

BSS



**Systèmes de protection
contre les incendies
Suisse**

2020/2021

Building Connections

OBO
BETTERMANN



Contact
Service clients
+41 (0)21 320 77 70

 **BETTERMANN AG**
Votre partenaire OBO en Suisse

info@bettermann.ch
www.obo.ch

Sommaire

	Informations d'ordre général	4
	Cloisonnements – Mortier coupe-feu PYROMIX®	13
	Cloisonnements – Cloison souple PYROPLATE® Fibre	23
	Calfeutrements – Coussin coupe-feu PYROBAG®	33
	Cloisonnements – Mousse PYROSIT® NG	41
	Calfeutrements – Mousse de la série PYROPLUG®	51
	Calfeutrements – manchette tuyau PYROCOMB®	77
	Calfeutrement – Tube coupe-feu PYROCOMB® Intube	91
	Calfeutrement mince, bandage et câbles individuels selon MLAR	99
	Solutions pour voies d'évacuation – Montage en faux plafond	113
	Conduits coupe-feu	149
	Enrubannage coupe-feu	217
	Maintien de fonction - Supports spécifiques pour câbles	225
	Maintien en fonction – Structures porteuses normalisées, échelles verticales, Décharge de traction	263
	Maintien en fonction – Boîtes de dérivation, tube et conduit métallique pour cheminement individuel	313
	Ancrages	363
	Index	383

1

Premier objectif de protection : Préserver les sections coupe-feu



Diviser un bâtiment en sections coupe-feu protège les parties du bâtiment qui ne sont pas directement affectées par l'incendie, contre la propagation de celui-ci, pendant un temps donné. Les calfeutrements OBO maintiennent les sections coupe-feu et limitent la propagation du feu et de la fumée. Les mesures structurelles protègent les personnes et les biens matériels, elles permettent également aux pompiers de mettre en œuvre des mesures d'extinction évitant la propagation de l'incendie vers d'autres parties de bâtiments.

Fonction des murs coupe-feu

Les cloisons coupe feu sont censées garantir qu'un feu ne puisse pas se propager aux bâtiments ou parties de bâtiments avoisinants. Ce qui permet de former ce que l'on appelle des sections coupe feu. La conception de ces cloisons coupe-feu (matériaux, classement de résistance au feu, valeurs de contrainte, etc.) est définie dans la réglementation et les normes.

Les câbles et tubes électriques ne peuvent traverser des cloisons ou plafonds coupe-feu qu'avec la garantie qu'ils ne représentent pas une opportunité de propagation de l'incendie et de la fumée. Les systèmes de calfeutrement permettent de sceller de manière fiable et hermétique au feu et aux fumées les traversées réalisées dans les cloisons et les plafonds nécessaires pour l'installation.

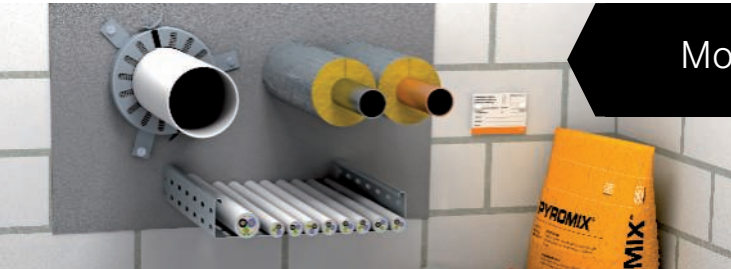
Besoins spéciaux

Pour les pénétrations de câbles en association avec des calfeutrements s'appliquent notamment les exigences spécifiques suivantes:

- La propagation des flammes et de la fumée doit être empêchée.
- L'étanchéité au feu de la pièce doit être assurée
- Du côté du calfeutrement opposé au feu, les surfaces de câbles, conduites, tubes, systèmes de support de câbles et la surface du calfeutrement ne doivent pas atteindre un échauffement inadmissible.

Les systèmes de calfeutrement permettent de sceller de manière fiable et hermétique au feu et aux fumées les traversées réalisées dans les cloisons et les plafonds nécessaires pour l'installation.

Systemes de cloisonnement coupe-feu



Mortier coupe-feu



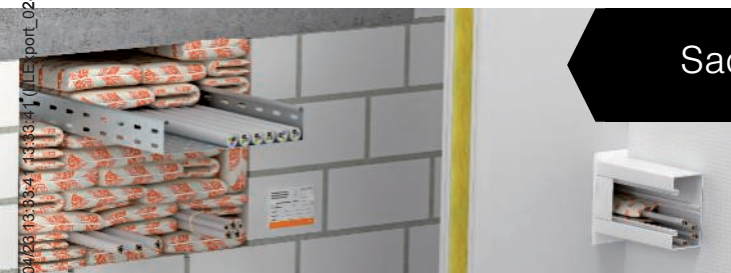
Panneaux coupe-feu



Systemes avec mousse



Tube coupe-feu



Sacs coupe-feu

BSS / fc / 2021/04/23 13:33:58 / 2021/04/23 13:33:58 (LE port_02888) / 2021/04/23 13:33:58

2

Deuxième objectif de protection: Protéger les voies d'évacuation



Qu'est-ce que c'est un voie d'évacuation et de secours ?

Selon la réglementation, les bâtiments doivent être équipés de voies qui non seulement le desservent horizontalement et verticalement en temps normal, mais servent également à l'évacuation en cas d'incendie. Pour cette raison, il est obligatoire de doter la structure d'une voie d'évacuation et issue de secours au minimum. Plusieurs voies d'évacuation et de secours peuvent être nécessaires en fonction du type de bâtiment.

Notamment :

- Cages d'escalier nécessaires (aménagement vertical)
- Espaces de dégagement entre les cages d'escalier et sorties à l'air libre
- Couloirs nécessaires (aménagement horizontal)

Il est impératif de garantir que ces voies pourront être empruntées sans danger, en cas d'incendie, pour quitter le bâtiment. En plus de l'évacuation, les voies d'évacuation et de secours sont également utilisées par les pompiers pour lutter contre l'incendie.

Dans les voies d'évacuation, l'installation électrique ne doit pas être une charge thermique supplémentaire. Les modes d'installation qui suivent répondent à cette exigence :

- Installation encastrée
- Installation dans les systèmes de conduit coupe-feu
- Installation au-dessus des faux-plafonds coupe-feu
- Utilisation de matériaux ininflammables
- Câblage avec résistance au feu améliorée

Près de 95 pour cent des décès en cas d'incendie sont dus à la toxicité des fumées ! Les issues d'évacuation et de secours sont, en cas d'incendie, l'artère vitale du bâtiment et doivent pour cette raison rester praticables en toute circonstance !

Installations pour voies d'évacuation et issues de secours

Installation en faux plafond



Conduits coupe-feu



Enrubannage coupe-feu



3

Troisième objectif de protection: Maintien en fonction des installations électriques



En cas d'incendie, les voies d'évacuation et issues de secours doivent rester praticables, et les équipements techniques importants tels que l'éclairage de sécurité, le système d'alarme incendie, le désenfumage doivent continuer à fonctionner. L'alimentation électrique de ces systèmes doit impérativement être protégée. De plus, les pompiers doivent pouvoir disposer de certaines installations techniques pendant une période suffisamment longue pour lutter contre l'incendie.

Où le maintien en fonction est-il nécessaire?

Pour les installations et bâtiments suivants, le maintien en fonction de certains équipements techniques est demandé:

- Hôpitaux
- Hôtels et restaurants
- Immeubles
- Lieux de rassemblement
- Grands magasins
- Grands parkings fermés
- Réseau ferré souterrain
- Industrie chimique
- Centrales électriques
- Tunnels

En effet, la fréquentation de ces bâtiments est intensive et régulière. Ces rassemblements de personnes augmentent les risques en matière de sécurité. Les aspects de protection de l'environnement et des biens matériels sont également à prendre en compte.

E30

30 minutes: maintien en fonction pour sécuriser l'évacuation et les secours

Les 30 premières minutes suivant un départ de feu sont cruciales. Pour que le bâtiment concerné puisse être rapidement évacué, le maintien en fonction doit être garanti durant ce laps de temps pour les installations suivantes :

- Éclairage de sécurité
- les ascenseurs d'évacuation incendie
- Systèmes d'alarme incendie
- Les systèmes d'alarme vocale et de diffusion d'instructions
- Les systèmes de désenfumage

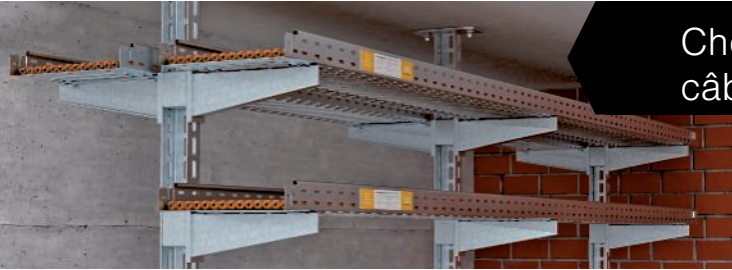
E90

90 minutes : maintien en fonction pour une lutte efficace contre l'incendie

Afin de contribuer à la lutte contre l'incendie, l'alimentation électrique de certains équipements techniques doit être assurée 90 minutes après le début d'un incendie dans un bâtiment. Parmi ces installations figurent :

- les surpresseurs pour l'eau d'extinction
- les extracteurs de fumée mécaniques et systèmes de pressurisation pour la protection contre les fumées
- les ascenseurs de secours
- Les monte-malades dans les hôpitaux et dispositifs similaires

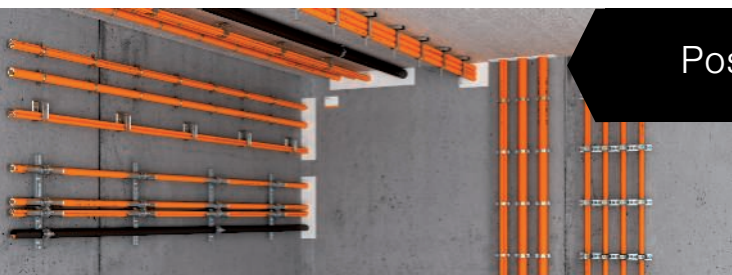
Systemes de maintien de fonction



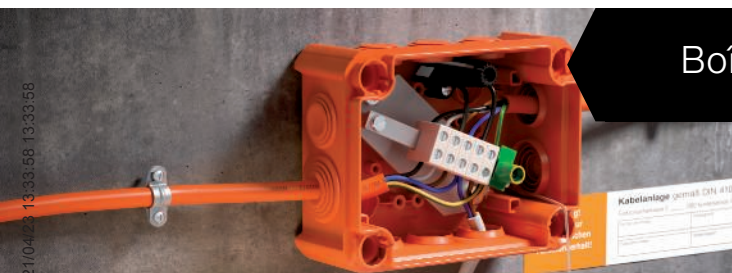
Chemins de câbles et échelles à câbles



Échelles à câbles verticales



Pose individuelle



Boîtes de dérivation

BSS / fc / 2021/04/23 13:33:41 13:33:41 (LLE:port_02888) / 2021/04/23 13:33:58 13:33:58

Séminaires

Séminaires OBO BSS : pour acquérir des connaissances de premier ordre

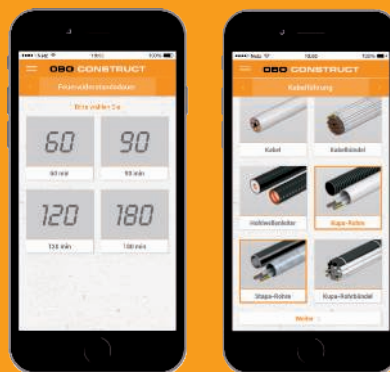
Grâce à son programme complet de formation et de séminaires sur le thème de la protection passive incendie, OBO assiste les utilisateurs en leur apportant les connaissances spécifiques nécessaires. Outre les bases théoriques, il y est aussi question de cas pratiques de la vie de tous les jours. Des exemples de calcul et d'application concrets complètent ce programme.





Appli en ligne BSS Construct

Fonctionne sur tout type d'ordinateur avec accès Internet : le logiciel BSS simplifie la planification de systèmes de protection incendie. Après avoir saisi vos données de référence, vous accédez à un aperçu des systèmes de calfeutrement agréés ainsi que des accessoires nécessaires et des options. Vous pouvez ainsi créer, éditer et exporter une liste de matériel personnalisée pour votre projet. Les informations essentielles relatives aux normes et agréments se trouvent directement dans la description des différents systèmes.



Appli mobile BSS

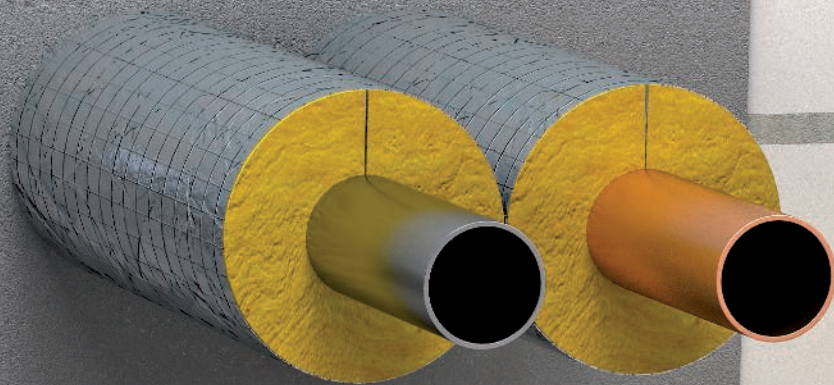
Avec l'appli mobile BSS Construct, trouvez la solution où que vous soyez. En quelques instants, l'appli détermine le système de protection incendie adapté à votre projet. Elle propose la gamme complète du module BSS Construct et permet une planification ainsi qu'un calcul de matériel très simples pour chaque calfeutrement. Pratique : la liste de matériel peut être envoyée directement par e-mail. Disponible pour mobiles Android et Apple via Google Play Store et iTunes App Store.



Guide de la protection incendie

Dans ce guide, notre démarche consiste à expliquer les interconnexions entre la protection contre l'incendie et l'équipement technique des bâtiments. Nous espérons que cette approche vous aidera - dans les phases de conception et d'installation de solutions de protection contre l'incendie.







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



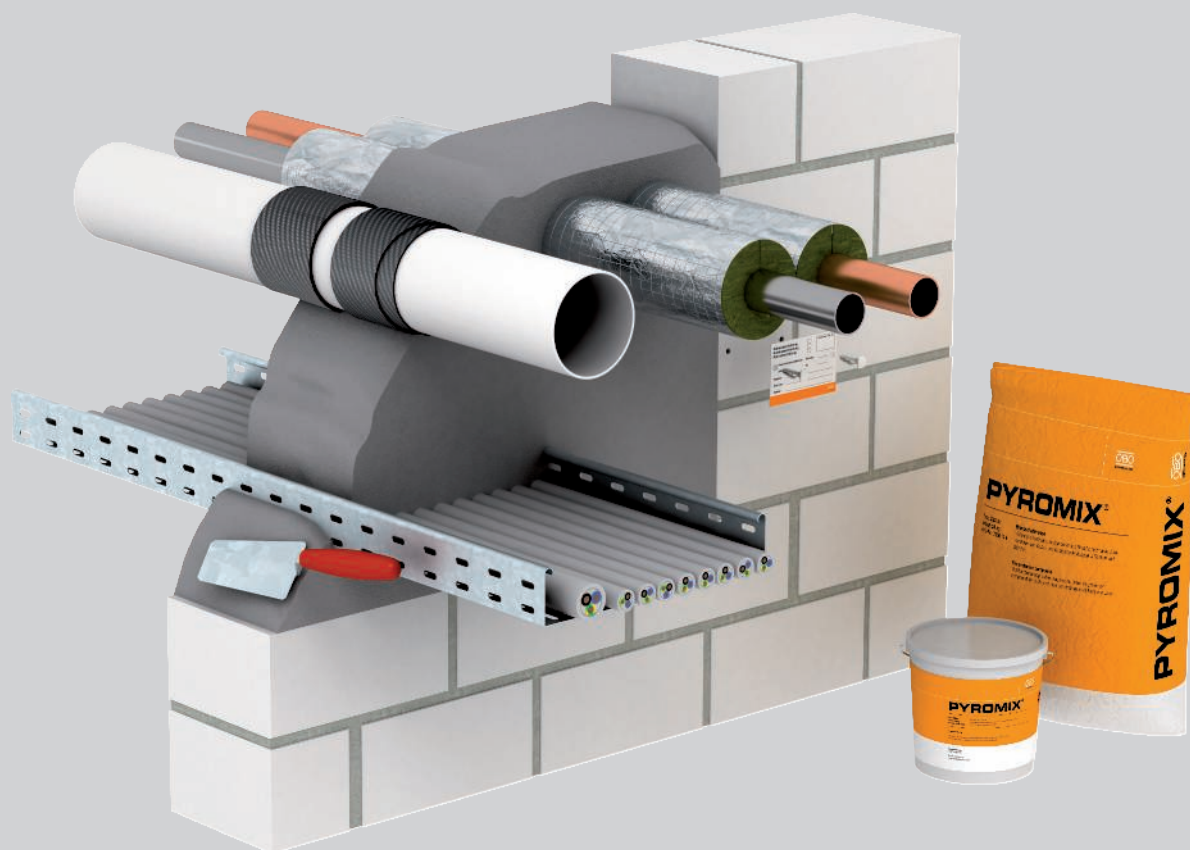
Mortier coupe-feu PYROMIX®

	Description du système	14
	Produits	18



Mortier coupe-feu PYROMIX®

Description du système



Le système PYROMIX® d'OBO permet de réaliser des calfeutrements de câbles et de traversées mixtes en mortier spécial, sans fibres minérales. En fonction du volume d'eau ajouté, le mortier peut être appliqué dans les ouvertures à la main, ou par pompage et injection. Son excellente adhérence rend le coffrage su-

perflu pour les calfeutrements de petite taille. Grâce à la consistance poreuse du mortier, des installations ultérieures sont aisément réalisables. En cas d'incendie, le mortier coupe-feu prévient efficacement la propagation du feu et de la fumée.

Mortier coupe-feu PYROMIX®

Principe d'installation



Gâcher le mortier avec de l'eau jusqu'à obtention de la bonne consistance.



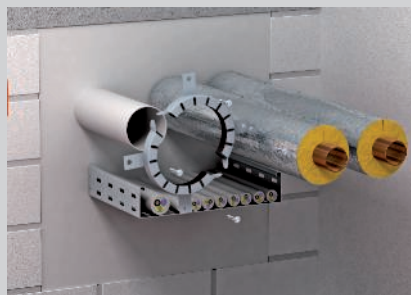
Appliquer le mortier dans l'ouverture, avec un coffrage si nécessaire.



Installer une gaine isolante homologuée pour tubes métalliques.



Tubes acier pour câbles électriques, également pourvus de l'isolation appropriée



Installer des manchettes pour tubes inflammables de chaque côté du mur.



Calfeutrement de traversées mixtes pour différentes applications doté d'une plaque d'identification.

Classification selon DIN

S30

S60

S90

Classification selon EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.



Mortier coupe-feu PYROMIX®



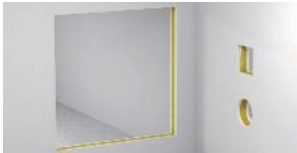



Données d'autorisation

Cloisons mixtes dans murs / plafonds

Classe de résistance au feu	EI60, EI90, EI120
Certificat de conformité	Évaluation technique européenne du DIBt (institut allemand des techniques de construction), Berlin
Numéro d'homologation	ETA-17/0472
Norme d'essais	EN 1366-3

Emplacements de montage

Cloisonnement dans murs/plafonds

Composant		mur massif	cloison de séparation légère	dalle béton
Épaisseur min. de composant		 10 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)	 -	 15 cm (S30 / S60 / S90)
Épaisseur min de cloison		15 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120) 24 cm (EI 120)	-	15 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120) 24 cm (EI 120)
Taille d'ouverture		↔ ≤ 120 cm ⇅ ≤ 200 cm	-	↔ ≤ 100cm ⇅ illimité
		↔ 120cm ⇅ ≤ 200 cm	-	↔ 120cm ⇅ ≤ 200 cm

Mortier coupe-feu PYROMIX®

Installations

Câble

Ø 21 mm
(Ø 80 mm 240 mm Résistance de la cloison)



Faisceau de tubes en tubes pour installation électrique

Uniquement avec PYROCOMB Intube



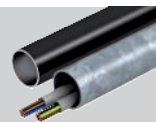
Botte de câbles

Ø 100 mm,
Câble Ø 21 mm

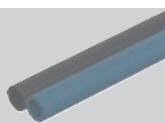


Tube d'installation électriques en acier

Ø 16 mm,
Câble Ø 16 mm

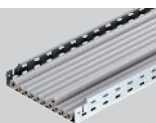


Différents câbles à des fins de commande



systèmes de support de câbles

Profilés en acier



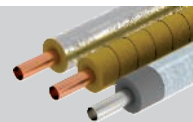
Tubes pour installation électrique en matière plastique rigide

Ø 16 mm,
Câble Ø 21 mm



Tubes métalliques avec gaine isolante

Acier, acier inoxydable et
Fonte d'acier Ø 323,9 mm,
cuivre Ø 108,0 mm



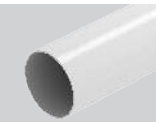
Tubes pour installation électrique en matière plastique flexible

Uniquement avec PYROCOMB Intube



Tubes en plastique

Ø 160 mm



Installations spécifiques

Bi-tubes solaires

Acier inoxydable avec isolation
+ câble parallèle Ø 40 mm
(plafond 30 min.)



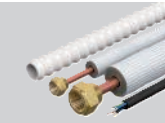
Speed pipe

24 tubes Ø 7 mm x 1,5 m,
7 tubes Ø 10 mm x 2,0 m,
5 tubes Ø 12 mm x 2,0 m,
total de Ø 50 mm



Climatiseur split

Tubolit Duo Split
Ø 6,0 - 18,0 mm



Flexibles hydrauliques

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



Les détails concernant le modèle figurent dans le certificat de conformité ou le manuel de montage.
Toutes les dimensions indiquées font référence aux valeurs maximales.



Mortier sec en sac papier PYROMIX®



Type	Sommaire		Emb. Poids		N° de réf.	
	kg		Pièce	kg/100 pc	N° de réf.	E-nr.
MSX-S1	20		1	2.000,000	7206104	171 514 030

Mortier spécial

Mortier coupe-feu pour le calfeutrement de pénétration de câble et de pénétration mixte dans les murs maçonnés et dalles béton. Application par pompage, presse ou manuelle. 20 kg de mortier sec donnent environ 20 litres de masse prête à l'emploi en rajoutant env. 6 litres d'eau.

Dans les pièces sèches et froides, mais à l'abri du gel, le mortier sec peut être stocké dans l'emballage d'origine fermé pendant au moins 12 mois.

Mortier sec en seau PYROMIX®



Type	Sommaire		Emb. Poids		N° de réf.	
	kg		Pièce	kg/100 pc	N° de réf.	E-nr.
MSX-E1	10		1	1.000,000	7206058	

Mortier spécial

Mortier coupe-feu pour le calfeutrement de pénétration de câble et de pénétration mixte dans les murs maçonnés et dalles béton. Application par pompage, presse ou manuelle. 10 kg de mortier sec donnent environ 10 litres de masse prête à l'emploi en rajoutant env. 3 litres d'eau.

Dans les pièces sèches et froides, mais à l'abri du gel, le mortier sec peut être stocké dans l'emballage d'origine fermé pendant au moins 12 mois.

Joint coupe-feu en cartouche



Type	Sommaire		Emb. Poids		N° de réf.	
	ml		Pièce	kg/100 pc	N° de réf.	E-nr.
DSX-K	300		1	50,000	7202300	171 515 000

Matériau de construction intumescent

Mastic coupe-feu à base de dispersion, pour l'intérieur, pour calfeutrer les interstices résiduels et boucher les ouvertures. Matériau de construction homologué pour refermer les carottages dans le cas de pénétration de câble individuel.

Classe du matériau selon DIN 4102 - B2 normalement inflammable.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, le mastic coupe-feu peut être stocké verticalement dans l'emballage d'origine fermé jusqu'à 18 mois à des températures comprises entre +5 °C et +25 °C.

Joint coupe-feu en seau



Type	Sommaire		Emb. Poids		N° de réf.	
	kg		Pièce	kg/100 pc	N° de réf.	E-nr.
DSX-E	5		1	500,000	7202302	

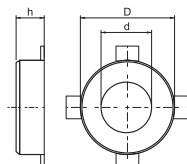
Matériau de construction intumescent

Mastic coupe-feu à base de dispersion, pour l'intérieur, pour calfeutrer les interstices résiduels et boucher les ouvertures. Matériau de construction homologué pour refermer les carottages dans le cas de pénétration de câble individuel.

Classe du matériau selon DIN 4102 - B2 normalement inflammable.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, le mastic coupe-feu peut être stocké verticalement dans l'emballage d'origine fermé jusqu'à 18 mois à des températures comprises entre +5 °C et +25 °C.

Collier coupe-feu pour tube avec 2 pattes de fixation



Type	Ø tuyau mm	Dim.			Emb. Poids		N° de réf.
		h mm	d mm	d mm	Pièce	kg/100 pc	
TCX-032	32 - 34	26	50	36	1	6,500	7202200
TCX-040	40 - 42	26	58	44	1	7,000	7202201
TCX-050	50 - 52	26	68	54	1	8,000	7202203

Matériau de construction intumescent

Manchette tuyau pour tubes inflammables

En cas d'incendie, des inserts ignifuges intégrés dans le boîtier en tôle d'acier compriment les tubes thermoplastique en feu avec une très forte pression de gonflement.

Fixation avec chevilles ou tiges filetées M6

Collier coupe-feu pour tube avec 4 pattes de fixation

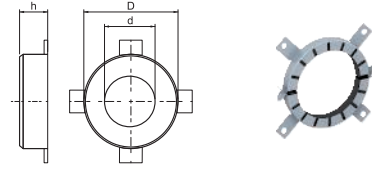
Type	Ø tuyau mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
TCX-063	63 - 65	26	94	67	1	15,500	7202204
TCX-075	75 - 77	26	106	79	1	19,000	7202205
TCX-090	90 - 92	26,6	132	94	1	37,000	7202206
TCX-110	110 - 112	26,6	155	114	1	46,000	7202207
TCX-125	125 - 127	40	172	129	1	70,000	7202208

Matériau de construction intumescent

Manchette tuyau pour tubes inflammables

En cas d'incendie, des inserts ignifuges intégrés dans le boîtier en tôle d'acier compriment les tubes thermoplastique en feu avec une très forte pression de gonflement.

