | 245 |
| US 5 K 110 FT | 6536238 | 6341624 | 289 |
| US 5 K 120 FT | 6536177 | 6341632 | 133 |
| US 5 K 120 FT | 6536177 | 6341632 | 245 |
| US 5 K 120 FT | 6536177 | 6341632 | 289 |
| US 5 K 20 FT | 6536771 | 6341527 | 133 |
| US 5 K 20 FT | 6536771 | 6341527 | 245 |
| US 5 K 20 FT | 6536771 | 6341527 | 289 |
| US 5 K 30 FT | 6536719 | 6341535 | 133 |
| US 5 K 30 FT | 6536719 | 6341535 | 245 |
| US 5 K 30 FT | 6536719 | 6341535 | 289 |
| US 5 K 40 FT | 6536658 | 6341543 | 133 |
| US 5 K 40 FT | 6536658 | 6341543 | 245 |
| US 5 K 40 FT | 6536658 | 6341543 | 289 |
| US 5 K 50 FT | 6536597 | 6341551 | 133 |
| US 5 K 50 FT | 6536597 | 6341551 | 245 |
| US 5 K 50 FT | 6536597 | 6341551 | 289 |
| US 5 K 60 FT | 6536535 | 6341578 | 133 |
| US 5 K 60 FT | 6536535 | 6341578 | 245 |
| US 5 K 60 FT | 6536535 | 6341578 | 289 |
| US 5 K 70 FT | 6536474 | 6341586 | 133 |
| US 5 K 70 FT | 6536474 | 6341586 | 245 |
| US 5 K 70 FT | 6536474 | 6341586 | 289 |
| US 5 K 80 FT | 6536412 | 6341594 | 133 |
| US 5 K 80 FT | 6536412 | 6341594 | 245 |
| US 5 K 80 FT | 6536412 | 6341594 | 289 |
| US 5 K 90 FT | 6536351 | 6341608 | 133 |
| US 5 K 90 FT | 6536351 | 6341608 | 245 |
| US 5 K 90 FT | 6536351 | 6341608 | 289 |
| US 5 KS OR | 5668046 | 6338462 | 133 |
| US 5 KS OR | 5668046 | 6338462 | 245 |
| US 5 KS OR | 5668046 | 6338462 | 289 |
| US 7 100 FT | 6188178 | 6340180 | 246 |
| US 7 110 FT | 6188239 | 6340199 | 246 |
| US 7 120 FT | 6188291 | 6340202 | 246 |
| US 7 130 FT | 6188352 | 6340210 | 246 |
| US 7 140 FT | 6188413 | 6340229 | 246 |
| US 7 150 FT | 6188475 | 6340237 | 246 |
| US 7 160 FT | 6188536 | 6340245 | 246 |
| US 7 180 FT | 6188659 | 6340261 | 246 |
| US 7 190 FT | 6188710 | 6340288 | 246 |
| US 7 20 FT | 6187690 | 6340016 | 246 |
| US 7 200 FT | 6188772 | 6340296 | 246 |
| US 7 30 FT | 6187751 | 6340032 | 246 |
| US 7 40 FT | 6187812 | 6340059 | 246 |



| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|-----------------|---------|-----------|-------|
| | | €/St. | |
| US 7 50 FT | 6187874 | 6340075 | 246 |
| US 7 60 FT | 6187935 | 6340091 | 246 |
| US 7 70 FT | 6187997 | 6340113 | 246 |
| US 7 80 FT | 6188055 | 6340148 | 246 |
| US 7 90 FT | 6188116 | 6340164 | 246 |
| US 7 K 100 FT | 6187034 | 6339182 | 246 |
| US 7 K 110 FT | 6187096 | 6339190 | 246 |
| US 7 K 120 FT | 6187157 | 6339204 | 246 |
| US 7 K 130 FT | 6187218 | 6339212 | 246 |
| US 7 K 140 FT | 6187270 | 6339220 | 246 |
| US 7 K 150 FT | 6187331 | 6339239 | 246 |
| US 7 K 160 FT | 6187393 | 6339247 | 246 |
| US 7 K 170 FT | 6187454 | 6339255 | 246 |
| US 7 K 180 FT | 6187515 | 6339263 | 246 |
| US 7 K 190 FT | 6187577 | 6339271 | 246 |
| US 7 K 20 FT | 6186556 | 6339018 | 246 |
| US 7 K 200 FT | 6187638 | 6339298 | 246 |
| US 7 K 30 FT | 6186617 | 6339034 | 246 |
| US 7 K 40 FT | 6186679 | 6339050 | 246 |
| US 7 K 50 FT | 6186730 | 6339077 | 246 |
| US 7 K 60 FT | 6186792 | 6339093 | 246 |
| US 7 K 70 FT | 6186853 | 6339115 | 246 |
| US 7 K 80 FT | 6186914 | 6339131 | 246 |
| US 7 K 90 FT | 6186976 | 6339166 | 246 |
| US 7 KS OR | 5668060 | 6338497 | 247 |
| VM-AP 360 | 6464685 | 3497912 | 374 |
| VM-P 345 Profi | 6464661 | 3497906 | 372 |
| VM-P 380 Profi | 6464678 | 3497909 | 372 |
| VMU plus 280 | 6606979 | 3497800 | 372 |
| VMU plus 420 | 6606986 | 3497803 | 372 |
| VMU-A 10-130A4 | 6606825 | 3497832 | 373 |
| VMU-A 10-130vz | 6606764 | 3497822 | 373 |
| VMU-A 10-150vz | 6606771 | 3497824 | 373 |
| VMU-A 12-155A4 | 6606832 | 3497834 | 373 |
| VMU-A 12-155vz | 6606788 | 3497826 | 373 |
| VMU-A 8-110A4 | 6606818 | 3497830 | 373 |
| VMU-A 8-110vz | 6606757 | 3497820 | 373 |
| VMU-IG M10x80A4 | 6606894 | 3497854 | 373 |
| VMU-IG M10x80vz | 6606863 | 3497844 | 373 |
| VMU-IG M6x80A4 | 6606870 | 3497850 | 373 |
| VMU-IG M6x80vz | 6606849 | 3497840 | 373 |
| VMU-IG M8x80A4 | 6606887 | 3497852 | 373 |
| VMU-IG M8x80vz | 6606856 | 3497842 | 373 |
| VMU-SH 12x80 | 6606900 | 3497860 | 373 |
| VMU-SH 16x130 | 6606924 | 3497864 | 373 |
| VMU-SH 16x85 | 6606917 | 3497862 | 373 |
| VMU-SH 20x85 | 6606931 | 3497866 | 373 |
| VM-X | 6464937 | 3497981 | 374 |
| | | €/100 St. | |
| V-TEC VM12 MS | 5808992 | 2086018 | 187 |
| V-TEC VM12 SGR | 5532637 | 2022843 | 188 |
| V-TEC VM16 MS | 5809234 | 2086024 | 187 |
| V-TEC VM16 SGR | 5532699 | 2022845 | 188 |
| V-TEC VM20 MS | 5809418 | 2086030 | 187 |
| V-TEC VM20 SGR | 5532750 | 2022847 | 188 |
| V-TEC VM20+ OR | 6028238 | 7205660 | 320 |
| V-TEC VM25 MS | 5809593 | 2086036 | 187 |
| V-TEC VM25 SGR | 5532811 | 2022849 | 188 |
| V-TEC VM25+ OR | 6028245 | 7205663 | 320 |
| V-TEC VM32 MS | 5809777 | 2086042 | 187 |
| V-TEC VM32 SGR | 5532934 | 2022851 | 188 |
| V-TEC VM32+ OR | 6028269 | 7205666 | 320 |
| V-TEC VM40 MS | 5809890 | 2086048 | 187 |
| V-TEC VM40 SGR | 5532996 | 2022853 | 188 |
| V-TEC VM40+ OR | 6028290 | 7205669 | 320 |
| V-TEC VM50 MS | 5810070 | 2086054 | 187 |
| V-TEC VM50 SGR | 5533054 | 2022855 | 188 |
| | | €/St. | |
| VUS 5 FT | 6446896 | 6018505 | 297 |
| ZSE90-25-11 | 5958857 | 7215702 | 305 |
| ZSE90-25-11 | 5958857 | 7215702 | 339 |
| ZSE90-25-11 | 5958857 | 7215702 | 345 |
| ZSE90-25-17 | 5958901 | 7215713 | 305 |
| ZSE90-25-17 | 5958901 | 7215713 | 339 |
| ZSE90-25-17 | 5958901 | 7215713 | 346 |
| ZSE90-35-11 | 5958864 | 7215706 | 305 |

| Typ | GTIN | Art.-Nr. | Seite |
|-------------|---------|----------|-------|
| | | €/St. | |
| ZSE90-35-11 | 5958864 | 7215706 | 339 |
| ZSE90-35-11 | 5958864 | 7215706 | 345 |
| ZSE90-35-17 | 5958918 | 7215716 | 305 |
| ZSE90-35-17 | 5958918 | 7215716 | 339 |
| ZSE90-35-17 | 5958918 | 7215716 | 346 |
| ZSE90-45-11 | 5958871 | 7215709 | 305 |
| ZSE90-45-11 | 5958871 | 7215709 | 339 |
| ZSE90-45-11 | 5958871 | 7215709 | 345 |
| ZSE90-45-17 | 5958925 | 7215719 | 305 |
| ZSE90-45-17 | 5958925 | 7215719 | 339 |
| ZSE90-45-17 | 5958925 | 7215719 | 346 |
| ZSE90-55-17 | 5958932 | 7215726 | 305 |
| ZSE90-55-17 | 5958932 | 7215726 | 339 |
| ZSE90-55-17 | 5958932 | 7215726 | 346 |
| ZSE90-65-17 | 5958963 | 7215730 | 305 |
| ZSE90-65-17 | 5958963 | 7215730 | 339 |
| ZSE90-65-17 | 5958963 | 7215730 | 346 |



OBO Bettermann Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG
Langer Brauck 25
58640 Iserlohn
DEUTSCHLAND

Kundenservice Deutschland
Tel.: +49 23 71 78 99 - 20 00
Fax: +49 23 71 78 99 - 25 00
info@obo.de

www.obo.de

Building Connections