Fixation avec chevilles ou tiges filetées M6 jusqu'à la taille 75, ensuite M8



Manchette tuyau avec 6 pattes de fixation

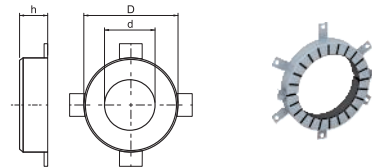
Type	Ø tuyau mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
TCX-140	140 - 142	40	200	144	1	106,000	7202209
TCX-160	160 - 162	40	220	164	1	107,000	7202210

Matériau de construction intumescent

Manchette tuyau pour tubes inflammables

En cas d'incendie, des inserts ignifuges intégrés dans le boîtier en tôle d'acier compriment les tubes thermoplastique en feu avec une très forte pression de gonflement.

Fixation avec chevilles ou tiges filetées M8.



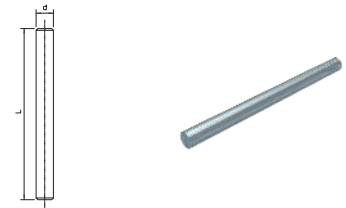
Tige filetée

Type	File- tage	Dim. d mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
TR M6 1M G	M6	6	1000	10	18,300	3141047	167 410 610
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128	167 410 810

St (acier) acier

G galvanisé

Tige filetée selon la norme DIN 976.



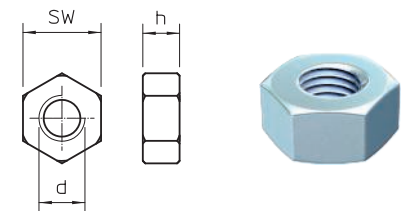
Écrou hexagonal DIN 934

Type	File- tage	SW mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
HN M6 G	M6	10	5,2	6	100	0,221	3400069	127 090 219
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,500	3400085	127 090 229

St (acier) acier

G galvanisé

Écrou hexagonal selon DIN 934 avec filetage métrique. classe de résistance 8.8.



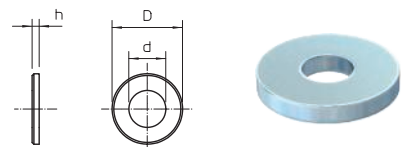
Rondelle ISO 7093

Type	File- tage	Dim. d mm	Dim. d mm	Dim. h mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
WS M6 D28 G	M6	6,5	28	2,5	100	1,104	3402207
WS M8 D28 G	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	3402215

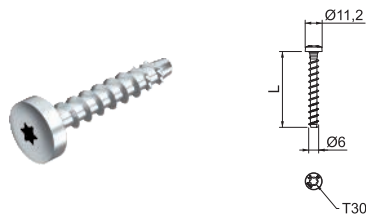
St (acier) acier

G galvanisé

Rondelle d'un diamètre extérieur large pour usage universel.



Vis d'ancrage à tête ronde MMS-plus P, à tête cylindrique bombée



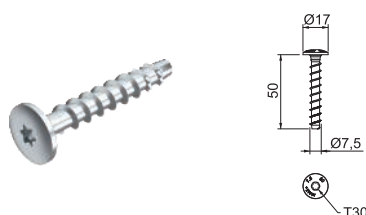
Type	Dimen- sions mm	Ø de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
MMS+ P 6x50	6 x 50	5	11,2	Torx	50	100	1,000	3498108 166 211 650

St (acier) acier

G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. À tête ronde pour des fixations universelles. Entraînement Torx T30. Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.

Vis d'ancrage MMS-plus MS, à tête plate pour rail de montage



Type	Dimen- sions mm	Ø de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
MMS+ MS 7.5x50	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500	3498261 166 211 750

St (acier) acier

G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. Avec une grande tête plate pour la fixation de rails de montage et de profilés. Entraînement Torx T30. Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.

Gaine isolante pour tubes métalliques



Type	Longueur mm	Lar- geur mm	épaisseur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
MIW-MA	6100	500	30	2	1.010,000	7202308

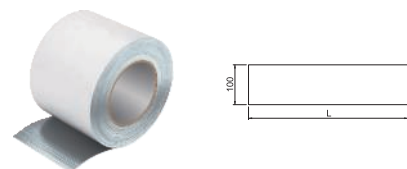
Fibres minérales

Natte de laine de roche doublée d'aluminium pour gaines isolantes de tubes en cuivre et en acier. Fixation avec fil de bobinage, sécuriser les joints avec ruban adhésif en aluminium.

Utilisable dans les systèmes: mortier coupe-feu PYROMIX® mousse coupe-feu PYROSIT®NG cloison coupe-feu PYROPLATE® Fibre blocs coupe-feu PYROPLUG® Block

classe de matériau EN 13501 - A1 ininflammable; point de fusion ≥ 1000 °C

Ruban adhésif en aluminium pour gaine isolante



Type	Longueur m	Lar- geur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
MIW-AT	100	100	1	136,900	7202305

Ruban adhésif en aluminium pour collage de gaine isolante doublée d'aluminium. Le ruban adhésif d'aluminium est autocollant et classé ininflammable selon DIN 4102-1.

Fil de bobinage pour gaine isolante



Type	Longueur m	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
MIW-TD	50	1	10,000	7202309

St (acier) acier

VZ galvanisé

Le fil d'acier est utilisé pour fixer la gaine isolante. Il est ininflammable et garantit un support optimal de la gaine isolante sur des tubes et câbles ininflammables.

Laine de fibres minérales

Type	Dimension	Emb. Pièce	Poids		N° de réf.
			kg/100 pc		
MIW-S	25 Liter	1	250,000		7202306

Fibres minérales

Laine de roche pour la protection contre l'incendie, emballage sous compression.

Classe du matériau selon la norme EN 13 501 - A1 ininflammable; point de fusion ≥ 1000 °C

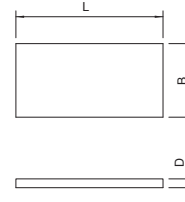
Plaque de silicate de calcium

Type	Dim.			Emb. Pièce	Poids		N° de réf.
	L mm	B mm	d mm		kg/100 pc		
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

Silicate de calcium

Plaque de silicate de calcium pour la construction d'un cadre dans l'ouverture et le doublage des cloisons légères insuffisamment épaisses.

Classe du matériau selon la norme EN 13501 - A1 ininflammable.

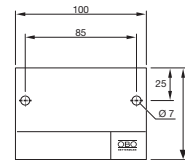


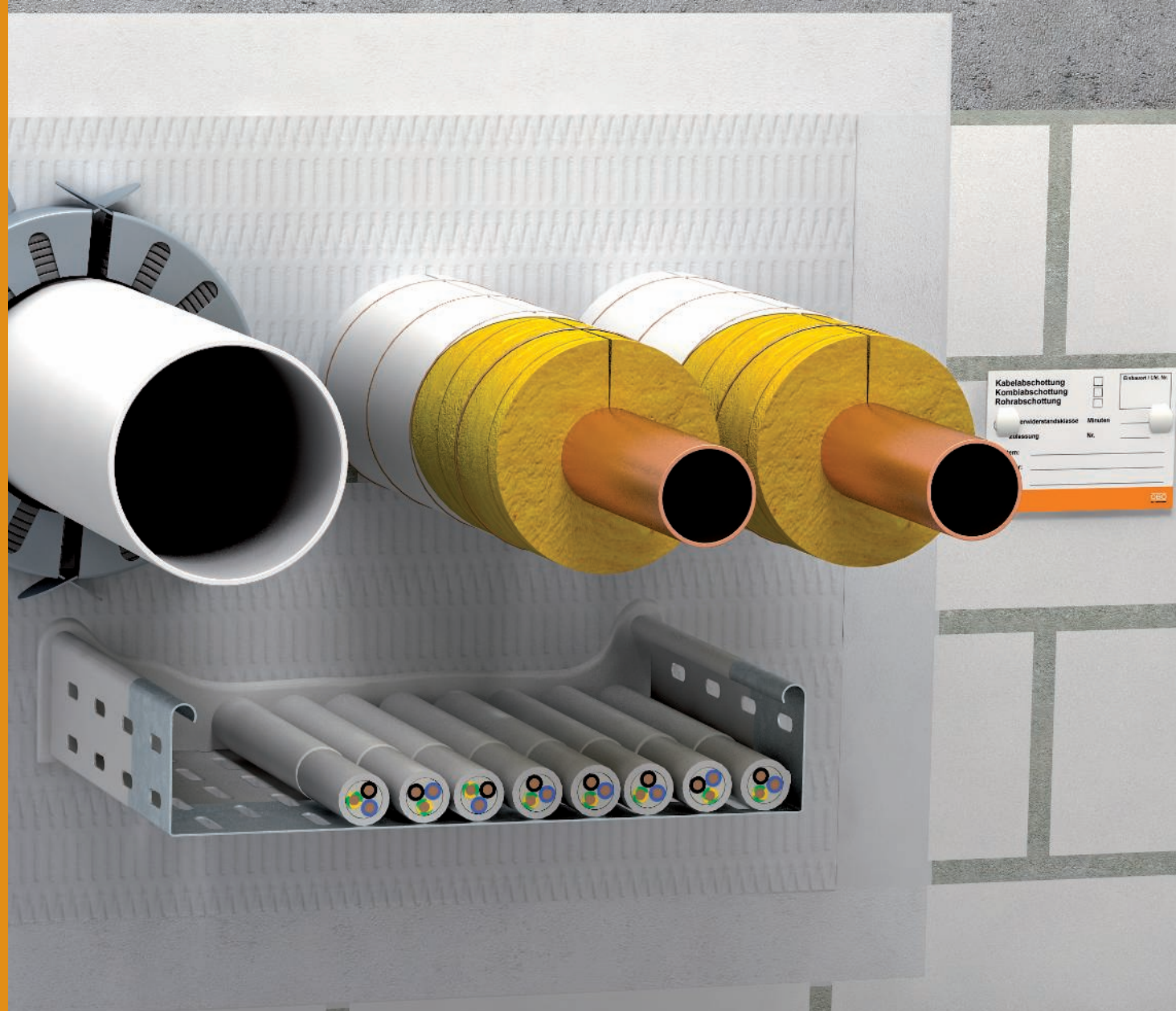
Plaque d'identification

Type	Langue	Emb. Pièce	Poids		N° de réf.
			kg/100 pc		
KS-S DE	Allemand	1	2,400		7205425
KS-S EN	Anglais	1	2,400		7205429
KS-S IT	Italien	1	2,400		7205428
KS-S FR	Français	1	2,400		7205430



PS Polystyrène

Plaque d'identification, inscription à rajouter avec un feutre résistant à l'eau et à la lumière, pour passages de câbles ininflammables, avec 2 chevilles emboîtables.





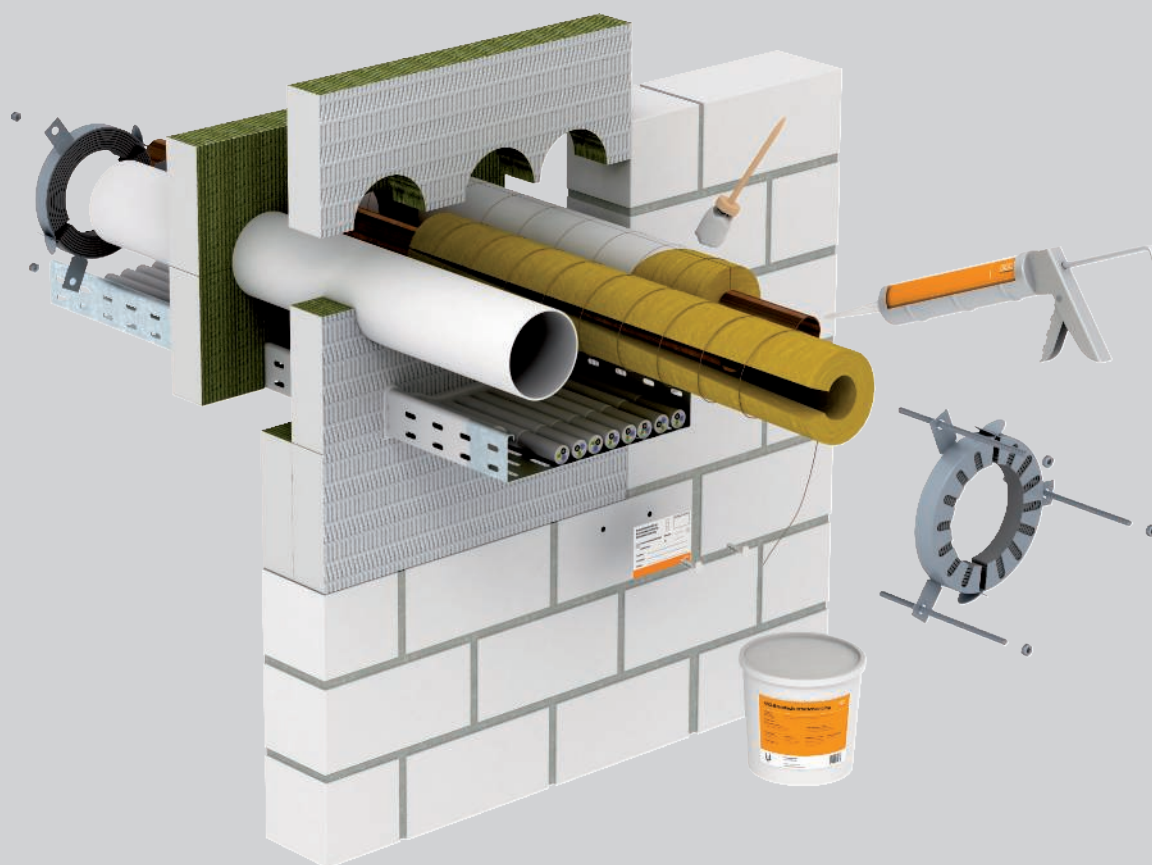
Calfeutrement souple PYROPLATE® Fibre

	Description du système	24
	Produits	28



Calfeutrement souple PYROPLATE® Fibre

Description du système



Le système PYROPLATE® Fibre d'OBO permet de réaliser des calfeutrements de câbles et des calfeutrements mixtes. Le cœur du système est constitué d'un panneau de fibres minérales avec enduit par ablation résistant à l'humidité. En cas d'incendie, l'enduit coupe-feu forme une mousse de carbone isolante qui, associée au panneau en fibres minérales, empêche la propagation du feu et de la fumée. Conformément à l'Agrément technique européen, il est possible de

faire passer simultanément des tubes en acier, cuivre ou plastiques divers dans le calfeutrement, en plus des câbles et conduites. Des mesures de protection contre l'incendie complémentaires telles que des gaines isolantes et colliers sont nécessaires pour les tubes. Le mortier ou le panneau PYROPLATE® Fibre sont donc des calfeutrements mixtes adaptés à une grande variété d'applications.

Calfeutrement souple PYROPLATE® Fibre

Principe d'installation



L'installation est possible en LTW ou MW.



Humidifier les parois de l'ouverture et appliquer le revêtement adhésif sur les bords tranchants.



Les plaques peuvent être placées avec précaution avec un marteau et une planche.



Installer une gaine isolante homologuée pour tubes métalliques.



Appliquer l'enduit de finition sur la surface et les installations.



Installer les restrictions d'accès adéquates pour empêcher que les calfeuttements de dalle ne soient piétinés



Découpe des panneaux pour le montage.



Installation effectuée dans une cloison légère.

Classification selon DIN

S30

S60

S90

Classification selon EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120

EI180

EI240



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.



Calfeutrement souple PYROPLATE® Fibre

Données d'autorisation

Cloisons mixtes dans murs / plafonds

Classe de résistance au feu	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120, EI 180, EI 240
Certificat de conformité	Agrément technique général DIBt, Berlin
Numéro d'homologation	ETA-17/0364
Norme de contrôle	DIN EN 1366 partie 3

Emplacements de montage

Cloisonnement dans murs/plafonds

Composant		mur massif	cloison de séparation légère	dalle béton
Épaisseur min. de composant		10 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90) 10 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120) 20 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120 / EI180 / EI240)	10 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90 / EI120)	12,5 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90) 15 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120) 20 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120 / EI180 / EI240)
Épaisseur min de cloison		6 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90) 12 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120) 24 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120/ EI180 / EI240)	6 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90) 12 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120)	6 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90) 12 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120) 24 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120/ EI180 / EI240)
Taille d'ouverture avec une épaisseur de cloisonnement de 6 cm		↔ ≤ 117,5 cm ⇕ ≤ 120 cm	↔ ≤ 117,5 cm ⇕ ≤ 120 cm	↔ ≤ 120 cm x ≤ 240 cm ⇕ ≤ 80 cm x ≤ sans limite
Taille d'ouverture avec une épaisseur de cloisonnement de 12 cm		↔ ≤ 140 cm, ⇕ ≤ 200 cm	↔ ≤ 140 cm, ⇕ ≤ 200 cm	↔ ≤ 140 cm, ⇕ ≤ 200 cm
Taille d'ouverture avec une épaisseur de cloisonnement de 24 cm		↔ ≤ 60 cm ⇕ ≤ 60 cm	-	↔ ≤ 60 cm ⇕ ≤ sans limite

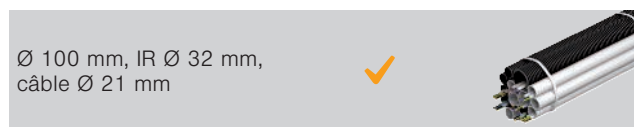
Calfeutrement souple PYROPLATE® Fibre

Installations

Câble



Faisceau de tubes en tubes pour installation électrique



Botte de câbles



Tube d'installation électriques en acier



Différents câbles à des fins de commande



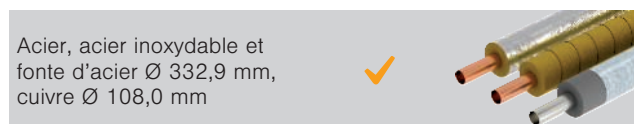
systèmes de support de câbles



Tubes pour installation électrique en matière plastique rigide



Tubes métalliques avec gaine isolante



Tubes pour installation électrique en matière plastique flexible

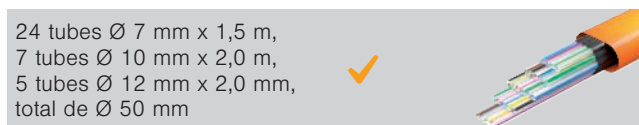


Tubes en plastique

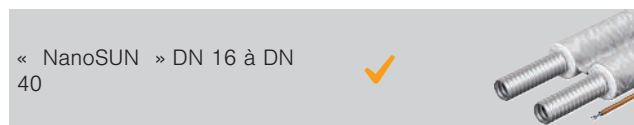


Installations spécifiques

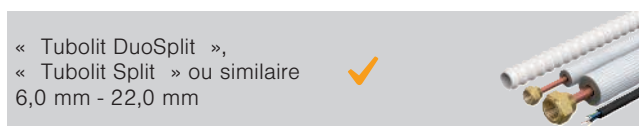
Speed pipe



Bi-tubes solaires



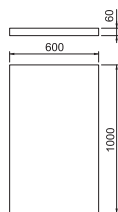
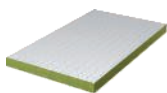
Climatiseur split



Les détails concernant le modèle figurent dans le certificat de conformité ou le manuel de montage. Toutes les dimensions indiquées font référence aux valeurs maximales.



Panneau préenduite en fibres minérales



Type	Sommaire			Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	Longueur mm	Lar-geur mm	Hauteur mm			
PSX-P60	1000	600	60	4	540,000	7202297

Fibres minérales

Panneau en fibres minérales pré-enduite avec l'enduit d'ablation ASX, en tant que base pour la cloison souple étanche. Plaque 50 mm pour calfeutrement selon homologation allemande, plaque 60 mm pour calfeutrement selon homologation européenne.

Enduit endothermique PYROCOAT® en cartouche



Type	Sommaire			Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	ml					
ASX-K	310			1	50,000	7202310

Matériau de construction intumescent

Enduit mixte, endothermique et résistant aux intempéries, pour l'intérieur et l'extérieur. Enduit de protection universel pour les structures et supports de câbles. Application directe en tant qu'enduit, remuer si utilisé comme peinture.

Classe du matériau selon DIN 4102 - B2 normalement inflammable.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, l'enduit peut être stocké verticalement dans l'emballage d'origine fermé jusqu'à 18 mois à des températures comprises entre +5 °C et +25 °C.

Enduit endothermique PYROCOAT® en seau



Type	Sommaire			Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	kg					
ASX-E	5			1	500,000	7202312

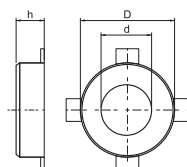
Matériau de construction intumescent

Enduit mixte, endothermique et résistant aux intempéries, pour l'intérieur et l'extérieur. Enduit de protection universel pour les structures et supports de câbles. Application directe en tant qu'enduit, remuer si utilisé comme peinture. Quantité suffisante pour une surface de 4 m².

Classe du matériau selon DIN 4102 - B2 normalement inflammable.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, l'enduit peut être stocké verticalement dans l'emballage d'origine fermé jusqu'à 18 mois à des températures comprises entre +5 °C et +25 °C.

Collier coupe-feu pour tube avec 2 pattes de fixation



Type	Ø tuyau mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
TCX-032	32 - 34	26	50	36	1	6,500	7202200
TCX-040	40 - 42	26	58	44	1	7,000	7202201
TCX-050	50 - 52	26	68	54	1	8,000	7202203

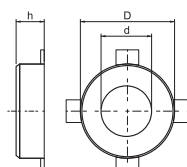
Matériau de construction intumescent

Manchette tuyau pour tubes inflammables

En cas d'incendie, des inserts ignifuges intégrés dans le boîtier en tôle d'acier compriment les tubes thermoplastique en feu avec une très forte pression de gonflement.

Fixation avec chevilles ou tiges filetées M6

Collier coupe-feu pour tube avec 4 pattes de fixation



Type	Ø tuyau mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
TCX-063	63 - 65	26	94	67	1	15,500	7202204
TCX-075	75 - 77	26	106	79	1	19,000	7202205
TCX-090	90 - 92	26,6	132	94	1	37,000	7202206
TCX-110	110 - 112	26,6	155	114	1	46,000	7202207
TCX-125	125 - 127	40	172	129	1	70,000	7202208

Matériau de construction intumescent

Manchette tuyau pour tubes inflammables

En cas d'incendie, des inserts ignifuges intégrés dans le boîtier en tôle d'acier compriment les tubes thermoplastique en feu avec une très forte pression de gonflement.

Fixation avec chevilles ou tiges filetées M6 jusqu'à la taille 75, ensuite M8

Manchette tuyau avec 6 pattes de fixation

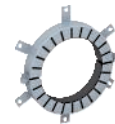
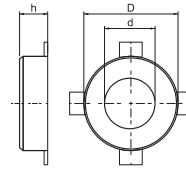
Type	Ø tuyau mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
							N° de réf.	E-nr.
TCX-140	140 - 142	40	200	144	1	106,000	7202209	
TCX-160	160 - 162	40	220	164	1	107,000	7202210	

Matériau de construction intumescent

Manchette tuyau pour tubes inflammables

En cas d'incendie, des inserts ignifuges intégrés dans le boîtier en tôle d'acier compriment les tubes thermoplastique en feu avec une très forte pression de gonflement.

Fixation avec chevilles ou tiges filetées M8.



Tige filetée

Type	File-tage mm	Dim. d mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
						N° de réf.	E-nr.
TR M6 1M G	M6	6	1000	10	18,300	3141047	167 410 610
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128	167 410 810

St (acier) acier

G galvanisé

Tige filetée selon la norme DIN 976.



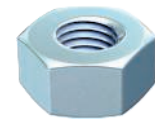
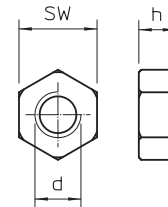
Écrou hexagonal DIN 934

Type	File-tage mm	SW mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
							N° de réf.	E-nr.
HN M6 G	M6	10	5,2	6	100	0,221	3400069	127 090 219
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,500	3400085	127 090 229

St (acier) acier

G galvanisé

Écrou hexagonal selon DIN 934 avec filetage métrique. classe de résistance 8.8.



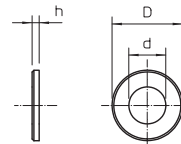
Rondelle ISO 7093

Type	File-tage mm	Dim. d mm	Dim. d mm	Dim. h mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
							N° de réf.	E-nr.
WS M6 D28 G	M6	6,5	28	2,5	100	1,104	3402207	
WS M8 D28 G	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	3402215	

St (acier) acier

G galvanisé

Rondelle d'un diamètre extérieur large pour usage universel.



Gaine isolante pour tubes métalliques

Type	Longueur mm	Lar-geur mm	épaisseur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
						N° de réf.	E-nr.
MIW-MA	6100	500	30	2	1.010,000	7202308	

Fibres minérales

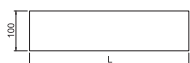
Natte de laine de roche doublée d'aluminium pour gaines isolantes de tubes en cuivre et en acier. Fixation avec fil de bobinage, sécuriser les joints avec ruban adhésif en aluminium.

Utilisable dans les systèmes: mortier coupe-feu PYROMIX® mousse coupe-feu PYROSIT®NG cloison coupe-feu PYROPLATE® Fibre blocs coupe-feu PYROPLUG® Block

classe de matériau EN 13501 - A1 ininflammable; point de fusion ≥ 1000 °C



Ruban adhésif en aluminium pour gaine isolante



Type	Longueur		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	m	Lar-geur mm			
MIW-AT	100	100	1	136,900	7202305

Ruban adhésif en aluminium pour collage de gaine isolante doublée d'aluminium. Le ruban adhésif d'aluminium est autocollant et classé ininflammable selon DIN 4102-1.

Fil de bobinage pour gaine isolante



Type	Longueur		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	m				
MIW-TD	50		1	10,000	7202309

St (acier) acier

VZ galvanisé

Le fil d'acier est utilisé pour fixer la gaine isolante. Il est ininflammable et garantit un support optimal de la gaine isolante sur des tubes et câbles ininflammables.

Laine de fibres minérales



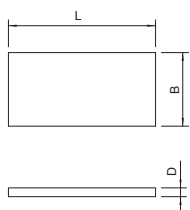
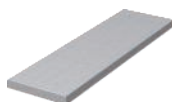
Type	Dimension		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
MIW-S	25	Liter	1	250,000	7202306

Fibres minérales

Laine de roche pour la protection contre l'incendie, emballage sous compression.

Classe du matériau selon la norme EN 13 501 - A1 ininflammable; point de fusion ≥ 1000 °C

Plaque de silicate de calcium



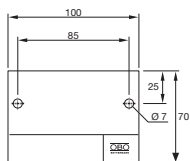
Type	Dim.			Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	L mm	B mm	d mm			
KSI-P1	500	150	20	1	42,000	7202283
KSI-P2	500	250	30	1	111,000	7202904
KSI-P3	1000	250	30	1	222,000	7202912

Silicate de calcium

Plaque de silicate de calcium pour la construction d'un cadre dans l'ouverture et le doublage des cloisons légères insuffisamment épaisses.

Classe du matériau selon la norme EN 13501 - A1 ininflammable.

Plaque d'identification



Type	Langue		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KS-S DE	Allemand		1	2,400	7205425
KS-S IT	Italien		1	2,400	7205428
KS-S EN	Anglais		1	2,400	7205429
KS-S FR	Français		1	2,400	7205430

PS Polystyrène

Plaque d'identification, inscription à rajouter avec un feutre résistant à l'eau et à la lumière, pour passages de câbles ininflammables, avec 2 chevilles emboîtables.







Kabelabschottung	<input type="checkbox"/>	Produkt-Nr. Nr.
Kabelabschottung	<input type="checkbox"/>	
Rohrabschottung	<input type="checkbox"/>	
Verwendungsart:	Menge:	
Abteilung:	Nr.	
System:		
Ersteller:		
Datum:		



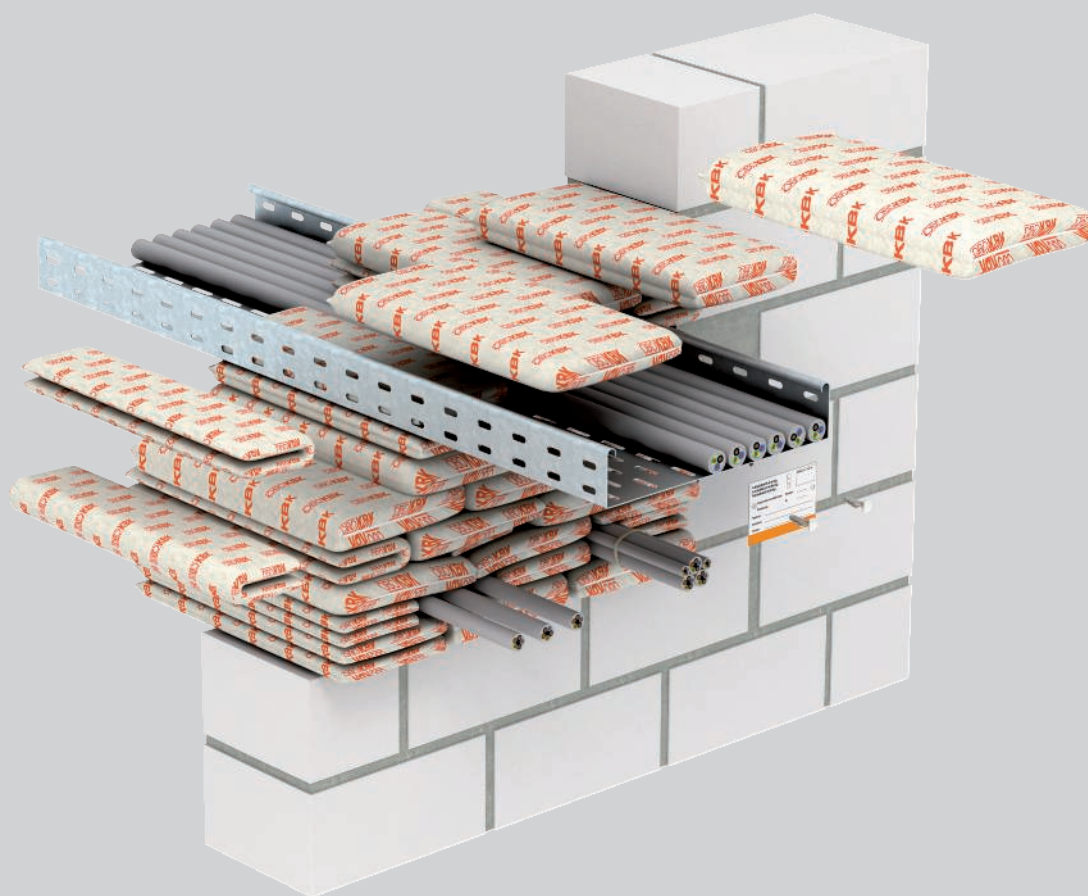
Coussin coupe-feu PYROBAG®

	Description du système	34
	Produits	38



Coussin coupe-feu PYROBAG®

Description du système



Le système PYROBAG® d'OBO permet de créer des calfeutrements de câbles à partir de sacs coupe-feu. Adaptables en fonction des besoins, les sacs coupe-feu s'empilent simplement et rapidement les uns sur les autres, leur montage est d'une propreté absolue et ne génère pas de poussière. Les sacs permettent un calfeutrement définitif dans les murs et plafonds ainsi qu'un calfeutrement provisoire en phase de chantier. Les sacs coupe-feu sont une solution idéale pour de fréquentes installations ultérieures. L'installa-

tion ultérieure de câbles supplémentaires est rapide, propre et très économique, les sacs pouvant être utilisés plusieurs fois. Les sacs se composent d'un tissu de verre à mailles serrées, dense et résistant, garni d'un rembourrage spécifique. La housse, tout comme le rembourrage, ne contient pas de fibres minérales et résiste aux intempéries et à l'eau. Ils ne requièrent ni revêtement ni mastic de rebouchage.

Coussin coupe-feu PYROBAG®

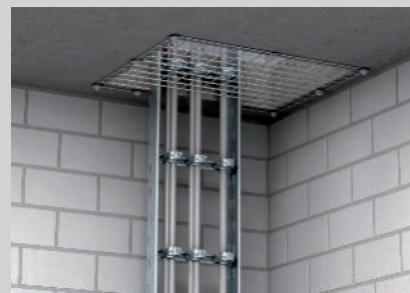
Principe d'installation



Obturation de l'ouverture avec des coussins - sans mastic ni couche de peinture.



Pour mettre en place la dernière couche de coussins, utiliser des tôles.



Dispositif anti-chute pour montage au plafond.



Dispositif anti-glissement au-dessus du plancher.



Coussins disposés dans la goutte.



Équerres empêchant le glissement des installations effectuées à la verticale.



Positionnement discret de la plaque d'identification.

Classification selon DIN

S30

S60

S90



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.

Veuillez toujours indiquer la référence lors de vos commandes



Coussin coupe-feu PYROBAG®

Données d'autorisation

Cloisonnement dans murs/plafonds

Classe de résistance au feu	S30, S60, S90
Certificat de conformité	Agrément technique général DIBt, Berlin
Numéro d'homologation	Z-19.15-1115
Norme d'essais	DIN 4102 partie 9.

Calfeutrement dans des goulottes de distribution

Classe de résistance au feu	S90
Certificat de conformité	Agrément technique général DIBt, Berlin
Numéro d'homologation	Z-19.15-1119
Norme d'essais	DIN 4102 partie 9.

Remarque: pour cette cloison, seule une approbation générale du bâtiment DIBt, Berlin disponible. Dans les pays où un agrément technique européen (ETA / ETB) est nécessaire, l'utilisation possible de ces composants et de coordonner avec les autorités de protection incendie!

Emplacements de montage

Cloisonnement dans murs/plafonds

Composant		mur massif	cloison de séparation légère	dalle béton
Épaisseur min. de composant		10 cm (S30/S60/S90)	10 cm (S30/S60/S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Épaisseur min de cloison		35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)
Taille d'ouverture		$\leftrightarrow \leq 100$ cm, $\updownarrow \leq 150$ cm	$\leftrightarrow \leq 100$ cm, $\updownarrow \leq 100$ cm	$\leftrightarrow \leq 60$ cm, \updownarrow illimité

Calfeutrement dans des goulottes de distribution

Composant		mur massif	cloison de séparation légère	dalle béton
Épaisseur min de cloison		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Dimensions de conduit		35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)
Goulottes en plastique		21 cm x 10 cm	21 cm x 10 cm	21 cm x 10 cm
Goulottes métalliques		21 cm x 8 cm	21 cm x 8 cm	21 cm x 8 cm



Coussin coupe-feu PYROBAG®

Installations

Câble



Faisceau de tubes en tubes pour installation électrique



Botte de câbles



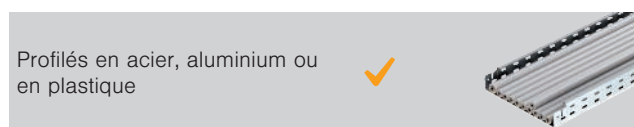
Tube d'installation électriques en acier



Différents câbles à des fins de commande



systèmes de support de câbles



Tubes pour installation électrique en matière plastique rigide



Tubes métalliques avec gaine isolante



Tubes pour installation électrique en matière plastique flexible



Tubes en plastique

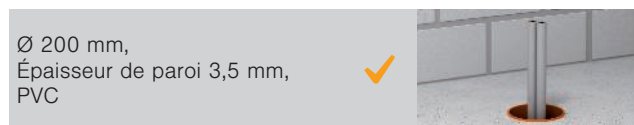


Installations spécifiques

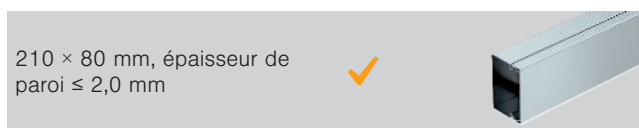
Goulottes en plastique



Calfeutrement dans le tube de coffrage

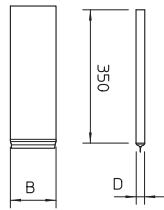


Goulottes métalliques



Les détails concernant le modèle figurent dans le certificat de conformité ou le manuel de montage. Toutes les dimensions indiquées font référence aux valeurs maximales.

Coussin coupe-feu PYROBAG®



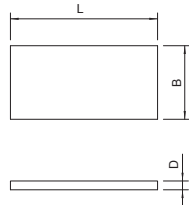
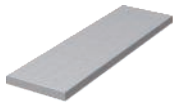
Type	Dim.		Emb. Pièce	Poids		N° de réf.	N° de réf. E-nr.
	B mm	d mm		kg/100 pc			
KBK-1	120	10	5	18,000		7202709	171 516 100
KBK-2	170	23	5	33,000		7202725	171 516 200
KBK-3	170	40	5	63,000		7202741	171 516 300

Tissu de verre avec garniture coupe-feu spéciale

Sac coupe-feu pour câbles, en tissu de verre étanche à mailles serrées et forte résistance mécanique, avec rembourrage coup-feu. Exempt de fibres minérales, résistant aux intempéries et à l'eau.

Stockage illimité dans des locaux secs à l'abri du gel.

Plaque de silicate de calcium



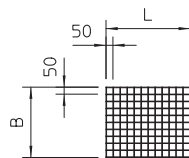
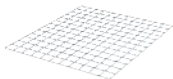
Type	Dim.			Emb. Pièce	Poids		N° de réf.
	L mm	B mm	d mm		kg/100 pc		
KSI-P1	500	150	20	1	42,000		7202283
KSI-P2	500	250	30	1	111,000		7202904
KSI-P3	1000	250	30	1	222,000		7202912

Silicate de calcium

Plaque de silicate de calcium pour la construction d'un cadre dans l'ouverture et le doublage des cloisons légères insuffisamment épaisses.

Classe du matériau selon la norme EN 13501 - A1 ininflammable.

Grille en fil d'acier



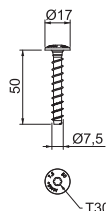
Type	Dim.		Emb. Pièce	Poids		N° de réf.
	L mm	B mm		kg/100 pc		
SDG-1	600	500	1	135,000		7202963
SDG-2	1000	600	1	270,000		7202971

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Trellis en fil d'acier, pour support et protection, diamètre du fil 4 mm.

Vis d'ancrage MMS-plus MS, à tête plate pour rail de montage



Type	Dimen- sions mm	Ø de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids		N° de réf. E-nr.
						kg/100 pc		
MMS+ MS 7.5x50	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500		3498261 166 211 750

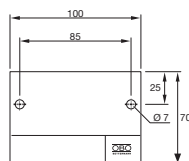
St (acier) acier

G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. Avec une grande tête ronde pour la fixation de rails de montage et de profilés. Entraînement Torx T30.

Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.

Plaque d'identification

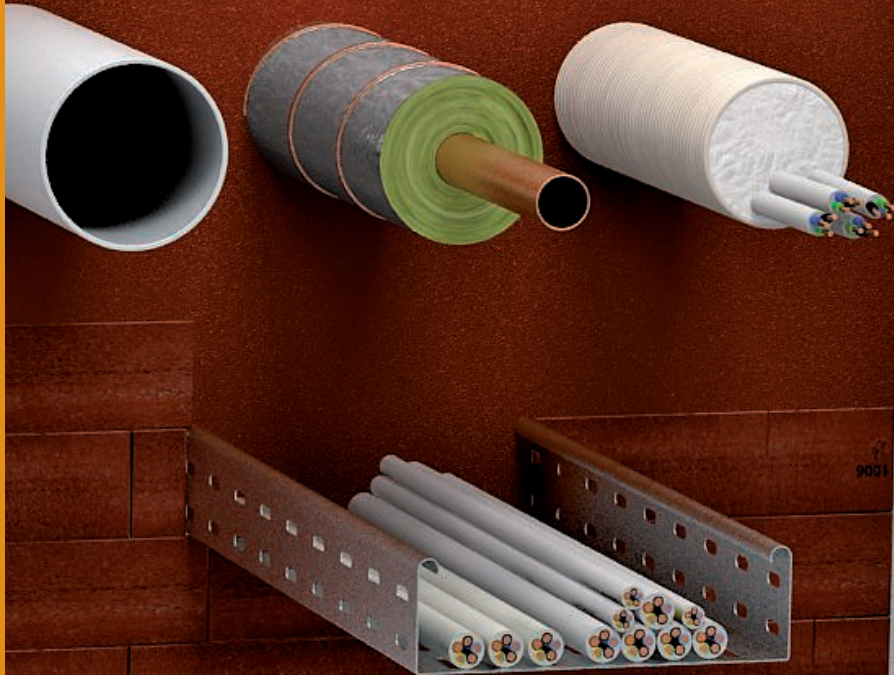


Type	Langue	Emb. Pièce	Poids		N° de réf.
			kg/100 pc		
KS-S DE	Allemand	1	2,400		7205425
KS-S IT	Italien	1	2,400		7205428
KS-S EN	Anglais	1	2,400		7205429
KS-S FR	Français	1	2,400		7205430

PS Polystyrène

Plaque d'identification, inscription à rajouter avec un feutre résistant à l'eau et à la lumière, pour passages de câbles ininflammables, avec 2 chevilles emboîtables.







Kabelschichtung		Kabelschichtung	
Kabelschichtung		Kabelschichtung	
Kabelschichtung		Kabelschichtung	
Kabelschichtung		Kabelschichtung	
Kabelschichtung		Kabelschichtung	
Kabelschichtung		Kabelschichtung	
Kabelschichtung		Kabelschichtung	
Kabelschichtung		Kabelschichtung	
Kabelschichtung		Kabelschichtung	
Kabelschichtung		Kabelschichtung	



Mousse PYROSIT® NG

	Description du système	42
	Produits	46



Mousse PYROSIT® NG

Description du système



Le système PYROSIT® NG d'OBO permet de créer des calfeutrements de câble et des calfeutrements mixtes en mousse coupe-feu. La formule spéciale de la mousse bicomposant permet un traitement simple et précis. La bonne adhérence empêche la mousse de s'écouler hors de l'orifice. Des interruptions de travail nécessaires pour le contrôle sont possibles. L'installation du système ne génère ni poussière ni fibres, un revêtement de la surface n'est pas nécessaire. Conformément à l'agrément, outre les câbles, il est

également possible de faire passer simultanément par le calfeutrement des tubes en acier, cuivre ou plastiques divers. Le calfeutrement PYROSIT® NG convient comme calfeutrement de traversées mixtes pour différentes applications. La consistance souple du calfeutrement PYROSIT® NG permet de réaliser aisément des interventions ultérieures. Le système de calfeutrement est combinable avec le bloc de mousse PYROPLUG® Block.

Mousse PYROSIT® NG

Principe d'installation



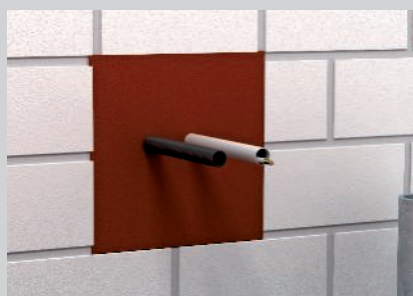
Nettoyer l'ouverture et poser des aides au coffrage, par exemple du ruban adhésif.



Appliquer la mousse de l'arrière vers l'avant et enlever les résidus si nécessaire.



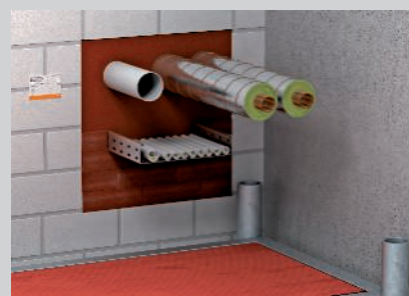
Installer une gaine isolante homologuée pour tubes métalliques.



Tubes pour installation électrique jusqu'à M40, garnis de câbles ou vides



Passage de tubes inflammables jusqu'à Ø 50 mm sans mesures complémentaires.



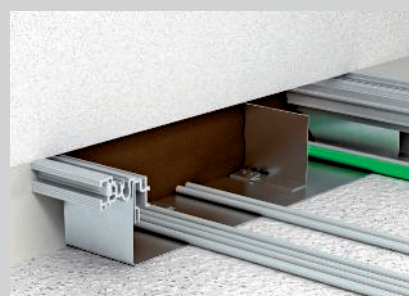
Calfeutrement combiné pour différentes applications avec plaque d'identification.



Application de la mousse coupe-feu directement sous le mur.



Calfeutrement de conduit sous chape avec tube de réserve et plaque d'identification.



Les tubes vides avec fil de tirage peuvent être calfeutrés de mousse en attendant une installation ultérieure.

Classification selon EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.

Veuillez toujours indiquer la référence lors de vos commandes



Mousse PYROSIT® NG

Données d'autorisation

Cloisons mixtes dans murs / plafonds


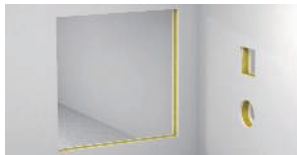





Classe de résistance au feu	EI15, EI30, EI45, EI60, EI90, EI120
Certificat de conformité	Agrément technique européen de l'OIB, Vienne
Numéro d'homologation	ETA-11/0527
Norme d'essais	EN 1366-3

Autres justificatifs

Conductivité thermique	Fraunhofer IBP Stuttgart, P1-002/2012
Perméabilité à l'air / résistance à la pression	ift Rosenheim, 11-003694-PR03
Isolation / bruit aérien	HfT Stuttgart, 122-007-04P-186a

Emplacements de montage

Cloisonnement dans murs/plafonds

Composant		mur massif	cloison de séparation légère	dalle béton
				
Épaisseur min. de composant		10 cm (EI30 / EI60 / EI90 / EI120)	10 cm (EI30 / EI60 / EI90 / EI120)	15 cm (EI30 / EI60 / EI90 / EI120)
Épaisseur min de cloison		14,4 cm (EI30, EI45 / EI60 / EI90) 20 cm (EI90 / EI120)	14,4 cm (EI30, EI45 / EI60 / EI90) 20 cm (EI90 / EI120)	14,4 cm (EI30, EI45 / EI60 / EI90) 20 cm (EI90 / EI120)
Taille d'ouverture avec une épaisseur de cloisonnement de 14,4 cm		↔ ≤ 45 cm ⇕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ⇕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ⇕ ≤ 45 cm
Taille d'ouverture avec une épaisseur de cloisonnement de 20 cm		↔ ≤ 45 cm ⇕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ⇕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ⇕ ≤ 45 cm



Mousse PYROSIT® NG

Installations

Câble



Faisceau de tubes en tubes pour installation électrique



Botte de câbles



Tube d'installation électriques en acier



Différents câbles à des fins de commande



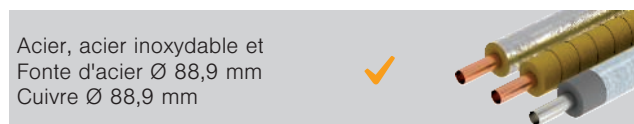
systèmes de support de câbles



Tubes pour installation électrique en matière plastique rigide



Tubes métalliques avec gaine isolante



Tubes pour installation électrique en matière plastique flexible



Tubes en plastique

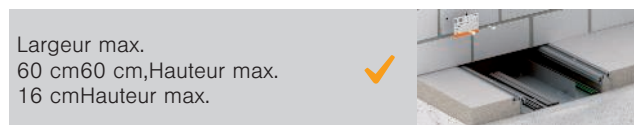


Installations spécifiques

Câbles filaires



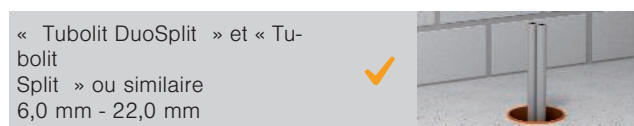
Goulottes sous chape ouvertes



Goulottes noyées dans la chape



Climatiseur split



Les détails concernant le modèle figurent dans le certificat de conformité ou le manuel de montage.
Toutes les dimensions indiquées font référence aux valeurs maximales.



Mousse coupe-feu bicomposant PYROSIT® NG



Type	Sommaire ml	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
				N° de réf.	E-nr.
FBS-S	380	1	64,600	7203800	171 517 100

PYROSIT® NG, mousse coupe-feu bicomposant en cartouche, 2 tubes de mélange inclus.
 Pour le cafeutrement coupe-feu de pénétrations de câble et de pénétrations mixtes, avec les pistolets à cartouche FBS-PH ou FBS-PA.
 Dans les pièces sèches à l'abri du gel, les cartouches fermées peuvent être stockées jusqu'à 12 mois en position verticale, à des températures comprises entre +5 °C et +30 °C.

Jeu de buses et rallonges



Type	Emb. PU	Poids kg/100 PU	N° de réf.	
			N° de réf.	E-nr.
FBS-M	1	10,000	7203803	171 292 000

10 buses de mélange et 5 tubes de rallonge pour mousse coupe-feu PYROSIT® NG.

Coffret coupe-feu



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
			N° de réf.	E-nr.
FBS-K	1	420,000	7203809	171 205 000

La mallette coupe-feu PYROSIT® NG contient tous les produits nécessaires pour l'installation de cafeutnements en mousse coupe-feu. Elle est composée de 3 cartouches FBS-S, 1 pistolet manuel FBS-PH, 6 buses de mélange et 5 tubes de rallonge.

Pistolet à cartouche manuel



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
			N° de réf.	E-nr.
FBS-PH	1	120,000	7203806	983 225 459

Pistolet à cartouche manuel professionnel pour mousse coupe-feu bicomposant PYROSIT® NG. Utilisation simple et sans fatigue grâce au mécanisme parallèle entre la détente et la poignée.

Pistolet à cartouche sur batterie



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
			N° de réf.	E-nr.
FBS-PA2	1	560,000	7203813	

Pistolet à cartouche motorisé haut de gamme à 2 composants destiné à être utilisé avec la mousse ignifuge PYROSIT® NG.
 La mallette rigide contient un pistolet FBS-PA, un chargeur et une batterie rechargeable.

Boîtier de régulation de température



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
			N° de réf.	E-nr.
FBS-TB	1	610,100	7203818	

Plastique
 Pendant l'utilisation des cartouches de mousse coupe-feu, il est essentiel d'opérer à la température appropriée. A cet effet, il est recommandé d'utiliser un boîtier de régulation de température.

Gaine isolante pour tubes métalliques

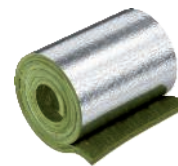
Type	Longueur		Lar- geur mm	épaisseur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	mm	mm					
MIW-MA	6100	500	30		2	1.010,000	7202308

Fibres minérales

Natte de laine de roche doublée d'aluminium pour gaines isolantes de tubes en cuivre et en acier. Fixation avec fil de bobinage, sécuriser les joints avec ruban adhésif en aluminium.

Utilisable dans les systèmes: mortier coupe-feu PYROMIX® mousse coupe-feu PYROSIT®NG cloison coupe-feu PYROPLATE® Fibre blocs coupe-feu PYROPLUG® Block

classe de matériau EN 13501 - A1 ininflammable; point de fusion ≥ 1000 °C



Ruban adhésif en aluminium pour gaine isolante

Type	Longueur		Lar- geur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	m	mm				
MIW-AT	100	100		1	136,900	7202305

Ruban adhésif en aluminium pour collage de gaine isolante doublée d'aluminium. Le ruban adhésif d'aluminium est autocollant et classé ininflammable selon DIN 4102-1.



Fil de bobinage pour gaine isolante

Type	Longueur m	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.

St (acier) acier

VZ galvanisé

Le fil d'acier est utilisé pour fixer la gaine isolante. Il est ininflammable et garantit un support optimal de la gaine isolante sur des tubes et câbles ininflammables.



Bloc de mousse PYROPLUG® Block

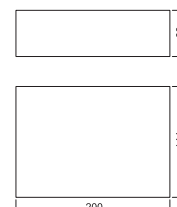
Type	Dimen- sions mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.

Mousse durablement élastique et à pores fermés

Bloc de mousse souple à élasticité durable pour les calfeutres de câbles et les calfeutres combinés. Montage longitudinal et transversal possible pour obtenir différentes classes de résistance au feu. Se combine avec la mousse ignifuge bicomposant PYROSIT® NG. Pour une utilisation dans des murs et plafonds massifs ainsi que dans des cloisons légères ; homologation pour de nombreuses installations Produit avec le sigle CE selon ETA-15/0803 pour des applications avec des durées de résistance au feu de 120 minutes maximum.

Pour plus de précisions sur les applications, consulter les documents d'homologation.

Protéger la surface du calfeutrement contre l'humidité avec des mousses afin de garantir un moussage sûr en cas d'incendie. Une couche de silicone du commerce est autorisée.



Bandage de câble

Type	Longueur		Lar- geur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	m	mm				
FBA-WI	5	150		1	384,000	7202510

Matériau de construction intumescent

Bandage intumescent autoadhésif, de 5 mm d'épaisseur, pour une utilisation avec des câbles de grand diamètre et sur des systèmes de support de câbles ; utilisable avec les systèmes PYROPLUG® et PYROSIT® NG.



Ruban adhésif

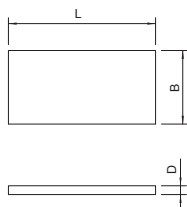
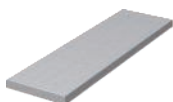


Type	Longueur		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	m	Lar-geur mm			
SHT	25	50	5	12,000	7202521

PE Polyéthylène

Ruban adhésif transparent renforcé par fibres, pour coffrage pour l'application de la mousse coupe-feu PYROSIT® NG et pour la fixation universelle. Un rouleau contient 25 m.

Plaque de silicate de calcium



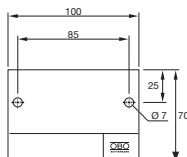
Type	Dim.			Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	L mm	B mm	Dim. d mm			
KSI-P1	500	150	20	1	42,000	7202283
KSI-P2	500	250	30	1	111,000	7202904
KSI-P3	1000	250	30	1	222,000	7202912

Silicate de calcium

Plaque de silicate de calcium pour la construction d'un cadre dans l'ouverture et le doublage des cloisons légères insuffisamment épaisses.

Classe du matériau selon la norme EN 13501 - A1 ininflammable.

Plaque d'identification



Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KS-S IT	Italien	1	2,400	7205428
KS-S EN	Anglais	1	2,400	7205429
KS-S FR	Français	1	2,400	7205430







PS Polystyrène

Plaque d'identification, inscription à rajouter avec un feutre résistant à l'eau et à la lumière, pour passages de câbles ininflammables, avec 2 chevilles emboîtables.





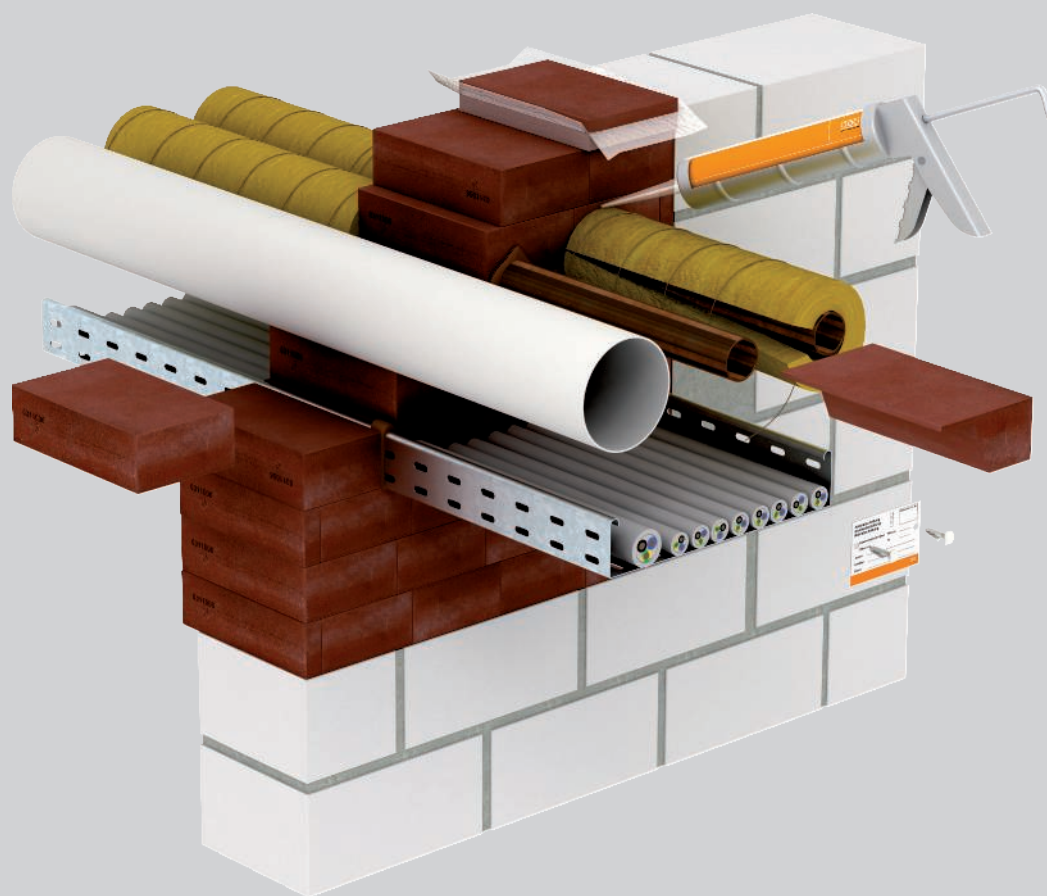
Mousse, série PYROPLUG®

	Briques PYROPLUG® Block – Description du système	52
	Bouchon PYROPLUG® Peg – Description du système	56
	Boîte coupe-feu PYROPLUG® Box – Description du système	60
	Gaines de tube PYROPLUG® Shell – Description du système	64
	Calfeutrement mince PYROPLUG® Mini – Description du système	68
	Produits	72



Bloc PYROPLUG®

Description du système



Le système de calfeutrement de traversées mixtes PYROPLUG® Block d'OBO est constitué de blocs de mousse qui gonflent en cas d'incendie, sans pression notable. Ils forment ainsi une mousse de carbone isolante. Cette mousse prévient efficacement la pénétration du feu et de la fumée dans le calfeutrement de câbles. Les tubes inflammables peuvent traverser ce calfeutrement sans collier coupe-feu. Les tubes en

cuisse et en acier peuvent être calfeutrés avec ou sans gaine isolante. Tous les calfeutres PYROPLUG® Block sont parfaitement exempts de poussière et de fibre. Ceci est également valable pour les installations ultérieures. Cet aspect est particulièrement important pour les installations en locaux informatiques ou laboratoires.



Bloc PYROPLUG®

Principe d'installation



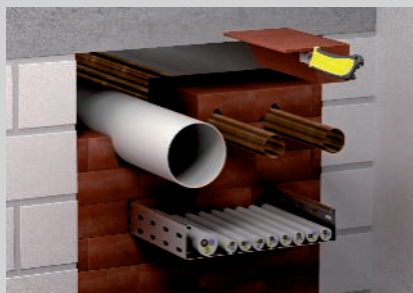
Installation des blocs découpés.



Utilisation de blocs sous vide pour l'obturation simple de la fente résiduelle.



Installation ultérieure simple par extraction des blocs individuelles.



Passage de tubes inflammables sans mesure complémentaire.



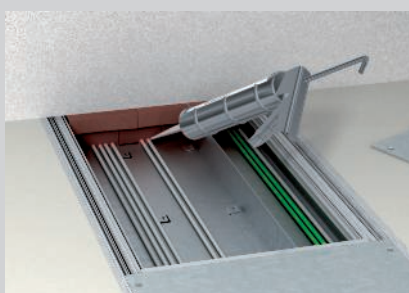
Passage de tubes ininflammables avec isolation de conduits.



Mise en place bien serrés de blocs pour calfeutrer une traversée de dalle



Découper des bandes étroites pour les compartiments du conduit.



Obturer les joints et les bourrages entre les câbles installés et les blocs à l'aide de mastic coupe-feu FBA-SP sur une profondeur d'au moins 2 cm.



Obturer les espaces résiduels entre câbles et blocs à l'aide du mastic FBA-SP.

Classification selon DIN

S30

S60

S90

Classification selon EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.



Bloc PYROPLUG®

Données d'autorisation

Cloisons mixtes dans murs / plafonds








Classe de résistance au feu	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
Certificat de conformité	Agrément technique européen de l'OIB, Vienne
Numéro d'homologation	ETA-15/0803
Norme d'essais	EN 1366-3

Autres justificatifs

Conductivité thermique	Fraunhofer IBP Stuttgart, P1-001/2012
Perméabilité à l'air / résistance à la pression	ift Rosenheim, 11-003694-PR02
Isolation / bruit aérien	HfT Stuttgart, 122-007-04P-186a

Emplacements de montage

Cloisonnement dans murs/plafonds

Composant	mur massif	cloison de séparation légère	dalle béton
Épaisseur min. de composant 	 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)
Épaisseur min de cloison 	14,4 cm (EI 30/EI 60) 20 cm (EI 90 / EI 120)	14,4 cm (EI 30/EI 60) 20 cm (EI 90 / EI 120)	14,4 cm (EI 30/EI 60) 20 cm (EI 90 / EI 120)
Taille d'ouverture avec une épaisseur de cloisonnement de 14,4 cm 	$\leftrightarrow \leq 100$ cm $\updownarrow \leq 60$ cm	$\leftrightarrow \leq 100$ cm $\updownarrow \leq 60$ cm	$\leftrightarrow \leq 37,5$ cm illimité $\updownarrow \leq 40$ cm, ≤ 60 cm
Taille d'ouverture avec une épaisseur de cloisonnement de 20 cm 	$\leftrightarrow \leq 60$ cm $\updownarrow \leq 100$ cm	$\leftrightarrow \leq 60$ cm $\updownarrow \leq 100$ cm	$\leftrightarrow \leq 100$ cm ≤ 60 cm $\updownarrow \leq 45$ cm ≤ 225 cm
	$\leftrightarrow \leq 100$ cm $\updownarrow \leq 60$ cm	$\leftrightarrow \leq 100$ cm $\updownarrow \leq 60$ cm	$\leftrightarrow \leq 37,5$ cm illimité $\updownarrow \leq 40$ cm illimité
	$\leftrightarrow \leq 60$ cm $\updownarrow \leq 100$ cm	$\leftrightarrow \leq 60$ cm $\updownarrow \leq 100$ cm	$\leftrightarrow \leq 60$ cm ≤ 130 cm $\updownarrow \leq 70$ cm ≤ 100 cm



Bloc PYROPLUG®

Installations

Câble



Faisceau de tubes en tubes pour installation électrique



Botte de câbles



Tube d'installation électriques en acier



Différents câbles à des fins de commande



systèmes de support de câbles



Tubes pour installation électrique en matière plastique rigide



Tubes métalliques avec gaine isolante



Tubes pour installation électrique en matière plastique flexible



Tubes en plastique



Installations spécifiques

Câbles filaires

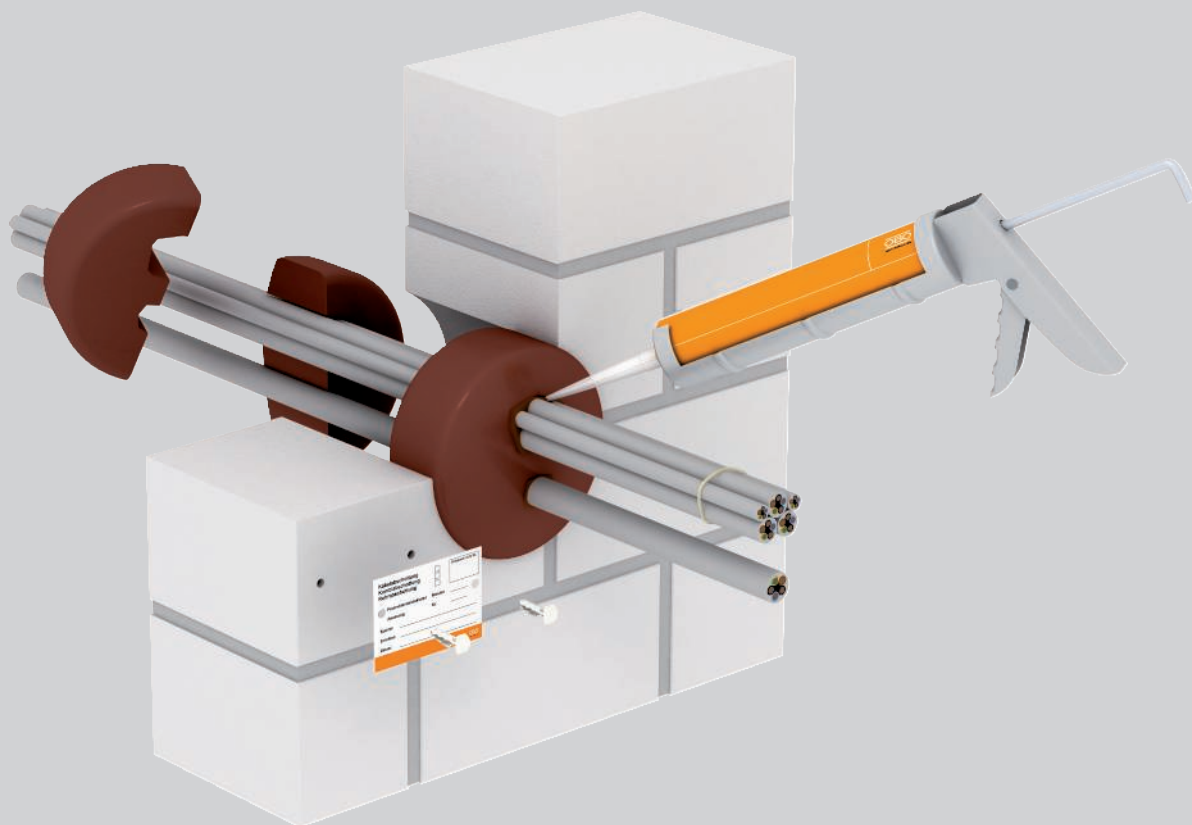


Les détails concernant le modèle figurent dans le certificat de conformité ou le manuel de montage.
Toutes les dimensions indiquées font référence aux valeurs maximales.



Série de mousse PYROPLUG® Peg

Description du système



Le système PYROPLUG® Peg d'OBO permet de créer des calfeutrements de câbles à partir de bouchons de mousse coupe-feu. Les bouchons de mousse sont une solution idéale pour calfeutrer des carottages dans des murs massifs et des dalles en béton. Les bouchons sont constitués d'une mousse à pores fermés et élasticité permanente qui se dilate en cas d'incendie sans développement de pression important et forme une mousse plastique isolante. Cette mousse prévient efficacement la pénétration du feu et

de la fumée dans le calfeutrement de câbles. Le calfeutrement PYROPLUG® Peg au montage parfaitement propre, exempt de fibres et sans poussière, convient parfaitement dans les laboratoires et locaux avec transmission de données. Cela s'applique également à d'éventuelles installations de câbles ultérieures. Aucun outil spécifique n'est nécessaire pour l'installation, un couteau suffit.

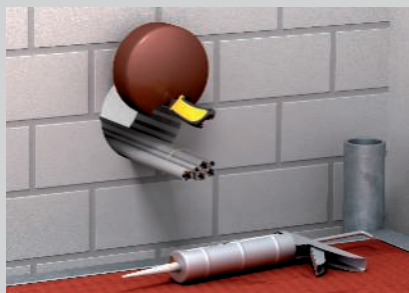


Série de mousse PYROPLUG® Peg

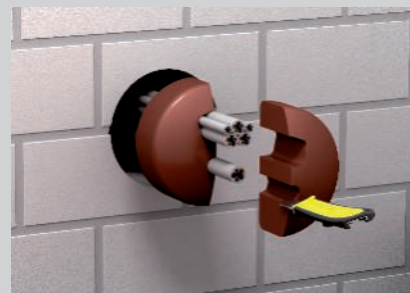
Principe d'installation



Idéal pour des carottages de 55 à 240 mm.



Découper les bouchons lors de la pose des câbles au niveau du bord du carottage.



Enfoncer le bouchon dans le carottage.



Le matériau souple permet un montage rapide.



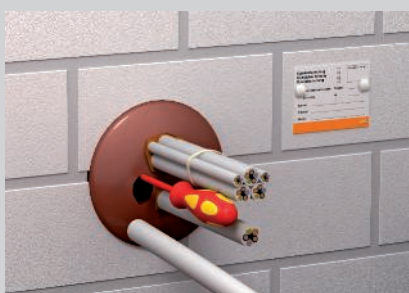
Découper les bouchons et les monter dans les plafonds.



Les espaces résiduels sont obturés avec le mastic de jointoiment FBA-SP.



Faible distance avec le carottage suivant possible.



En vue d'une post-installation, découper ou percer soigneusement le bouchon.

Classification selon DIN

S30

S60

S90

Classification selon EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.



Série de mousse PYROPLUG® Peg

Données d'autorisation

Cloisons mixtes dans murs / plafonds

Classe de résistance au feu	EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
Certificat de conformité	Agrément technique européen de l'OIB, Vienne
Numéro d'homologation	ETA-15/0701
Norme d'essais	EN 1366-3

Autres justificatifs

Conductivité thermique	Fraunhofer IBP Stuttgart, P1-001/2012
Perméabilité à l'air / résistance à la pression	ift Rosenheim, 11-003694-PR01
Isolation / bruit aérien	HfT Stuttgart, 122-007-04P-186a

Emplacements de montage

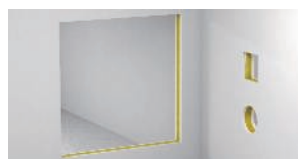
Cloisonnement dans murs/plafonds

Composant F30

mur massif

cloison de séparation légère

dalle béton



Épaisseur min. de composant



10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90)
20 cm (EI 90 / EI 120)

10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90)
20 cm (EI 90 / EI 120)

15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90)
20 cm (EI 90 / EI 120)

Épaisseur min de cloison



>17 cm - <20 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90)
20 cm (EI 90 / EI 120)

>17 cm - <20 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90)
20 cm (EI 90 / EI 120)

>17 cm - <20 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90)
20 cm (EI 90 / EI 120)

Taille d'ouverture



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,



Série de mousse PYROPLUG® Peg Installations

Câble



Faisceau de tubes en tubes pour installation électrique



Botte de câbles



Tube d'installation électriques en acier



Différents câbles à des fins de commande



systèmes de support de câbles



Tubes pour installation électrique en matière plastique rigide



Tubes métalliques avec gaine isolante



Tubes pour installation électrique en matière plastique flexible



Tubes en plastique



Installations spécifiques

Câbles filaires



Calfeutrement dans le tube de coffrage



Les détails concernant le modèle figurent dans le certificat de conformité ou le manuel de montage.
Toutes les dimensions indiquées font référence aux valeurs maximales.



Boite coupe-feu PYROPLUG® Box

Description du système



Le système PYROPLUG® Box d'OBO permet de créer des calfeutrements de câbles à partir de boîtes en mousse coupe-feu. Le système est destiné à calfeutrer simplement des câbles dans des cloisons légères. Une embrasure n'est pas nécessaire. L'intégration dans des murs et des plafonds massifs est également possible et autorisée. Ce calfeutrement se compose d'un cadre en deux parties et de deux parties intérieures adaptées. La mousse à pores fermés et

élasticité permanente se dilate en cas d'incendie sans développement de pression important et forme une mousse plastique isolante. Cette mousse prévient efficacement la pénétration du feu et de la fumée dans le calfeutrement de câbles. La surface utile des boîtes correspond à la surface de garnissage de câbles maximale autorisée de 60 %. Pour cette raison, un surgarnissage de câbles est impossible.



Boite coupe-feu PYROPLUG® Box Principe d'installation



Insertion du cadre en deux parties dans la cloison légère, sans embrasure supplémentaire



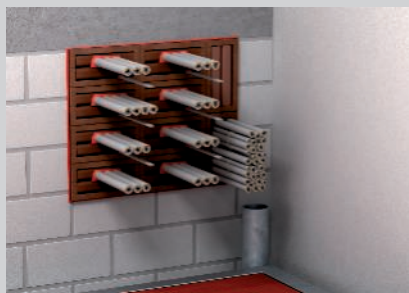
Montage du cadre avec les câbles déjà en place.



Découpe précise des parties intérieures et positionnement dans le cadre.



Obturation finale des fentes une fois tous les câbles installés avec le mastic de jointoiement FBA-SP.



Boîtes formant un groupe.

Classification selon DIN

S30

S60

S90



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.

Veillez toujours indiquer la référence lors de vos commandes



Boite coupe-feu PYROPLUG® Box

Données d'autorisation

Cloisonnement dans murs/plafonds

Classe de résistance au feu	S30, S60, S90
Certificat de conformité	Agrément technique général DIBt, Berlin
Numéro d'homologation	Z-19.15-1557
Norme d'essais	DIN 4102 partie 9.

Emplacements de montage

Cloisonnement dans murs/plafonds

Composant F30

		mur massif	cloison de séparation légère	dalle béton
Épaisseur min. de composant		5 cm (S30 / S60 / S90)	7,5 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Épaisseur min de cloison		20 cm (S30 / S60 / S90)	20 cm (S30 / S60 / S90)	20 cm (S30 / S60 / S90)
Taille d'ouverture		↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm

Composant F90

		noyés dans la chape	cloison de séparation légère	dalle béton
Épaisseur min. de composant		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Épaisseur min de cloison		20 cm (S30 / S60 / S90)	20 cm (S30 / S60 / S90)	20 cm (S30 / S60 / S90)
Taille d'ouverture		↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 50 cm ↕ ≤ 50 cm



Boite coupe-feu PYROPLUG® Box Installations

Câble



Faisceau de tubes en tubes pour installation électrique



Botte de câbles



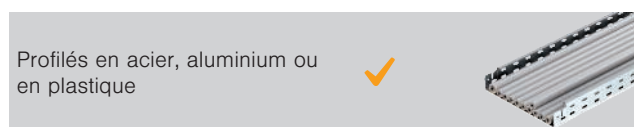
Tube d'installation électriques en acier



Différents câbles à des fins de commande



systèmes de support de câbles



Tubes pour installation électrique en matière plastique rigide



Tubes métalliques avec gaine isolante



Tubes pour installation électrique en matière plastique flexible



Tubes en plastique

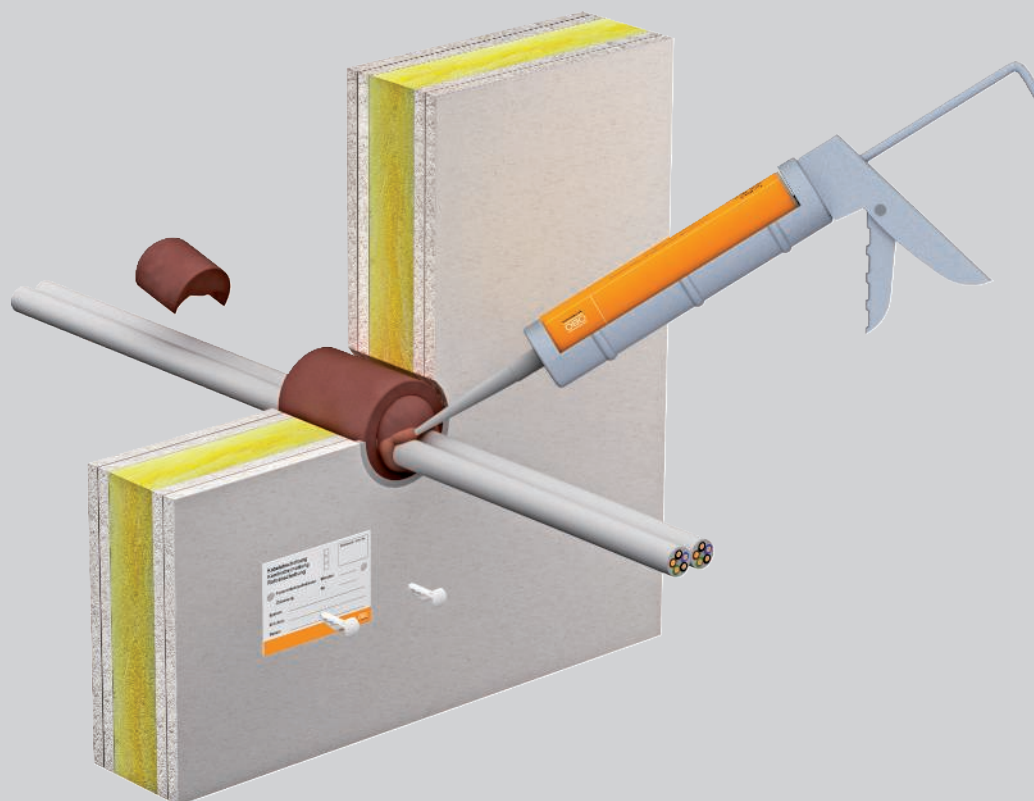


Les détails concernant le modèle figurent dans le certificat de conformité ou le manuel de montage.
Toutes les dimensions indiquées font référence aux valeurs maximales.



Gaine de tube PYROPLUG® Shell

Description du système



Le système PYROPLUG® Shell d'OBO est conçu pour le calfeutrement de câbles dans les cloisons légères. Ce calfeutrement se compose d'une gaine tubulaire et de deux bouchons adaptés. Le matériel est constitué d'une mousse à pores fermés et élasticité permanente qui se dilate en cas d'incendie sans développement de pression important et forme une

mousse plastique isolante. Cette mousse prévient efficacement la pénétration du feu et de la fumée dans le calfeutrement de câbles. En raison du rapport entre le diamètre extérieur et le diamètre intérieur de la gaine, un surgarnissage avec des câbles et conduites est impossible malgré un garnissage total.



Gaine de tube PYROPLUG® Shell Principe d'installation



Forage d'un trou à l'aide d'une scie-cloche.



Disposition des trous en groupes.



Insérer la gaine de tube dans la cloison légère.



Si des câbles sont déjà installés, découper la gaine de tube.



Découper les bouchons pour les adapter puis les insérer dans la gaine de tube



Gaine de tube avec installation complète.

Classification selon DIN

S30

S60

S90



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.

Veuillez toujours indiquer la référence lors de vos commandes



Gaine de tube PYROPLUG® Shell

Données d'autorisation

Cloisonnement dans murs/plafonds

Classe de résistance au feu	S30, S60, S90
Certificat de conformité	Agrément technique général DIBt, Berlin
Numéro d'homologation	Z-19.15-1559
Norme d'essais	DIN 4102 partie 9.

Emplacements de montage

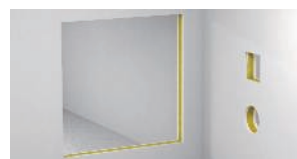
Cloisonnement dans murs/plafonds




Composant F30

mur massif

cloison de séparation légère

dalle béton



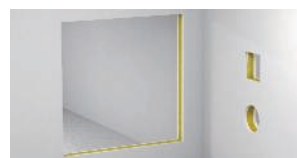
Épaisseur min. de composant		5 cm (S30 / S60 / S90)	7,5 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Épaisseur min de cloison		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)
Taille d'ouverture		≤ Ø 10 cm	≤ Ø 10 cm	≤ Ø 10 cm




Composant F90

mur massif

cloison de séparation légère

dalle béton



Épaisseur min. de composant		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Épaisseur min de cloison		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)
Taille d'ouverture		≤ Ø 10 cm	≤ Ø 10 cm	≤ Ø 10 cm



Gaine de tube PYROPLUG® Shell Installations

Câble



Faisceau de tubes en tubes pour installation électrique



Botte de câbles



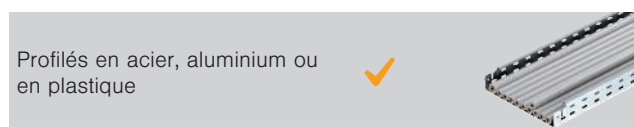
Tube d'installation électriques en acier



Différents câbles à des fins de commande



systèmes de support de câbles



Tubes pour installation électrique en matière plastique rigide



Tubes métalliques avec gaine isolante



Tubes pour installation électrique en matière plastique flexible



Tubes en plastique

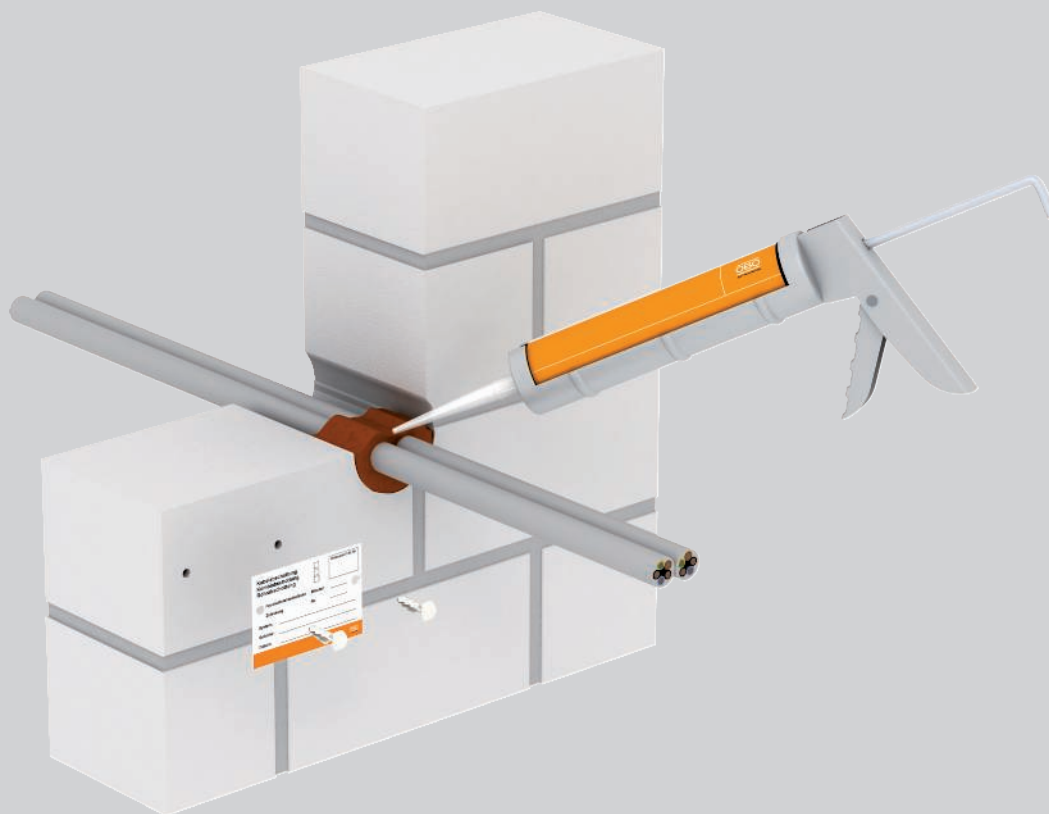


Les détails concernant le modèle figurent dans le certificat de conformité ou le manuel de montage. Toutes les dimensions indiquées font référence aux valeurs maximales.



Mastic PYROPLUG® Mini

Description du système



Le système PYROPLUG® Mini d'OBO est idéal pour des calfeutrements petits, ronds, de câbles jusqu'à un diamètre de 80 mm. Il se compose uniquement de mastic monocomposant PYROPLUG® Screed. Dans les cloisons légères, la mini-gaine vide du sys-

tème PYROPLUG® Shell est également utilisée en tant qu'embrasure. L'espace intérieur de ces gaines peut être entièrement garni. Seuls les espaces résiduels seront calfeutrés avec le mastic coupe-feu.



Mastic PYROPLUG® Mini Principe d'installation



Calfeutrer l'ouverture avec le mastic coupe-feu FBA-SP.



Utiliser la gaine tubulaire miniature FBA-DR dans les cloisons légères.



Garnissage total de la gaine tubulaire miniature

Classification selon DIN

S30

S60

S90



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.

Veuillez toujours indiquer la référence lors de vos commandes



Mastic PYROPLUG® Mini

Données d'autorisation

Cloisonnement dans murs/plafonds

Classe de résistance au feu	S30, S60, S90
Certificat de conformité	Agrément technique général DIBt, Berlin
Numéro d'homologation	Z-19.15-1851
Norme d'essais	DIN 4102 partie 9.

Emplacements de montage

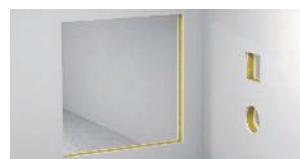
Cloisonnement dans murs/plafonds




Composant F90

mur massif

cloison de séparation légère

dalle béton



Épaisseur min. de composant		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Épaisseur min de cloison		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Taille d'ouverture		≤ Ø 8 cm	≤ Ø 8 cm	≤ Ø 8 cm



Mastic PYROPLUG® Mini Installations

Câble



Faisceau de tubes en tubes pour installation électrique



Botte de câbles



Tube d'installation électriques en acier



Différents câbles à des fins de commande



systèmes de support de câbles



Tubes pour installation électrique en matière plastique rigide



Tubes métalliques avec gaine isolante



Tubes pour installation électrique en matière plastique flexible



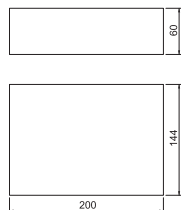
Tubes en plastique



Les détails concernant le modèle figurent dans le certificat de conformité ou le manuel de montage.
Toutes les dimensions indiquées font référence aux valeurs maximales.



Bloc de mousse PYROPLUG® Block



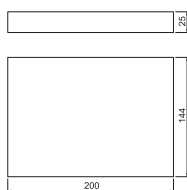
Type	Dimen- sions mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
FBA-B200-14	200x144x60	4	44,800	7202505

Mousse durablement élastique et à pores fermés

Bloc de mousse souple à élasticité durable pour les calfeutrements de câbles et les calfeutrements combinés. Montage longitudinal et transversal possible pour obtenir différentes classes de résistance au feu. Se combine avec la mousse ignifuge bicomposant PYROSIT® NG. Pour une utilisation dans des murs et plafonds massifs ainsi que dans des cloisons légères ; homologation pour de nombreuses installations Produit avec le sigle CE selon ETA-15/0803 pour des applications avec des durées de résistance au feu de 120 minutes maximum.

Pour plus de précisions sur les applications, consulter les documents d'homologation. Protéger la surface du calfeutrement contre l'humidité avec des mousses afin de garantir un moussage sûr en cas d'incendie. Une couche de silicone du commerce est autorisée.

Bloc coupe-feu sous vide PYROPLUG® Block



Type	Dimen- sions mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
FBA-BV200-14	200x144x25	1	40,000	7202515

Mousse durablement élastique et à pores fermés

Version sous vide du bloc de mousse FBA-B200-14 pour l'obturation simple de la fente résiduelle dans le calfeutrement combiné du bloc PYROPLUG®. Une fois le montage effectué, le film est ouvert au couteau et le bloc se dilate à nouveau pour retrouver son volume initial. Le film peut rester dans le calfeutrement.

Mousse coupe-feu bicomposant PYROSIT® NG



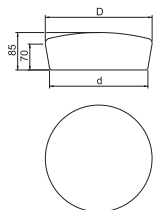
Type	Sommaire ml	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
FBS-S	380	1	64,600	7203800	171 517 100

PYROSIT® NG, mousse coupe-feu bicomposant en cartouche, 2 tubes de mélange inclus.

Pour le calfeutrement coupe-feu de pénétrations de câble et de pénétrations mixtes, avec les pistolets à cartouche FBS-PH ou FBS-PA.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, les cartouches fermées peuvent être stockées jusqu'à 12 mois en position verticale, à des températures comprises entre +5 °C et +30 °C.

Bouchons coupe-feu PYROPLUG® Peg



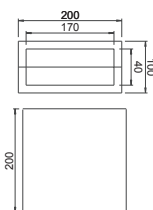
Type	pour ouverture Ø mm	Dim. d mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
FBA-SN65	55 - 65	75	65	4	8,200	7202553
FBA-SN78	68 - 78	87	78	4	12,600	7202557
FBA-SN107	97 - 107	117	107	4	21,600	7202561
FBA-SN122	112 - 122	132	122	4	28,600	7202565
FBA-SN134	124 - 134	144	134	4	32,900	7202569
FBA-SN165	155 - 165	175	165	2	49,700	7202573
FBA-SN200	190 - 200	210	200	2	74,400	7202577
FBA-SN250	240 - 250	260	250	2	101,400	7202581

Mousse durablement élastique et à pores fermés

Bouchon coupe-feu pour le calfeutrement de pénétration de câble

Protéger les bouchons FBA contre l'humidité, afin de garantir un moussage sûr en cas d'incendie.

Boîte coupe-feu PYROPLUG® Box



Type	Dimen- sions mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
FBA-F	200x200x100	1	122,000	7202660

Mousse durablement élastique et à pores fermés

Boîte coupe-feu pour calfeutrement de câbles.

Composé d'un cadre dur en deux parties et de deux éléments intérieurs souples. Protéger les cadres et éléments intérieurs contre l'humidité afin de garantir un moussage sûr en cas d'incendie.



Gaine tubulaire coupe-feu PYROPLUG® Shell

Type	Dim.	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	L mm			
FBA-D100	100	1	15,500	7202624
FBA-D150	150	1	19,200	7202628

Mousse durablement élastique et à pores fermés

Bouchon coupe-feu pour le calfeutrement de pénétration de câble composé d'un manchon tubulaire dur en une seule partie et de deux bouchons souples de 50 mm de diamètre. Protéger la gaine tubulaire et les bouchons contre l'humidité, afin de garantir un moussage sûr en cas d'incendie.



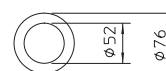
Gaine tubulaire miniature vide

Type	Dim.	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	L mm			
FBA-DR100	100	1	6,500	7202613
FBA-DR150	150	1	10,200	7202617

Mousse durablement élastique et à pores fermés

Gaine tubulaire vide pour de petits calfeuttements avec le joint coupe-feu FBA-SP, dans les cloisons légères.

Protéger la gaine tubulaire contre l'humidité, afin de garantir un moussage sûr en cas d'incendie.



Mastic coupe-feu PYROPLUG® Screed

Type	Sommaire ml	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	E-nr.
	FBA-SP				

Matériau de construction intumescent

Mastic coupe-feu en cartouche.

Utilisable comme calfeutrement pour cloison mince et joint pour tous les produits de la série PYROPLUG®.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, le mastic coupe-feu peut être stocké jusqu'à 12 mois à une température comprise entre +5 °C et +30 °C.



Gaine isolante pour tubes métalliques

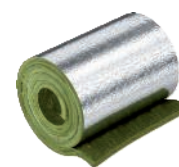
Type	Longueur mm	Lar-geur mm	épaisseur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	MIW-MA	6100	500			

Fibres minérales

Natte de laine de roche doublée d'aluminium pour gaines isolantes de tubes en cuivre et en acier. Fixation avec fil de bobinage, sécuriser les joints avec ruban adhésif en aluminium.

Utilisable dans les systèmes: mortier coupe-feu PYROMIX® mousse coupe-feu PYROSIT®NG cloison coupe-feu PYROPLATE® Fibre blocs coupe-feu PYROPLUG® Block

classe de matériau EN 13501 - A1 ininflammable; point de fusion ≥ 1000 °C



Ruban adhésif en aluminium pour gaine isolante

Type	Longueur m	Lar-geur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	MIW-AT	100			

Ruban adhésif en aluminium pour collage de gaine isolante doublée d'aluminium. Le ruban adhésif d'aluminium est autocollant et classé ininflammable selon DIN 4102-1.



Fil de bobinage pour gaine isolante



Type	Longueur m	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
MIW-TD	50	1	10,000	7202309

St (acier) acier
VZ galvanisé

Le fil d'acier est utilisé pour fixer la gaine isolante. Il est ininflammable et garantit un support optimal de la gaine isolante sur des tubes et câbles ininflammables.

Bandage de câble

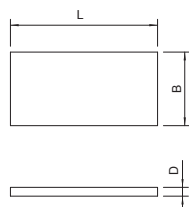
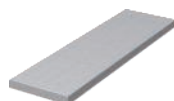


Type	Longueur m	Lar- geur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
FBA-WI	5	150	1	384,000	7202510

Matériau de construction intumescent

Bandage intumescent autoadhésif, de 5 mm d'épaisseur, pour une utilisation avec des câbles de grand diamètre et sur des systèmes de support de câbles ; utilisable avec les systèmes PYROPLUG® et PYROSIT® NG.

Plaque de silicate de calcium



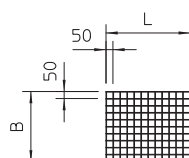
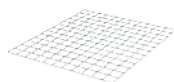
Type	Dim. L mm	Dim. B mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KSI-P1	500	150	20	1	42,000	7202283
KSI-P2	500	250	30	1	111,000	7202904
KSI-P3	1000	250	30	1	222,000	7202912

Silicate de calcium

Plaque de silicate de calcium pour la construction d'un cadre dans l'ouverture et le doublage des cloisons légères insuffisamment épaisses.

Classe du matériau selon la norme EN 13501 - A1 ininflammable.

Grille en fil d'acier



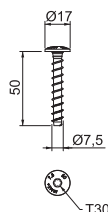
Type	Dim. L mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
SDG-1	600	500	1	135,000	7202963
SDG-2	1000	600	1	270,000	7202971

St (acier) acier

Ft galvanisé à chaud par trempage

Treillis en fil d'acier, pour support et protection, diamètre du fil 4 mm.

Vis d'ancrage MMS-plus MS, à tête plate pour rail de montage



Type	Dimen- sions mm	Ø de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	E-nr.
MMS+ MS 7.5x50	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500	3498261	166 211 750

St (acier) acier

G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. Avec une grande tête ronde pour la fixation de rails de montage et de profilés. Entraînement Torx T30.

Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.

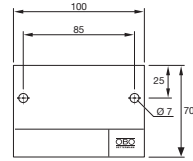


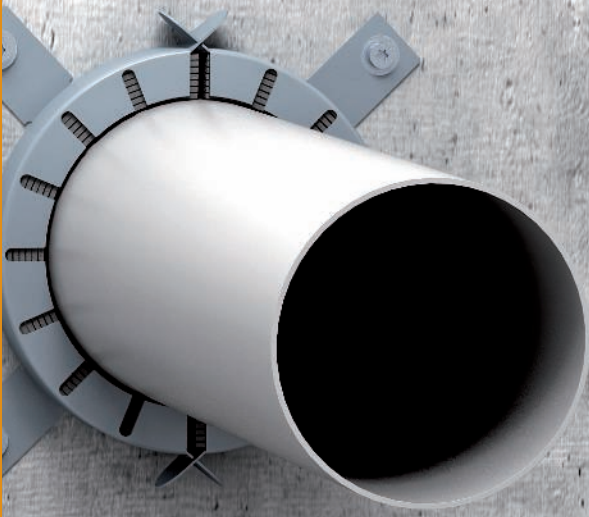
Plaque d'identification

Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KS-S DE	Allemand	1	2,400	7205425
KS-S IT	Italien	1	2,400	7205428
KS-S EN	Anglais	1	2,400	7205429
KS-S FR	Français	1	2,400	7205430

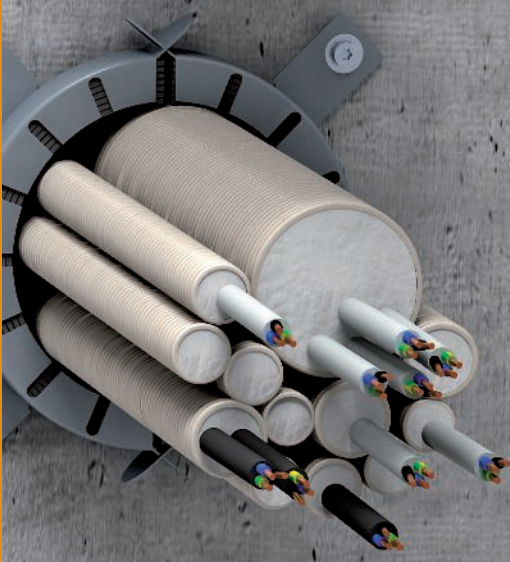
PS Polystyrène

Plaque d'identification, inscription à rajouter avec un feutre résistant à l'eau et à la lumière, pour passages de câbles ininflammables, avec 2 chevilles emboîtables.

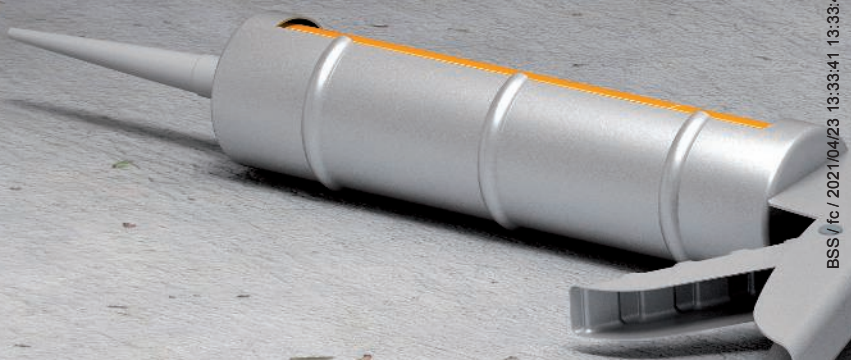




<input type="checkbox"/> Kabelabschottung	<input type="checkbox"/>	Erbauer / LW. Nr.
<input type="checkbox"/> Kombiabschottung	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Rohrabschottung	<input type="checkbox"/>	
Widerstandsklasse	Minuten	
Zufassung	Nr.	
System:		
Erichter:		
Datum:		






<input type="checkbox"/> Kabelabschottung	<input type="checkbox"/>	Erbauer / LW. Nr.
<input type="checkbox"/> Kombiabschottung	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Rohrabschottung	<input type="checkbox"/>	
Widerstandsklasse	Minuten	
Zufassung	Nr.	
System:		
Errichter:		
Datum:		





Manchette pour tuyau coupe-feu PYROCOMB® Tubes

	Calfeutrement de câbles PYROCOMB® Tubes – Description du système	78
	Calfeutrement de tubes PYROCOMB® – Description du système	82
	Produits	86



Manchette pour tuyau coupe-feu PYROCOMB® Tubes

Description du système



Le système PYROCOMB® Tubes permet de créer des calfeutrements coupe-feu avec colliers pour tubes. Le système comprend plusieurs tailles de colliers pour tubes de type TCX. Les bottes de tubes à câble en plastique rigide ou souple se calfeutrent simplement avec ce système jusqu'à une taille de M63. Le fait que les tubes soient garnis ou non de câbles

n'a aucune importance. Le matériau coupe-feu présent dans le collier mousse au bout de quelques minutes en cas d'incendie et scelle les bottes ramollies en exerçant une forte pression dessus. La propagation du feu et de la fumée est ainsi évitée en cas d'incendie.



Manchette pour tuyau coupe-feu PYROCOMB® Tubes

Principe d'installation



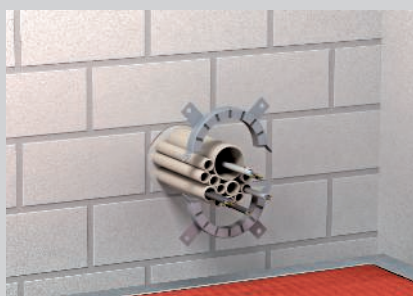
Disposition des manchettes tuyau de chaque côté en cas de montage mural.



Montage sur la face inférieure de dalle au moyen de chevilles métalliques.



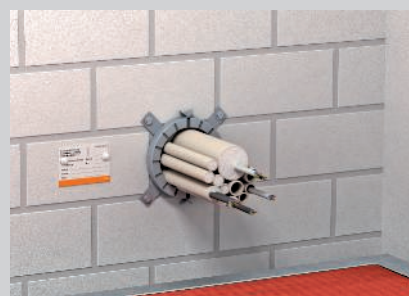
Obturation de la fente circulaire avec le mastic intumescent DSX.



Emboîtement des moitiés de manchettes et fixation au mur.



Obturation des extrémités de tube avec le mastic intumescent DSX.



Calfeutrement de faisceaux de tubes d'installation avec plaque d'identification.

Classification selon DIN

S30

S60

S90

Classification selon EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.

Manchette pour tuyau coupe-feu PYROCOMB® Tubes







Données d'autorisation

Cloisonnement dans murs/plafonds

Classe de résistance au feu	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
Certificat de conformité	Agrément technique européen de l'OIB, Vienne
Numéro d'homologation	ETA-12/0207
Norme d'essais	EN 1366-3

Emplacements de montage

Cloisonnement dans murs/plafonds

Composant		mur massif	cloison de séparation légère	dalle béton
				
Épaisseur min. de composant		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)
Épaisseur min de cloison		10 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)	10 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)	15 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)
Taille d'ouverture		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,



Manchette pour tuyau coupe-feu PYROCOMB® Tubes Installations

Câble



Faisceau de tubes en tubes pour installation électrique



Botte de câbles



Tube d'installation électriques en acier



Différents câbles à des fins de commande



systèmes de support de câbles



Tubes pour installation électrique en matière plastique rigide



Tubes métalliques avec gaine isolante



Tubes pour installation électrique en matière plastique flexible



Tubes en plastique



Les détails concernant le modèle figurent dans le certificat de conformité ou le manuel de montage.
Toutes les dimensions indiquées font référence aux valeurs maximales.

Manchette tuyau PYROCOMB®

Description du système



Le système PYROCOMB® peut être utilisé comme calfeutrement indépendant de tubes combustibles (- par exemple tuyaux sanitaires pour eaux usées). Il se compose en premier lieu de colliers de tubes de type TCX. En cas d'incendie, le matériau coupe-feu situé à l'intérieur du collier mousse au bout de quelques minutes et ferme les tubes en plastique en exerçant une forte pression dessus. La propagation du feu et de la

fumée est ainsi évitée en cas d'incendie. En cas de montage mural, les colliers de tubes sont installés de chaque côté du mur à l'aide de chevilles métalliques. Les passages de dalle sont munis d'un seul collier au niveau de la face inférieure. Dans des cloisons légères, les colliers de tubes sont fixés sur des tiges filetées traversantes et reliés entre eux.

Manchette tuyau PYROCOMB®

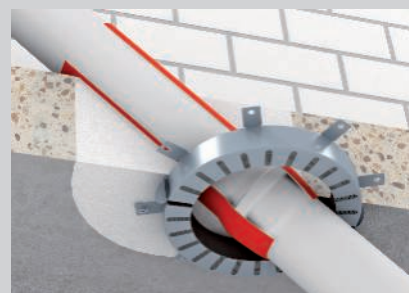
Principe d'installation



Disposition des manchettes tuyau de chaque côté en cas de montage mural.



Montage sur la face inférieure de dalle au moyen de chevilles métalliques.



Pénétration de tube oblique avec un angle maximum de 39°



Manchons dans la zone de passage.



Disposition excentrique avec des manchettes pour tube plus grandes d'un maximum de 3 niveaux.



Installation ultérieure du tube avec 2 câbles parallèles.

Classification selon DIN

S30

S60

S90

Classification selon EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120

EI180

EI240



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.

Manchette tuyau PYROCOMB®


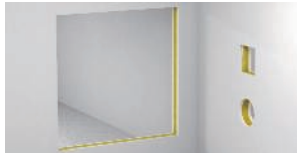




Données d'autorisation

Calfeutrement des tubes dans des murs/plafonds

Classe de résistance au feu	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120, EI 180, EI 240
Certificat de conformité	Agrément technique européen de l'OIB, Vienne
Numéro d'homologation	ETA-12/0182
Norme d'essais	EN 1366-3

Emplacements de montage

Calfeutrement des tubes dans des murs/plafonds

Composant		mur massif	cloison de séparation légère	dalle béton
				
Épaisseur min. de composant		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)
Épaisseur min de cloison		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)
Taille d'ouverture		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



Manchette tuyau PYROCOMB®

Installations

Câble



Faisceau de tubes en tubes pour installation électrique



Botte de câbles



Tube d'installation électriques en acier



Différents câbles à des fins de commande



systèmes de support de câbles



Tubes pour installation électrique en matière plastique rigide



Tubes métalliques avec gaine isolante



Tubes pour installation électrique en matière plastique flexible

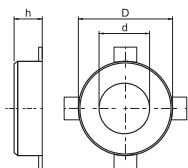


Tubes en plastique



Les détails concernant le modèle figurent dans le certificat de conformité ou le manuel de montage. Toutes les dimensions indiquées font référence aux valeurs maximales.

Collier coupe-feu pour tube avec 2 pattes de fixation



Type	Ø tuyau mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
TCX-032	32 - 34	26	50	36	1	6,500	7202200
TCX-040	40 - 42	26	58	44	1	7,000	7202201
TCX-050	50 - 52	26	68	54	1	8,000	7202203

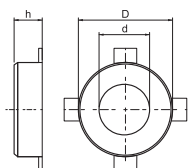
Matériau de construction intumescent

Manchette tuyau pour tubes inflammables

En cas d'incendie, des inserts ignifuges intégrés dans le boîtier en tôle d'acier compriment les tubes thermoplastique en feu avec une très forte pression de gonflement.

Fixation avec chevilles ou tiges filetées M6

Collier coupe-feu pour tube avec 4 pattes de fixation



Type	Ø tuyau mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
TCX-063	63 - 65	26	94	67	1	15,500	7202204
TCX-075	75 - 77	26	106	79	1	19,000	7202205
TCX-090	90 - 92	26,6	132	94	1	37,000	7202206
TCX-110	110 - 112	26,6	155	114	1	46,000	7202207
TCX-125	125 - 127	40	172	129	1	70,000	7202208

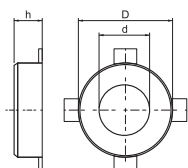
Matériau de construction intumescent

Manchette tuyau pour tubes inflammables

En cas d'incendie, des inserts ignifuges intégrés dans le boîtier en tôle d'acier compriment les tubes thermoplastique en feu avec une très forte pression de gonflement.

Fixation avec chevilles ou tiges filetées M6 jusqu'à la taille 75, ensuite M8

Manchette tuyau avec 6 pattes de fixation



Type	Ø tuyau mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
TCX-140	140 - 142	40	200	144	1	106,000	7202209
TCX-160	160 - 162	40	220	164	1	107,000	7202210

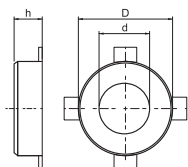
Matériau de construction intumescent

Manchette tuyau pour tubes inflammables

En cas d'incendie, des inserts ignifuges intégrés dans le boîtier en tôle d'acier compriment les tubes thermoplastique en feu avec une très forte pression de gonflement.

Fixation avec chevilles ou tiges filetées M8.

Manchette tuyau avec 8 pattes de fixation



Type	Ø tuyau mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
TCX-180	180 - 182	40	264	184	1	175,000	7202212
TCX-200	200 - 202	40	284	204	1	242,000	7202214

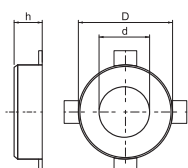
Matériau de construction intumescent

Manchette tuyau pour tubes inflammables

En cas d'incendie, des inserts ignifuges intégrés dans le boîtier en tôle d'acier compriment les tubes thermoplastique en feu avec une très forte pression de gonflement.

Fixation avec chevilles ou tiges filetées M8.

Manchette tuyau avec 10 pattes de fixation



Type	Ø tuyau mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
TCX-225	225 - 227	51,5	328	239	1	306,000	7202213
TCX-250	250 - 252	51,5	353	264	1	346,000	7202215

Matériau de construction intumescent

FS galvanisé sendzimir

Manchette tuyau pour tubes inflammables

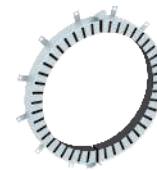
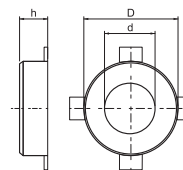
En cas d'incendie, des inserts ignifuges intégrés dans le boîtier en tôle d'acier compriment les tubes thermoplastique en feu avec une très forte pression de gonflement.

Fixation avec chevilles ou tiges filetées M8.



Manchette tuyau avec 12 pattes de fixation

Type	Ø tuyau mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
TCX-280	280 - 282	51,5	378	289	1	398,000	7202216
TCX-300	300 - 302	51,5	403	314	1	405,000	7202217
TCX-315	315 - 317	51,5	417	328	1	425,000	7202218
TCX-355	355 - 357	51,5	459	370	1	460,000	7202219
TCX-400	400 - 402	51,5	504	415	1	520,000	7202220



Matériau de construction intumescent

FS galvanisé sendzimir

Manchette tuyau pour tubes inflammables

En cas d'incendie, des inserts ignifuges intégrés dans le boîtier en tôle d'acier compriment les tubes thermoplastique en feu avec une très forte pression de gonflement.

Fixation avec chevilles ou tiges filetées M8.

Joint coupe-feu en cartouche

Type	Sommaire ml	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
DSX-K	300	1	50,000	7202300	171 515 000

Matériau de construction intumescent

Mastic coupe-feu à base de dispersion, pour l'intérieur, pour calfeutrer les interstices résiduels et boucher les ouvertures. Matériau de construction homologué pour refermer les carottages dans le cas de pénétration de câble individuel.

Classe du matériau selon DIN 4102 - B2 normalement inflammable.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, le mastic coupe-feu peut être stocké verticalement dans l'emballage d'origine fermé jusqu'à 18 mois à des températures comprises entre +5 °C et +25 °C.



Laine de fibres minérales

Type	Dimension	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
MIW-S	25 Liter	1	250,000	7202306

Fibres minérales

Laine de roche pour la protection contre l'incendie, emballage sous compression.

Classe du matériau selon la norme EN 13 501 - A1 ininflammable; point de fusion ≥ 1000 °C



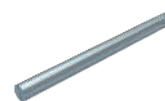
Tige filetée

Type	File- tage	Dim. d mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
TR M6 1M G	M6	6	1000	10	18,300	3141047	167 410 610
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128	167 410 810

St (acier) acier

G galvanisé

Tige filetée selon la norme DIN 976.



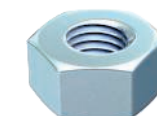
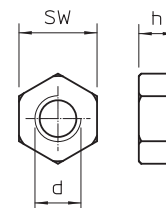
Écrou hexagonal DIN 934

Type	File- tage	Dim. SW mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
HN M6 G	M6	10	5,2	6	100	0,221	3400069	127 090 219
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,500	3400085	127 090 229

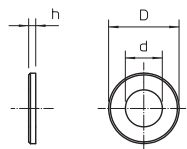
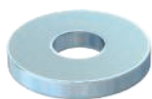
St (acier) acier

G galvanisé

Écrou hexagonal selon DIN 934 avec filetage métrique. classe de résistance 8.8.



Rondelle ISO 7093

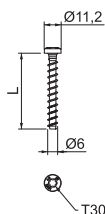


Type	File-tage	Dim. d mm	Dim. d mm	Dim. h mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
WS M6 D28 G	M6	6,5	28	2,5	100	1,104	3402207
WS M8 D28 G	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	3402215

St (acier) acier
G galvanisé

Rondelle d'un diamètre extérieur large pour usage universel.

Vis d'ancrage à tête ronde MMS-plus P, à tête cylindrique bombée

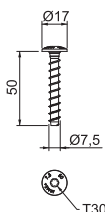


Type	Dimen-sions mm	de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
MMS+ P 6x50	6 x 50	5	11,2	Torx	50	100	1,000	3498108 166 211 650

St (acier) acier
G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. À tête ronde pour des fixations universelles. Entraînement Torx T30. Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.

Vis d'ancrage MMS-plus MS, à tête plate pour rail de montage

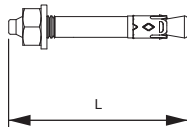


Type	Dimen-sions mm	de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
MMS+ MS 7.5x50	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500	3498261 166 211 750

St (acier) acier
G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. Avec une grande tête ronde pour la fixation de rails de montage et de profilés. Entraînement Torx T30. Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.

Goujon d'ancrage N fileté

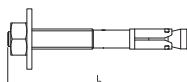


Type	File-tage	Ø de perçage mm	Plage de serrage mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
N 6-5-10/49	M6	6	5 - 10	49	100	1,160	3498396 127 090 919

St (acier) acier
G galvanisé

La cheville d'ancrage est utilisable pour des fixations multiples de systèmes non porteurs dans du béton fissuré et non fissuré, il conjugue les avantages d'un boulon d'ancrage et d'une simplicité accrue de montage. Le goujon d'ancrage est simplement frappé dans le trou de perçage. L'application ultérieure d'un couple de serrage n'est pas nécessaire. En présence d'une charge, la cheville d'ancrage s'écarte et s'ancre fermement dans le trou de perçage.

Cheville d'ancrage BZ-U



Type	File-tage	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
BZ-U 8-10-21/75	M8	75	50	3,460	3498320 127 090 829

St (acier) acier
G galvanisé

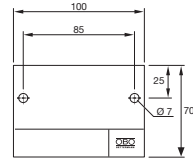
Cheville d'ancrage à expansion BZ pour ancrage de charges semi-lourdes et lourdes dans du béton fissuré ou non fissuré. Il associe des charges admissibles élevées à de faibles entraxes et écartements entre les bords.

Plaque d'identification

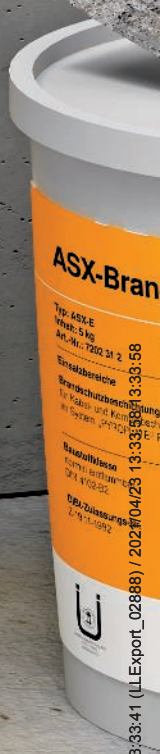
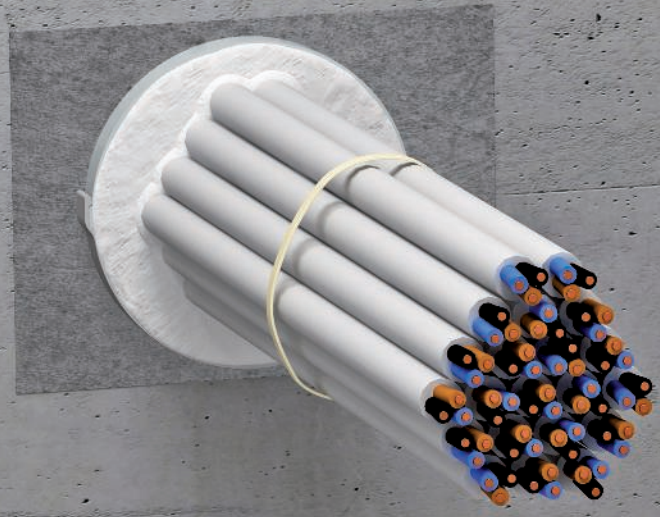
Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KS-S DE	Allemand	1	2,400	7205425
KS-S IT	Italien	1	2,400	7205428
KS-S EN	Anglais	1	2,400	7205429
KS-S FR	Français	1	2,400	7205430

PS Polystyrène

Plaque d'identification, inscription à rajouter avec un feutre résistant à l'eau et à la lumière, pour passages de câbles ininflammables, avec 2 chevilles emboîtables.





Kabelabschottung		<input type="checkbox"/>		Einbauplatz / IM-Nr.	
Kombiabschottung		<input type="checkbox"/>			
Rohrabschottung		<input type="checkbox"/>			
Überwiderstandsklasse	Minuten				
zulassung	Nr.				
System:					
Errichter:					
Datum:					





Demi-tubes coupe-feu PYROCOMB® Intube

	Description du système	92
	Produits	96



Demi-tubes coupe-feu PYROCOMB® Intube

Description du système



Le système PYROCOMB® Intube permet de créer des calfeutrements coupe-feu au moyen de tubes ou demi-tubes. Le tube est particulièrement approprié pour les carottages et s'installe très facilement dans des dalles ou des murs massifs ainsi que dans des cloisons légères. À cet effet, deux demi-tubes sont assemblés par clipsage puis fixés au mortier dans le carottage. Les tubes sont ensuite scellés au moyen de joints et la surface du calfeutrement recouverte de l'enduit par ablation ASX. Le revêtement des

câbles est superflu. Le demi-tube convient parfaitement pour des installations sous chape. Il est scellé - d'un côté par un bouchon coupe-feu puis revêtu d'un enduit par ablation ASX. En cas d'incendie, le revêtement interne des tubes et demi-tubes mousse et scelle complètement l'ouverture. La propagation du feu et de la fumée est ainsi évitée en cas d'incendie. Le système PYROCOMB® Intube permet une occupation intégrale de l'espace intérieur.

Demi-tubes coupe-feu PYROCOMB® Intube

Principe d'installation



Montage de la gaine de tube par clipsage des demi-tubes autour de l'installation existante.



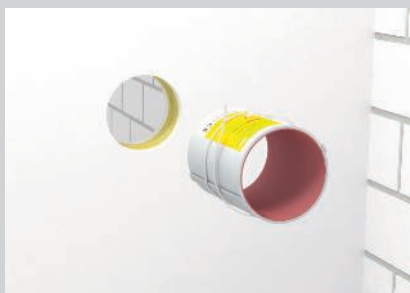
Calfeutrer l'ouverture avec le mortier coupe-feu PYROMIX®.



Ajustement de bouchons en mousse aux installations à l'aide d'un couteau et sceller les surfaces étanche aux gaz de combustion avec l'enduit coupe-feu ASX.



Pour le calfeutrement de dalle, utiliser un coffrage pour éviter une chute de la gaine de tube.



Certaines applications en cloison légère nécessitent d'être sécurisées par des feuillards métalliques.



Gaines de tube avec insertion complète de faisceaux de câbles et tubes pour installation électrique.



Montage du demi-tube.



Ajustement du bouchon en mousse aux conduites.



Demi-tube installé dans le calfeutrement souple PYROPLATE® Fibre.

Classification selon EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.

Veuillez toujours indiquer la référence lors de vos commandes



Demi-tubes coupe-feu PYROCOMB® Intube














Données d'autorisation

Cloisonnement dans murs/plafonds

Classe de résistance au feu	EI 60, EI 90, EI 120
Certificat de conformité	Agrément technique européen de l'OIB, Vienne
Numéro d'homologation	ETA-13/0904
Norme d'essais	EN 1366-3

Emplacements de montage

Cloisonnement dans murs/plafonds

Composant		mur massif	cloison de séparation légère	dalle béton
Épaisseur min. de composant 				
		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
Épaisseur min de cloison 				
		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
Taille d'ouverture 				
		Ø 125 mm	Ø 125 mm	Ø 125 mm
		55 mm x 116 mm	55 mm x 116 mm	55 mm x 116 mm

Demi-tubes coupe-feu PYROCOMB® Intube Installations

Câble

Ø 80 mm



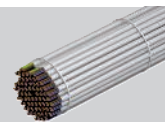
Faisceau de tubes en tubes pour installation électrique

Ø 107 mm

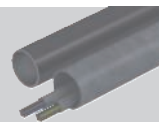


Botte de câbles

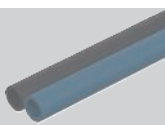
Ø 107 mm,
Câble Ø 21 mm



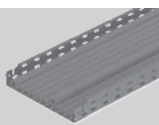
Tube d'installations électriques en acier



Différents câbles à des fins de commande



systèmes de support de câbles



Tubes pour installation électrique en matière plastique rigide



Tubes métalliques avec gaine isolante



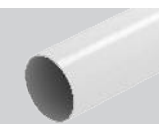
Tubes pour installation électrique en matière plastique flexible

Ø 32 mm,
Câble Ø 21 mm



Tubes en plastique

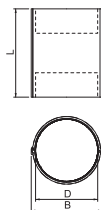
2 × Ø 32 mm



Les détails concernant le modèle figurent dans le certificat de conformité ou le manuel de montage.
Toutes les dimensions indiquées font référence aux valeurs maximales.



Gaine de tube PYROCOMB® Intube, Ø120 mm



Type	Dim.	Dim.	Dim.	pour ouverture Ø mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	L mm	B mm	d mm				
CTS 12150	150	116,4	107	125	1	35,200	7204300
CTS 12300	300	116,4	107	125	1	70,000	7204304

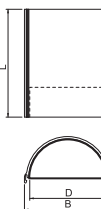
PVC Chlorure de polyvinyle

Gaines des tubes à revêtement intérieur et fermeture à clic. L'intérieur peut être entièrement garni de câbles et de tubes d'installation électrique. Produit de construction marqué CE, agréé en Europe selon ETA-13/0904 et bénéficiant de l'homologation générale allemande du modèle. Résistance au feu jusqu'à 120 minutes.

Obturation avec 2 bouchons en mousse fournis. La surface est scellée avec l'enduit de revêtement PYROCOAT® ASX.

Dans certaines applications, il convient d'utiliser de feuillards de serrage métalliques visant à sécuriser les gaines de tube dans des cloisons de séparation légères est nécessaire. Les détails figurent dans le manuel de montage/l'homologation.

Demi-tube PYROCOMB® Intube



Type	Dim.	Dim.	Dim.	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	d mm	L mm	B mm			
CTS-HP200	106	200	118	1	20,000	7204306

PVC Chlorure de polyvinyle

Demi-tube avec revêtement intérieur pouvant être entièrement garni de câbles et de tubes d'installation électrique. Produit de construction marqué CE, agréé en Europe selon ETA-13/0904 et bénéficiant de l'homologation générale allemande du modèle. Résistance au feu jusqu'à 120 minutes.

Obturation avec un bouchon en mousse fourni. La surface est scellée avec l'enduit de revêtement PYROCOAT® ASX. Le système convient particulièrement aux zones sous chape.

Les détails figurent dans le manuel de montage/l'homologation.

Enduit endothermique PYROCOAT® en cartouche



Type	Sommaire	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
	ml				
ASX-K	310	1	50,000	7202310	171 522 100

Matériau de construction intumescent

Enduit mixte, endothermique et résistant aux intempéries, pour l'intérieur et l'extérieur. Enduit de protection universel pour les structures et supports de câbles. Application directe en tant qu'enduit, remuer si utilisé comme peinture.

Classe du matériau selon DIN 4102 - B2 normalement inflammable.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, l'enduit peut être stocké verticalement dans l'emballage d'origine fermé jusqu'à 18 mois à des températures comprises entre +5 °C et +25 °C.

Enduit endothermique PYROCOAT® en seau



Type	Sommaire	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	kg			
ASX-E	5	1	500,000	7202312

Matériau de construction intumescent

Enduit mixte, endothermique et résistant aux intempéries, pour l'intérieur et l'extérieur. Enduit de protection universel pour les structures et supports de câbles. Application directe en tant qu'enduit, remuer si utilisé comme peinture. Quantité suffisante pour une surface de 4 m².

Classe du matériau selon DIN 4102 - B2 normalement inflammable.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, l'enduit peut être stocké verticalement dans l'emballage d'origine fermé jusqu'à 18 mois à des températures comprises entre +5 °C et +25 °C.

Mortier sec en seau PYROMIX®

Type	Sommaire kg	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
MSX-E1	10	1	1.000,000	7206058	



Mortier spécial

Mortier coupe-feu pour le calfeutrement de pénétration de câble et de pénétration mixte dans les murs maçonnés et dalles béton. Application par pompage, presse ou manuelle. 10 kg de mortier sec donnent environ 10 litres de masse prête à l'emploi en rajoutant env. 3 litres d'eau. Dans les pièces sèches et froides, mais à l'abri du gel, le mortier sec peut être stocké dans l'emballage d'origine fermé pendant au moins 12 mois.

Mortier sec en sac papier PYROMIX®

Type	Sommaire kg	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
					E-nr.
MSX-S1	20	1	2.000,000	7206104	171 514 030



Mortier spécial

Mortier coupe-feu pour le calfeutrement de pénétration de câble et de pénétration mixte dans les murs maçonnés et dalles béton. Application par pompage, presse ou manuelle. 20 kg de mortier sec donnent environ 20 litres de masse prête à l'emploi en rajoutant env. 6 litres d'eau. Dans les pièces sèches et froides, mais à l'abri du gel, le mortier sec peut être stocké dans l'emballage d'origine fermé pendant au moins 12 mois.

Collier de serrage métallique, étroit

Type	Longueur mm	Lar- geur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
MBS 045	450	7	50	0,602	7203104	



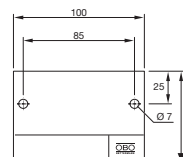
A2 acier inoxydable 1.4301

2B nu, traité

Collier de serrage métallique en forme d'échelle avec serrure simple. Pour fixation résistante aux hautes températures et aux intempéries.

Plaque d'identification

Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
KS-S DE	Allemand	1	2,400	7205425	
KS-S IT	Italien	1	2,400	7205428	
KS-S EN	Anglais	1	2,400	7205429	
KS-S FR	Français	1	2,400	7205430	







PS Polystyrène

Plaque d'identification, inscription à rajouter avec un feutre résistant à l'eau et à la lumière, pour passages de câbles ininflammables, avec 2 chevilles emboîtables.





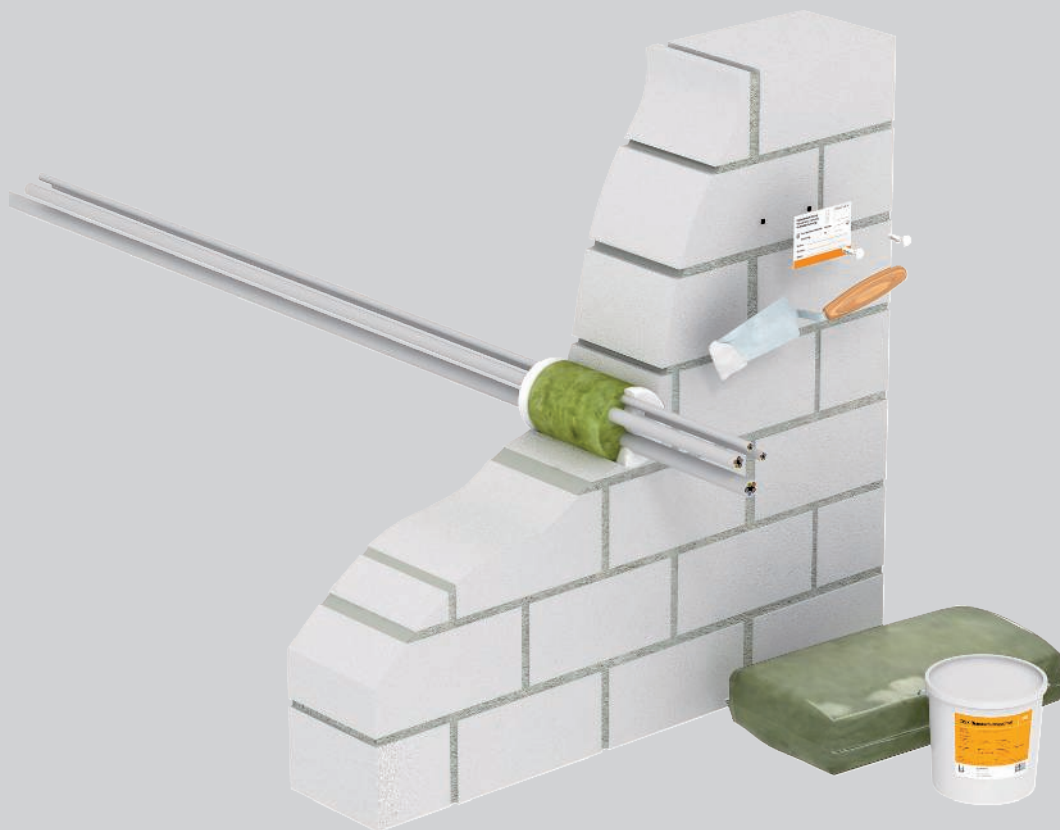
Bandage, calfeutrement mince et câbles individuels selon MILAR

	Calfeutrement mince PYROMIX® Screed – Description du système	100
	Calfeutrement de câbles avec le bandage Conlit® – Description du système	104
	Mastic intumescent pour câbles individuels – Description du système	108
	Produits	110



Calfeutrement mince PYROMIX Screed®

Description du système



Le système PYROMIX® Screed permet de créer de petits calfeutrements de câbles. Il se compose d'un matériau de construction intumescent de type DSX et de laine de roche MIW d'OBO. Avec la laine de roche incombustible (point de fusion ≥ 1000 °C) comme base de calfeutrement, l'ouverture est d'abord calfeutrée. Les deux côtés de l'ouverture sont ensuite scel-

lés au moyen du matériau intumescent DSX. En cas d'incendie, la pâte mousse et empêche la pénétration du feu et de la fumée. Le moussage est un moyen supplémentaire pour évacuer la chaleur du câble et limiter considérablement le transfert de chaleur par les brins de cuivre.



Calfeutrement mince PYROMIX Screed®

Principe d'installation



Laine de roche avec point de fusion ≥ 1000 °C pour bouchage de l'ouverture.



Obturation bilatérale des surfaces avec un joint intumescent DSX (épaisseur minimale 1 cm de chaque côté).



Plaque d'identification du calfeutrement mince.

Classification selon DIN

S30

S60

S90



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.



Calfeutrement mince PYROMIX Screed®







Données d'autorisation

Cloisonnement dans murs/plafonds

Classe de résistance au feu	S30, S60, S90
Certificat de conformité	Homologation générale du DIBt (institut allemand des techniques de construction) à Berlin
Numéro d'homologation	Z-19.53-2314
Norme d'essais	DIN 4102 partie 9.

Emplacements de montage

Cloisonnement dans murs/plafonds

Composant		mur massif	cloison de séparation légère	dalle béton
				
Épaisseur min. de composant		15 cm (S30 / S60 / S90)	-	15 cm (S30 / S60 / S90)
Épaisseur min de cloison		15 cm (S30 / S60 / S90)	-	15 cm (S30 / S60 / S90)
Taille d'ouverture		$\leftrightarrow \leq 10 \text{ cm}$ $\updownarrow \leq 10 \text{ cm}$ $\circ \leq \varnothing 10 \text{ cm}$	-	$\leftrightarrow \leq 10 \text{ cm}$ $\updownarrow \leq 10 \text{ cm}$ $\circ \leq \varnothing 10 \text{ cm}$



Calfeutrement mince PYROMIX Screed®

Installations

Câble



Faisceau de tubes en tubes pour installation électrique



Botte de câbles



Tube d'installations électriques en acier



Différents câbles à des fins de commande



systèmes de support de câbles



Tubes pour installation électrique en matière plastique rigide



Tubes métalliques avec gaine isolante



Tubes pour installation électrique en matière plastique flexible



Tubes en plastique

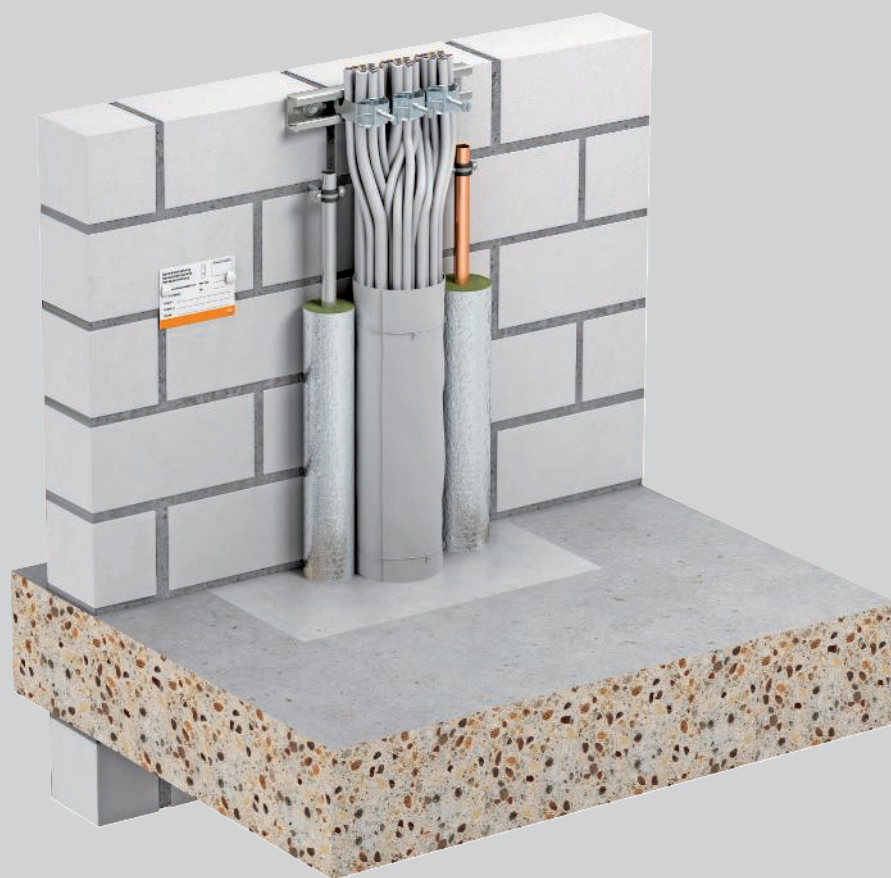


Les détails concernant le modèle figurent dans le certificat de conformité ou le manuel de montage. Toutes les dimensions indiquées font référence aux valeurs maximales.



Calfeutrement de câble Conlit® Bandage

Description du système



Le système Conlit® composé d'enrubannage coupe-feu de type CL-KS s'utilise dans les bâtiments comme calfeutrement de câbles individuels ainsi que de faisceaux de câbles et de tubes d'installation électriques (EIR). L'enrubannage flexible est simplement placé autour des installations puis fixé avec un fil de fer. Appliquer l'enrubannage en au moins 2 couches pour les câbles et EIR rigides puis en au moins 3 couches pour EIR souples. En cas d'incendie, le matériau

mousse et scelle complètement la section d'ouverture. L'enrubannage coupe-feu est conçu pour des faisceaux de câbles et de tubes d'installation électrique jusqu'à 100 mm de diamètre. Aucune distance n'est requise par rapport à de nombreux tuyaux isolés. Le système calfeutre des sections coupe-feu pendant une durée maximale de 90 minutes.



Calfeutrement de câble Conlit® Bandage

Principe d'installation



Préparation du calfeutrement de câbles.



Installation du bandage coupe-feu.



Fixation du bandage avec fil de bobinage.



Boucher les trous du calfeutrement avec du mortier et monter la plaque d'identification.



Boucher les trous du calfeutrement avec du mortier et monter la plaque d'identification.



Installation du bandage coupe-feu avec écart zéro par rapport au calfeutrement de tube Rockwool Conlit.

Classification selon DIN

S30

S60

S90



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.



Calfeutrement de câble Conlit® Bandage

Données d'autorisation

Cloisonnement dans murs/plafonds

Classe de résistance au feu	S30, S60, S90
Certificat de conformité	Agrément technique général DIBt, Berlin
Numéro d'homologation	Z-19.15-1877
Norme d'essais	DIN 4102 partie 9.

Emplacements de montage

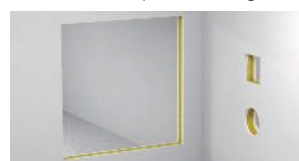
Cloisonnement dans murs/plafonds

Composant F30

mur massif



cloison de séparation légère



dalle béton



Épaisseur min. de composant



5 cm
(S30 / S60 / S90)

7,5 cm
(S30 / S60 / S90)

15 cm
(S30 / S60 / S90)

Épaisseur min de cloison



10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

Taille d'ouverture



≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

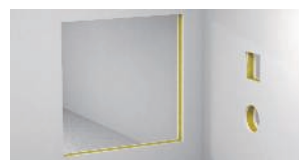
≤ Ø 10 cm

Composant F90

noyés dans la chape



cloison de séparation légère



dalle béton



Épaisseur min. de composant



10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

15 cm
(S30 / S60 / S90)

Épaisseur min de cloison



10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

10 cm
(S30 / S60 / S90)

Taille d'ouverture



≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

Calfeutrement de câble Conlit® Bandage Installations

Câble

tous les Ø



Faisceau de tubes en tubes pour installation électrique

Ø 100mm



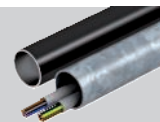
Botte de câbles

Ø 100 mm,
Câble tous Ø



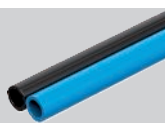
Tube d'installations électriques en acier

Ø 50 mm,
Câble tous Ø

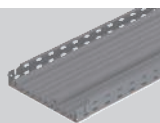


Différents câbles à des fins de commande

Ø 15 mm



systèmes de support de câbles



Tubes pour installation électrique en matière plastique rigide

Ø 40 mm,
Câble Ø 32 mm



Tubes métalliques avec gaine isolante

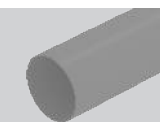


Tubes pour installation électrique en matière plastique flexible

Ø 40 mm,
Câble Ø 22 mm



Tubes en plastique

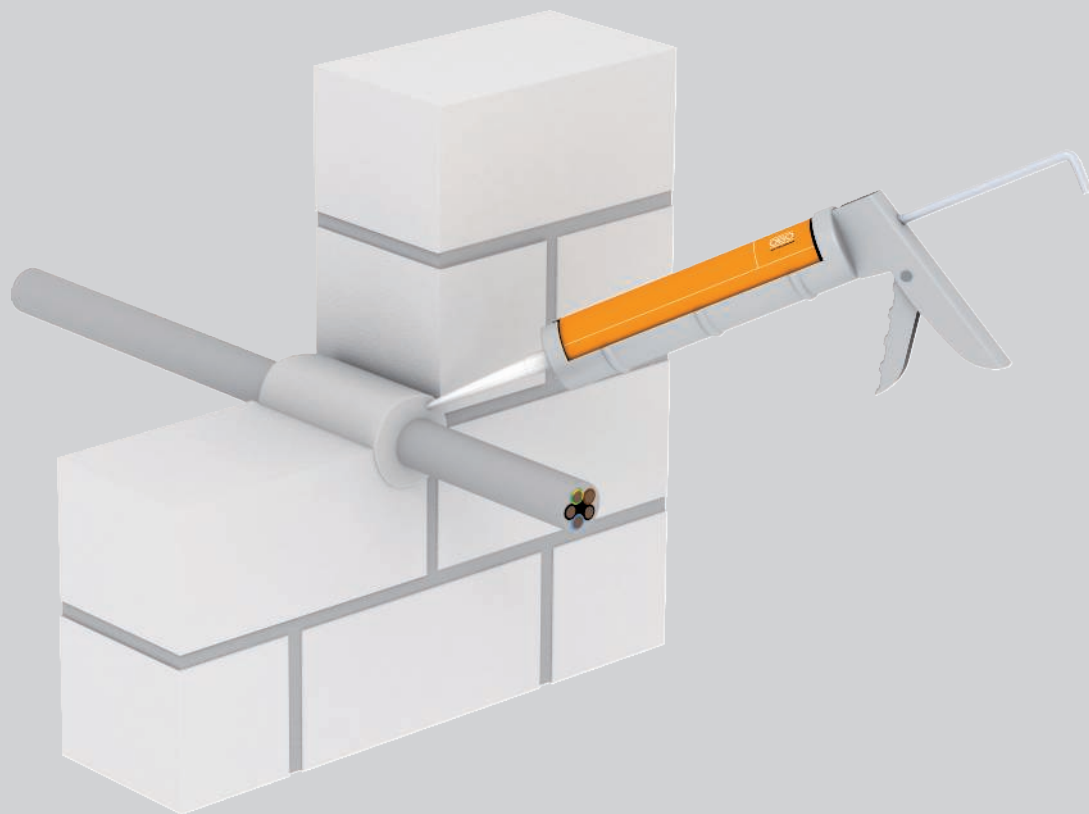


Les détails concernant le modèle figurent dans le certificat de conformité ou le manuel de montage.
Toutes les dimensions indiquées font référence aux valeurs maximales.



Câble individuel conformément à la directive MLAR avec mastic intumescent

Description du système



Le matériau intumescent OBO de type DSX permet de combler les interstices annulaires autour de câbles individuels ou de plusieurs câbles de petite section posés les uns à côté des autres. L'interstice annulaire autour du câble doit être colmaté avec de la masse coupe-feu sur toute l'épaisseur du mur. En cas d'in-

cendie, la pâte mousse et empêche la pénétration du feu et de la fumée. Le moussage est un moyen supplémentaire pour évacuer la chaleur du câble et limiter considérablement le transfert de chaleur par les brins de cuivre.

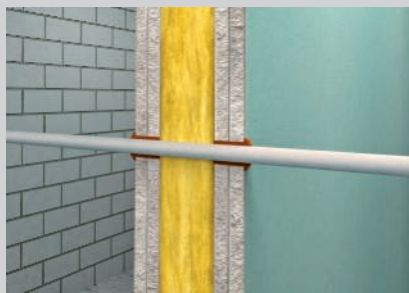


Câble individuel conformément à la directive MLAR avec mastic intumescent

Principe d'installation



Mastic intumescent DSX adapté à l'obturation complète d'un interstice annulaire dans des murs et des plafonds massifs.



Pour les cloisons légères, le calfeutrement des doubles plaques de chaque côté est suffisant.

Classement selon DIN 4102

F30

F60

F90

Matériau formant une couche isolante à base de dispersion

Classe de matériau	B2 - normalement inflammable
Certificat de conformité	Agrément technique général du DIBt, Berlin
N° d'homologation	Z-19.11-1991
Norme d'essais	selon réglementation

Dimensions minimales des éléments et durées de résistance au feu

Épaisseur min. du support	60	70	80
Classe de résistance au feu	F30	F60	F90
Épaisseur annulaire max.	15	15	15

Toutes les longueurs sont en mm. Les données applicables sont celles des certificats de conformité cités.



Une formation des installateurs de cloisons mixtes est requise.



Joint coupe-feu en cartouche



Type	Sommaire		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
	ml					
DSX-K	300		1	50,000	7202300	171 515 000

Matériau de construction intumescent

Mastic coupe-feu à base de dispersion, pour l'intérieur, pour calfeutrer les interstices résiduels et boucher les ouvertures. Matériau de construction homologué pour refermer les carottages dans le cas de pénétration de câble individuel.

Classe du matériau selon DIN 4102 - B2 normalement inflammable.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, le mastic coupe-feu peut être stocké verticalement dans l'emballage d'origine fermé jusqu'à 18 mois à des températures comprises entre +5 °C et +25 °C.

Joint coupe-feu en seau



Type	Sommaire		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	kg				
DSX-E	5		1	500,000	7202302

Matériau de construction intumescent

Mastic coupe-feu à base de dispersion, pour l'intérieur, pour calfeutrer les interstices résiduels et boucher les ouvertures. Matériau de construction homologué pour refermer les carottages dans le cas de pénétration de câble individuel.

Classe du matériau selon DIN 4102 - B2 normalement inflammable.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, le mastic coupe-feu peut être stocké verticalement dans l'emballage d'origine fermé jusqu'à 18 mois à des températures comprises entre +5 °C et +25 °C.

Laine de fibres minérales



Type	Dimension		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
MIW-S	25 Liter		1	250,000	7202306

Fibres minérales

Laine de roche pour la protection contre l'incendie, emballage sous compression.

Classe du matériau selon la norme EN 13 501 - A1 ininflammable; point de fusion ≥ 1000 °C

Bandage coupe-feu

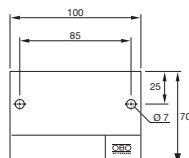


Type	Longueur m	Lar-	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
		geur mm			
CL-KS	1	380	1	50,000	7202316

Matériau de construction intumescent

Le bandage coupe-feu s'utilise comme calfeutrement de câbles individuels ainsi que de faisceaux de câbles et de tubes d'installation électrique (EIFR). Le calfeutrement se compose d'un bandage souple fixé par un fil. Lors du chemisage des câbles, veiller au nombre de couches exigées pour le milieu concerné ; pour de plus amples détails, se reporter au certificat d'homologation. Le bandage peut être utilisé directement à côté de calfeuttements de tubes de la société Rockwool. Fil de bobinage inclus.

Plaque d'identification



Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KS-S DE	Allemand	1	2,400	7205425
KS-S IT	Italien	1	2,400	7205428
KS-S EN	Anglais	1	2,400	7205429
KS-S FR	Français	1	2,400	7205430

PS Polystyrène

Plaque d'identification, inscription à rajouter avec un feutre résistant à l'eau et à la lumière, pour passages de câbles ininflammables, avec 2 chevilles emboîtables.

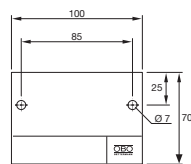


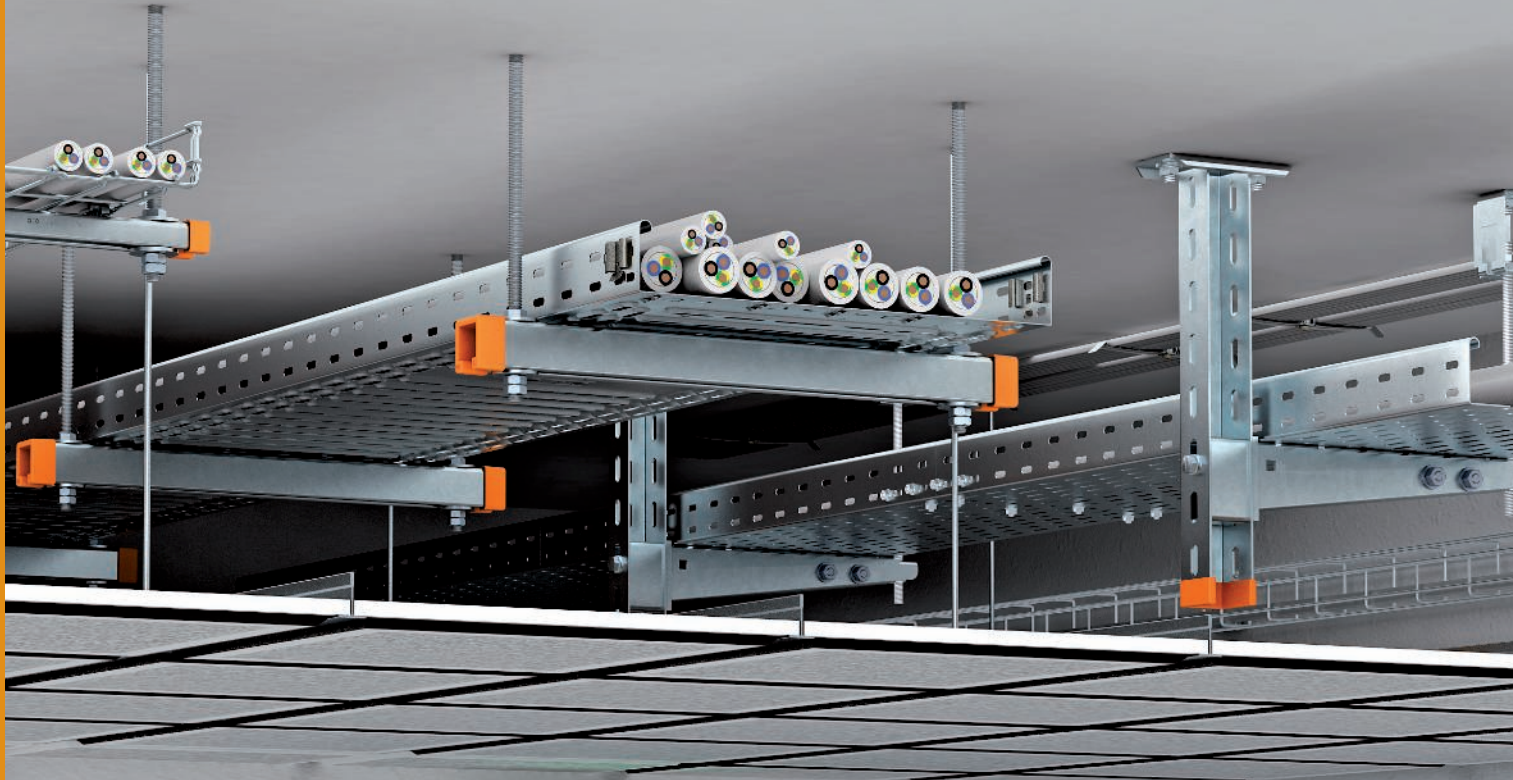
Plaque d'identification pour câble individuel

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KS-LAR DE	1	2,400	7205420

PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification à compléter avec un feutre résistant à l'eau et à la lumière, pour traversées de câbles résistantes au feu conformément à la directive sur les installations de câbles (M)LAR, avec 2 chevilles enfichables.





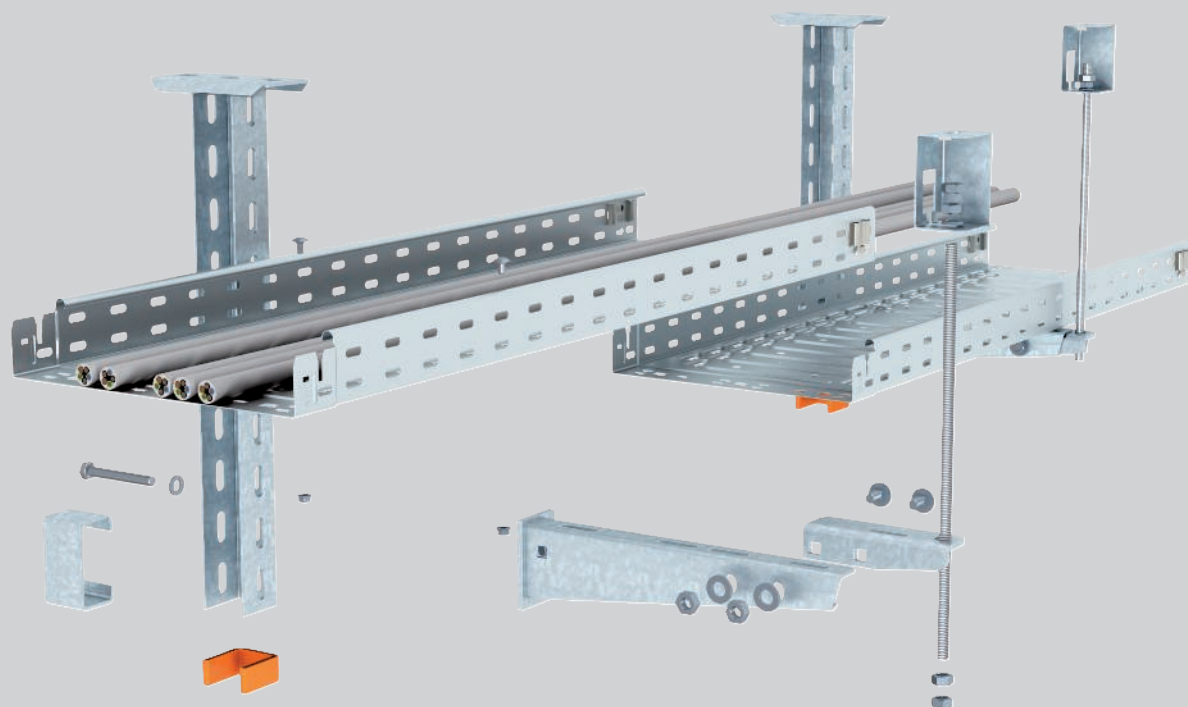
Installations pour voies d'évacuation et issues de secours en faux plafonds

	Chemin de câbles RKS-Magic® – Description du système	114
	Chemin de câbles MKS-Magic® – Description du système	118
	Chemin de câbles SKS-Magic® – Description du système	122
	Chemin en treillis GR-Magic® – Description du système	126
	Produits chemins de câbles, chemins en treillis et éléments de montage	130
	Passe-câbles Grip M – Description du système	139
	Crampon pour câbles en métal – Description du système	142
	Produits	145



Chemin de câbles RKS-Magic®

Description du système



Le système de chemins de câbles certifié RKS-Magic® convient pour une installation dans la zone du faux plafond des voies d'évacuation et de secours. En cas d'incendie, le système a une stabilité mécanique attestée de 30 minutes. Le chemin de câbles RKS-Magic® peut être monté en dessous du plafond ou au mur avec des consoles. Les consoles sont de plus sécurisées à l'aide d'une tige filetée fixée au plafond pour éviter une déformation en cas d'incendie. Une autre possibilité de montage au plafond est le support de chemins de câbles sur des rails profilés, montés sous le plafond à l'aide de deux tiges filetées.

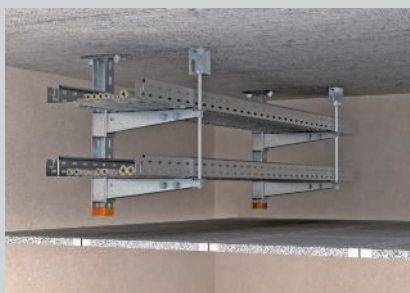
Comme le chemin de câbles se déforme en cas d'incendie, une distance suffisante par rapport au faux plafond est à respecter. Cette distance minimale est consignée dans le certificat d'essai pour les différentes versions du chemin de câbles RKS-Magic®. Si les charges de câbles et les largeurs de chemins de câbles spécifiées dans le certificat d'essai sont respectées et si les distances minimales par rapport au faux plafond sont prises en compte, des variantes multicouches sont également possibles.

Chemin de câbles RKS-Magic®

Principe d'installation



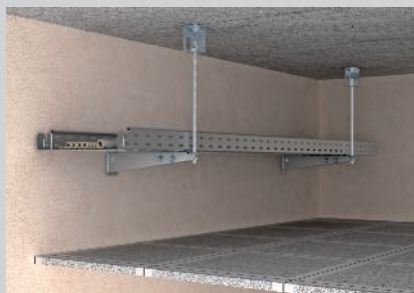
Suspension de plafond sur un niveau avec pendard et console.



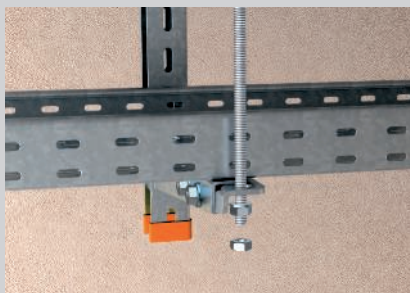
Suspension de plafond sur deux niveaux avec disposition unilatérale des consoles.



Suspension de plafond à deux niveaux avec disposition bilatérale des consoles.



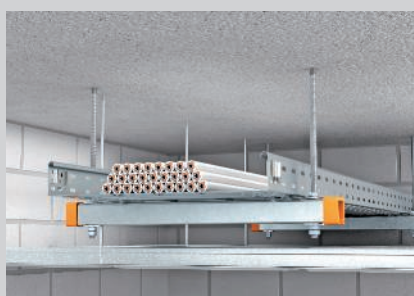
Montage mural, possible sur un ou deux niveaux.



Montage du dispositif de sécurisation par tiges filetées à l'extrémité des consoles au moyen d'une équerre d'assemblage.



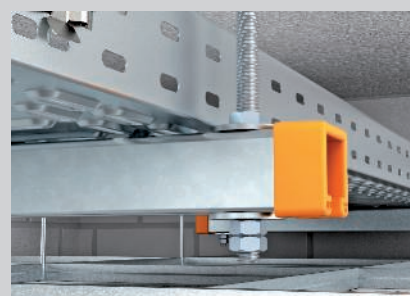
Éclissage couvre-joint sans vis terminé.



Montage au plafond sur un niveau avec un rail de montage.



Montage au plafond sur deux niveaux avec rails de montage.



Raccordement de la tige filetée au rail de montage.

Possibilités de montage testées



ATTENTION : pas de maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12 !






Veuillez toujours indiquer la référence lors de vos commandes





Fixation résistante au feu au-dessus des plafonds coupe-feu

Charge thermique	30 minutes
Rapport d'essai	OBO Bettermann
N° de document Montage avec pendard/console	05/170503-02
N° de document Montage avec rails de montage	05/170503-01
Base de test	suivant la norme DIN 4102

Écart entre supports en cas de montage au plafond/montage mural avec pendard/console

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles					
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

Écart entre supports en cas de montage au plafond avec rails de montage

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles		
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

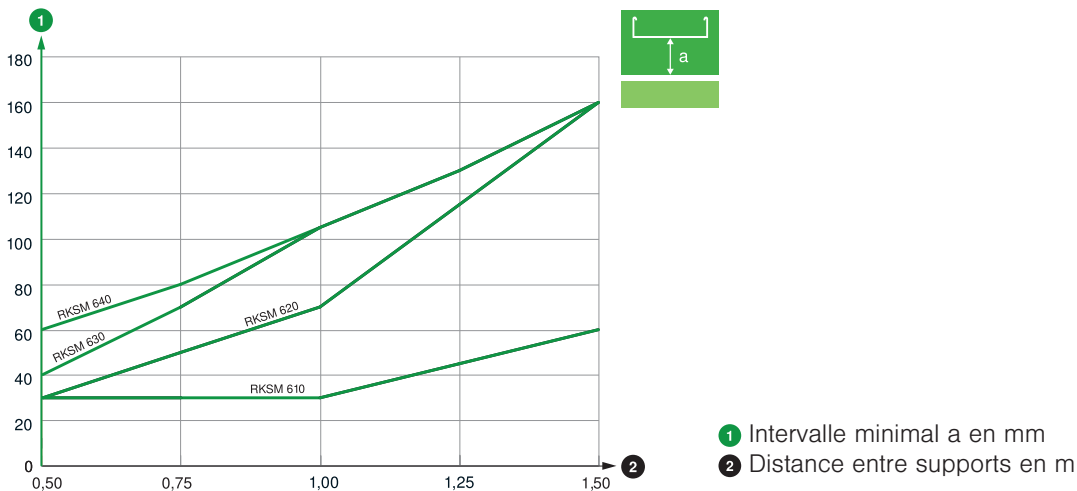
Distance minimale nécessaire « a » sous charge thermique, avec différents écarts entre supports

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles	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

Les valeurs indiquées s'appliquent pour un montage au mur/plafond avec pendard/console et pour le montage au plafond avec rails de montage

La distance minimale « a » correspond à la distance entre la face inférieure du chemin de câbles et la face supérieure du plafond coupe-feu.






Graphique des intervalles, chemin de câbles RKSM



Chemin de câbles RKS-Magic®



Éléments utilisés, chemins de câbles RKSM

Montage au mur/plafond avec pendar/console

Composant	Typee					
Chemin de câbles	RKSM 6... FS	1	2	2	1	2
Pendard	US 5 K... FT	1	1	1	0	0
Embout de protection	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Console murale et sur montant	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Entretoise	DSK 45	1	2	1	0	0
Vis à tête hexagonale	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Boulon TRCC	FRSB 6x15 F	2	4	4	2	4
Tige filetée	TR M12 1M G	1	2	2	1	2
Écrou hexagonal	HN M12 G	4	5	8	4	5
Rondelle	WS M12 D24 G	2	3	4	2	3
Manchon de raccordement	CSTR M12 G	0	1	0	0	1
Étrier coupe-feu	BSB	1	1	2	1	1

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.

Montage au plafond avec rails de montage

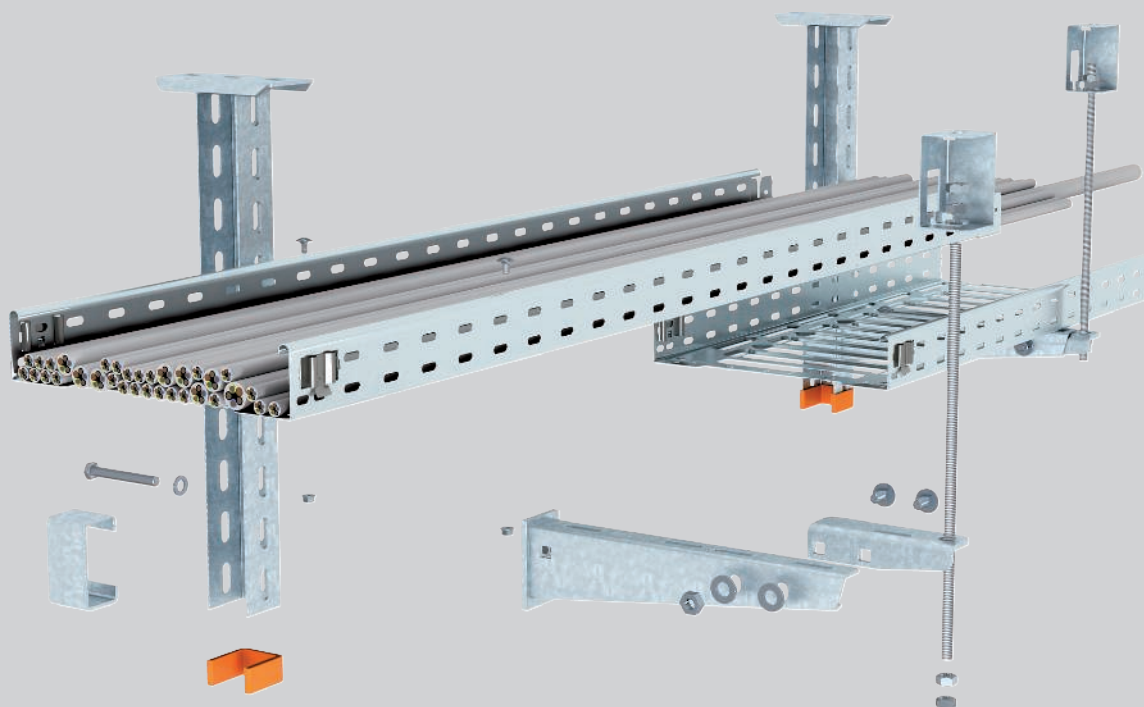
Composant	Typee		
Chemin de câbles	RKSM 6... FS	1	2
Rail de montage	voir le tableau	1	2
Embout	MS41... EK	2	4
Tige filetée	TR M12 1M G	2	4
Écrou hexagonal	HN M12 G	6	10
Rondelle large	DIN440 14 F	2	4
Rondelle	WS M12 D24 G	2	4
Manchon de raccordement	CSTR M12 G	0	2
Boulon TRCC	FRSB 6x15 F	2	4
Rondelle large	DIN440 7 F	2	4

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.

Rails de montage à utiliser en fonction de l'écart entre supports

Type de chemin de câbles	Largeur du chemin de câble	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





Le système de chemins de câbles certifié MKS-Magic® convient pour une installation dans la zone du faux plafond des voies d'évacuation et de secours. En cas d'incendie, le système a une stabilité mécanique attestée de 30 minutes. Les chemins de câbles MKS-Magic® peuvent être montés sous le plafond ou au mur avec des consoles. Les consoles sont de plus sécurisées à l'aide d'une tige filetée fixée au plafond pour éviter une déformation en cas d'incendie. Comme les chemins de câbles se déforment en cas d'incendie, une distance suffisante par rapport au faux plafond est à respecter. Cette distance minimale est consignée dans le rapport d'essai des chemins de câbles MKS-Magic®. Si les charges de câbles et les

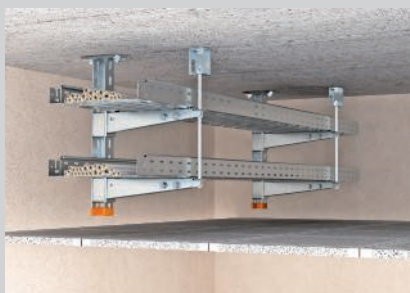
largeurs de chemins de câbles spécifiées dans le certificat d'essai sont respectées et si les distances minimales par rapport au faux plafond sont prises en compte, des variantes multicouches sont également possibles. Une autre possibilité de montage au plafond est le support de chemins de câbles sur des rails profilés, montés sous le plafond à l'aide de deux tiges filetées. Même avec cette variante d'installation, il est impératif de respecter les distances suffisantes par rapport au faux plafond. Si la contrainte de traction autorisée dans les tiges filetées en cas d'incendie est respectée, il est possible de disposer les chemins de câbles sur deux niveaux.

Chemin de câbles MKS-Magic®

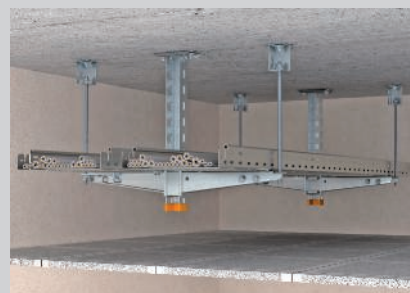
Principe d'installation



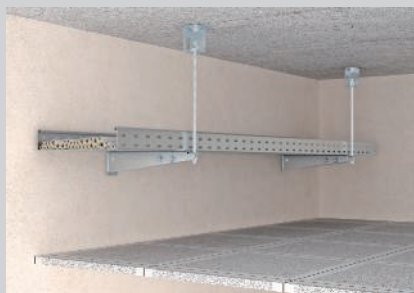
Suspension de plafond sur un niveau avec pendar et console.



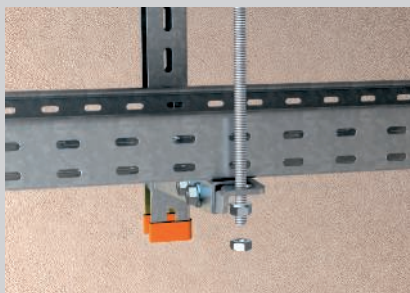
Suspension de plafond sur deux niveaux avec disposition unilatérale des consoles.



Suspension de plafond à deux niveaux avec disposition bilatérale des consoles.



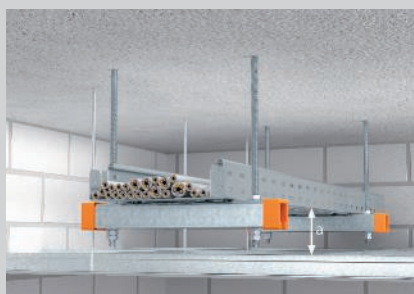
Montage mural, possible sur un ou deux niveaux.



Montage du dispositif de sécurisation par tiges filetées à l'extrémité des consoles au moyen d'une équerre d'assemblage.



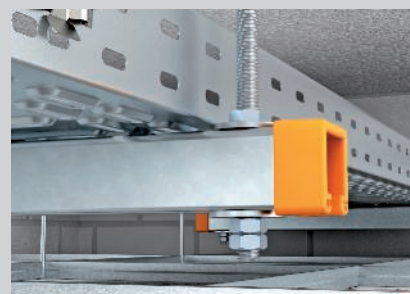
Éclissage couvre-joint sans vis, il suffit de plier les pattes inférieures.



Montage au plafond sur un niveau avec un rail de montage.



Montage au plafond sur deux niveaux avec rails de montage.



Raccordement de la tige filetée au rail de montage.

Possibilités de montage testées



ATTENTION : pas de maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12 !








Fixation résistante au feu au-dessus des plafonds coupe-feu



Charge thermique	30 minutes
Rapport d'essai	OBO Bettermann
N° de document Montage avec pendard/console	05/130301-04
N° de document Montage avec rails de montage	05/130301-03
Base de test	suyvant la norme DIN 4102

Pour les chemins de câbles MKS, des rapports d'essais peuvent également être demandés selon les besoins.

Écart entre supports en cas de montage au plafond/montage mural avec pendard/console

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles					
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

Écart entre supports en cas de montage au plafond avec rails de montage

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles		
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

Distance minimal nécessaire « a » sous charge thermique, avec écart entre supports de max. 1,50 m



Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles	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






Les valeurs indiquées s'appliquent pour un montage au mur/plafond avec pendard/console et pour le montage au plafond avec rails de montage

La distance minimale « a » correspond à la distance entre la face inférieure du chemin de câbles et la face supérieure du plafond coupe-feu.

Chemin de câbles MKS-Magic®



Éléments utilisés, chemins de câbles MKSM

Montage au mur/plafond avec pendard/console

Composant	Typee					
Chemin de câbles	MKSM 6... FS	1	2	2	1	2
Pendard	US 5 K... FT	1	1	1	0	0
Embout de protection	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Console murale et sur montant	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Entretoise	DSK 45	1	2	1	0	0
Vis à tête hexagonale	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Boulon TRCC	FRSB 6x15 F	2	4	4	2	4
Tige filetée	TR M12 1M G	1	2	2	1	2
Écrou hexagonal	HN M12 G	4	5	8	4	5
Rondelle	WS M12 D24 G	2	3	4	2	3
Manchon de raccordement	CSTR M12 G	0	1	0	0	1
Étrier coupe-feu	BSB	1	1	2	1	1

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.

Montage au plafond avec rails de montage

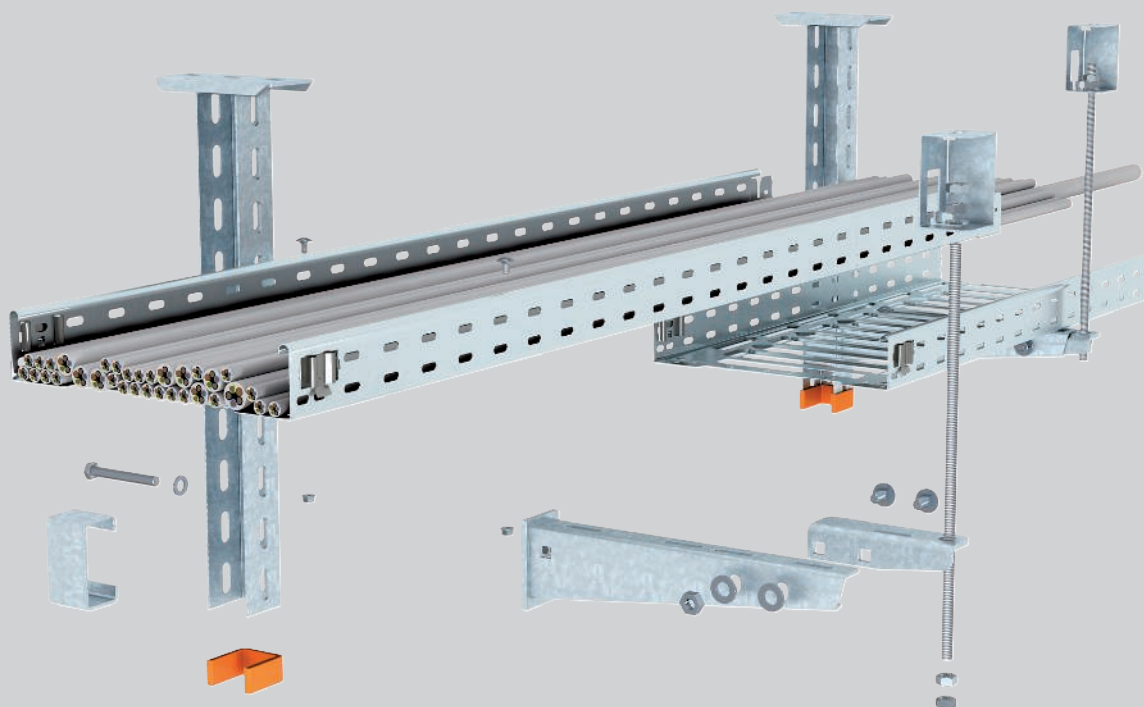
Composant	Typee		
Chemin de câbles	MKSM 6... FS	1	2
Rail de montage	voir le tableau	1	2
Embout	MS4141 EK	2	4
Tige filetée	TR M12 1M G	2	4
Écrou hexagonal	HN M12 G	6	10
Rondelle large	DIN440 14 F	2	4
Rondelle	WS M12 D24 G	2	4
Manchon de raccordement	CSTR M12 G	0	2
Boulon TRCC	FRSB 5x15 F	2	4
Rondelle large	DIN440 7 F	2	4

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.

Rails de montage à utiliser en fonction de l'écart entre supports

Type de chemin de câbles	Largeur du chemin de câble	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





Le système de chemins de câbles certifié SKS-Magic® convient pour une installation dans la zone du faux plafond des voies d'évacuation et de secours. En cas d'incendie, le système a une stabilité mécanique attestée de 30 minutes. Les chemins de câbles SKS-Magic® peuvent être montés sous le plafond ou au mur avec des consoles. Les consoles sont de plus sécurisées à l'aide d'une tige filetée fixée au plafond pour éviter une déformation en cas d'incendie. Comme les chemins de câbles se déforment en cas d'incendie, une distance suffisante par rapport au faux plafond est à respecter. Cette distance minimale est consignée dans le rapport d'essai des chemins de câbles SKS-Magic®. Si les charges de câbles et les

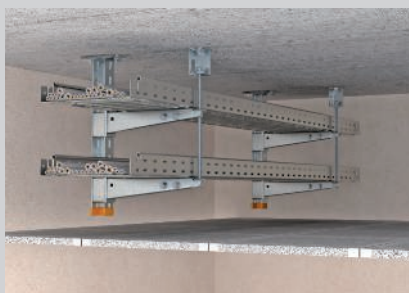
largeurs de chemins de câbles spécifiées dans le certificat d'essai sont respectées et si les distances minimales par rapport au faux plafond sont prises en compte, des variantes multicouches sont également possibles. Une autre possibilité de montage au plafond est le support de chemins de câbles sur des rails profilés, montés sous le plafond à l'aide de deux tiges filetées. Même avec cette variante d'installation, il est impératif de respecter les distances suffisantes par rapport au faux plafond. Si la contrainte de traction autorisée dans les tiges filetées en cas d'incendie est respectée, il est possible de disposer les chemins de câbles sur deux niveaux.

Chemin de câbles SKS-Magic®

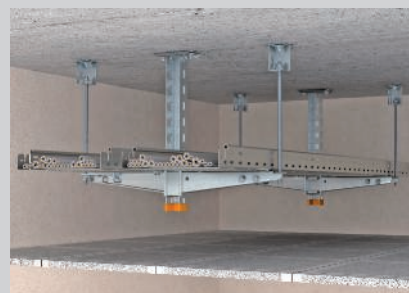
Principe d'installation



Suspension de plafond sur un niveau avec pendar et console.



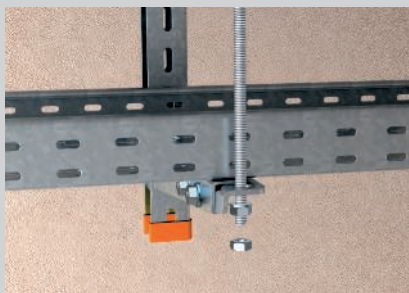
Suspension de plafond sur deux niveaux avec disposition unilatérale des consoles.



Suspension de plafond à deux niveaux avec disposition bilatérale des consoles.



Montage mural, possible sur un ou deux niveaux.



Montage du dispositif de sécurisation par tiges filetées à l'extrémité des consoles au moyen d'une équerre d'assemblage.



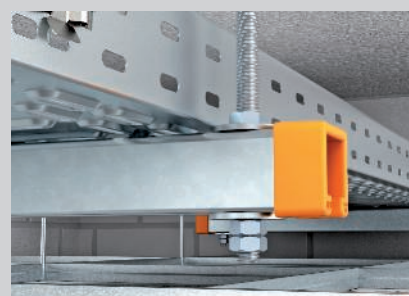
Éclissage couvre-joint sans vis, il suffit de plier les pattes inférieures.



Montage au plafond sur un niveau avec un rail de montage.



Montage au plafond sur deux niveaux avec rails de montage.



Raccordement de la tige filetée au rail de montage.

Possibilités de montage testées



ATTENTION : pas de maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12 !








Fixation résistante au feu au-dessus des plafonds coupe-feu



Charge thermique	30 minutes
Rapport d'essai	OBO Bettermann
N° de document Montage avec pendard/console SKSM	05/170601-02
N° de document Montage avec rails de montage	05/170601-01
Base de test	suyvant la norme DIN 4102

Pour les chemins de câbles SKS, des rapports d'essais peuvent également être demandés selon les besoins.

Écart entre supports en cas de montage au plafond/montage mural avec pendard/console

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles					
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

Écart entre supports en cas de montage au plafond avec rails de montage

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles		
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

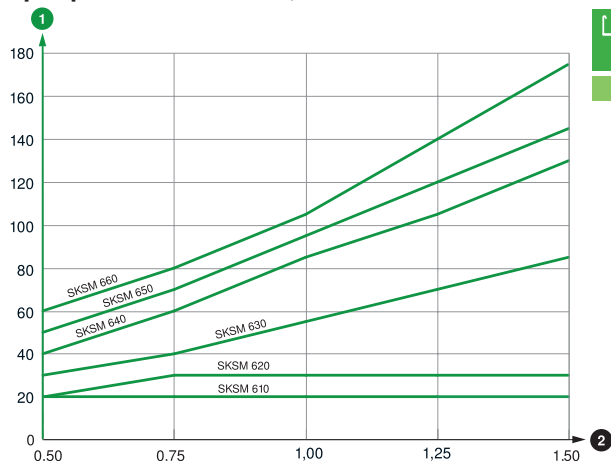
Distance minimale nécessaire « a » sous charge thermique, avec différents écarts entre supports

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles	max. 0,50 m	max. 0,75 m	max. 1,00 m	max. 1,25 m	max. 1,50 m
100 mm	max. 15 kg/m	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
200 mm	max. 30 kg/m	20 mm	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
300 mm	max. 45 kg/m	30 mm	40 mm	55 mm	70 mm	85 mm
400 mm	max. 60 kg/m	40 mm	60 mm	85 mm	105 mm	130 mm
500 mm	max. 75 kg/m	50 mm	70 mm	95 mm	120 mm	145 mm
600 mm	max. 90 kg/m	60 mm	80 mm	105 mm	140 mm	175 mm

Les valeurs indiquées s'appliquent pour un montage au mur/plafond avec pendard/console et pour le montage au plafond avec rails de montage

La distance minimale « a » correspond à la distance entre la face inférieure du chemin de câbles et la face supérieure du plafond coupe-feu.

Graphique des intervalles, chemin de câbles SKSM








- ① Intervalle minimal a en mm
- ② Distance entre supports en m

Chemin de câbles SKS-Magic®



Éléments utilisés, chemins de câbles SKSM

Montage au mur/plafond avec pendar/console

Composant	Typee					
Chemin de câbles	SKSM 6... FS	1	2	2	1	2
Pendard	US 5 K... FT	1	1	1	0	0
Embout de protection	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Console murale et sur montant	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Entretoise	DSK 45	1	2	1	0	0
Vis à tête hexagonale	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Boulon TRCC	FRSB 6x15 F	2	4	4	2	4
Tige filetée	TR M12 1M G	1	2	2	1	2
Écrou hexagonal	HN M12 G	4	5	8	4	5
Rondelle	WS M12 D24 G	2	3	4	2	3
Manchon de raccordement	CSTR M12 G	0	1	0	0	1
Étrier coupe-feu	BSB	1	1	2	1	1

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.

Montage au plafond avec rails de montage

Composant	Typee		
Chemin de câbles	SKSM 6... FS	1	2
Rail de montage	voir le tableau	1	2
Embout	MS41... EK	2	4
Tige filetée	TR M12 1M G	2	4
Écrou hexagonal	HN M12 G	6	10
Rondelle large	DIN440 14 F	2	4
Rondelle	WS M12 D24 G	2	4
Manchon de raccordement	CSTR M12 G	0	2
Boulon TRCC	FRSB 6x15 F	2	4
Rondelle large	DIN440 7 F	2	4

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.

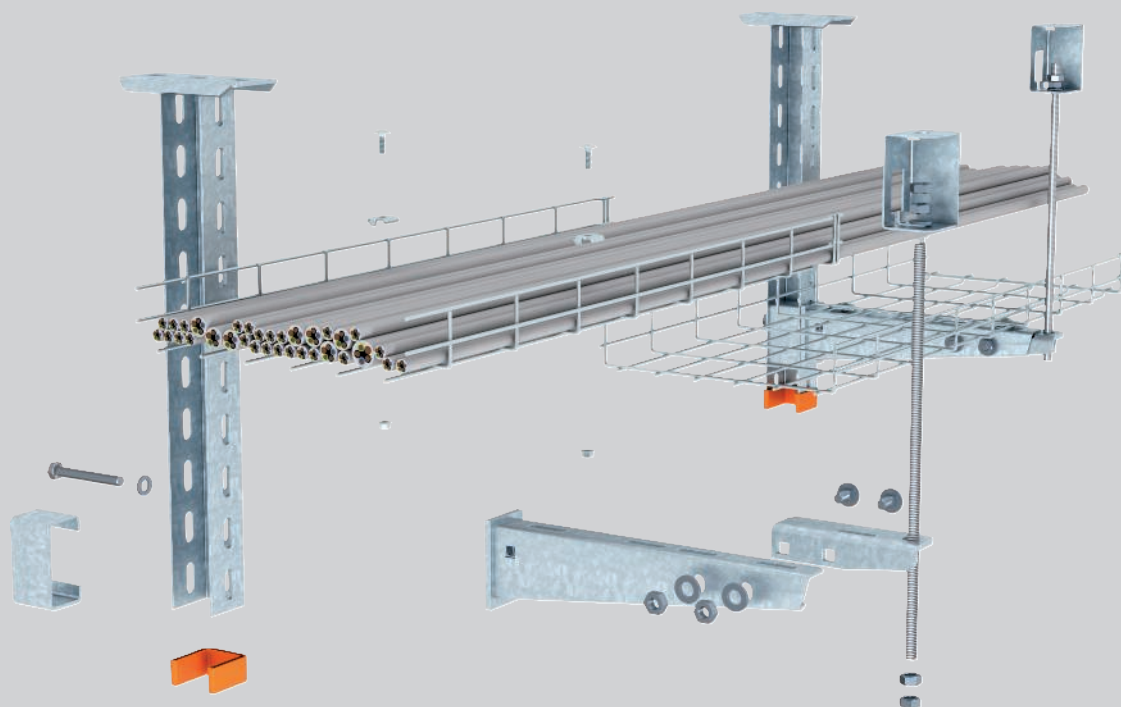
Rails de montage à utiliser en fonction de l'écart entre supports

Type de chemin de câbles	Largeur du chemin de câble	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



Chemins en treillis GR-Magic®

Description du système



Le système de chemins de câbles en treillis certifié GR-Magic® convient pour une installation dans la zone du faux plafond des voies d'évacuation et de secours. En cas d'incendie, le système a une stabilité mécanique attestée de 30 minutes. Le chemin en treillis GR-Magic® peut être monté sous le plafond ou au mur avec des consoles. Les consoles sont de plus sécurisées à l'aide d'une tige filetée fixée au plafond pour éviter une déformation en cas d'incendie. Comme le chemin de câbles en treillis se déforme en cas d'incendie, une distance suffisante par rapport au faux plafond est à respecter. Cette distance minimale est consignée dans le certificat d'essai pour les différentes versions du chemin de câbles en treillis GR-Magic®. Si les charges de câbles et les largeurs de

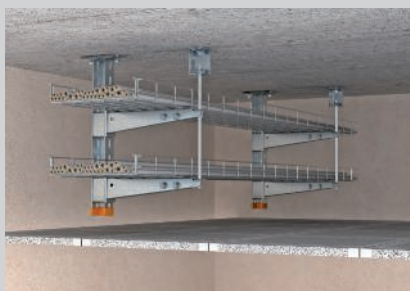
chemins de câbles spécifiées dans le certificat d'essai sont respectées et si les distances minimales par rapport au faux plafond sont prises en compte, des variantes multicouches sont également possibles. Une autre possibilité de montage au plafond est le support de chemins en treillis sur des rails profilés, montés sous le plafond à l'aide de deux tiges filetées. Même avec cette variante d'installation, il est impératif de respecter les distances suffisantes par rapport au faux plafond. Si la contrainte de traction autorisée dans les tiges filetées en cas d'incendie est respectée, il est possible de disposer les chemins de câbles sur deux niveaux.

Chemins en treillis GR-Magic®

Principe d'installation



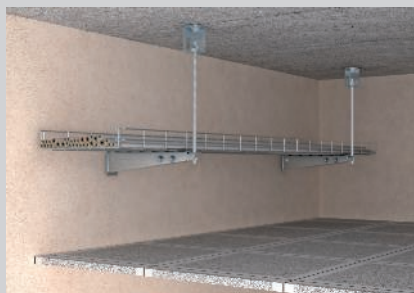
Suspension de plafond sur un niveau avec pender et console.



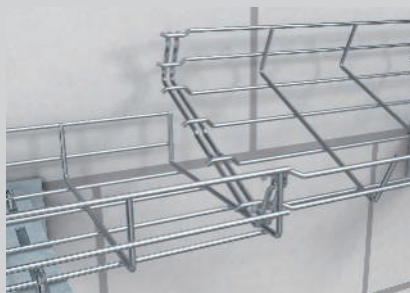
Suspension de plafond sur deux niveaux avec disposition unilatérale des consoles.



Suspension de plafond à deux niveaux avec disposition bilatérale des consoles.



Montage mural, possible sur un ou deux niveaux.



Emboîtement de deux longueurs de livraison du chemin en treillis.



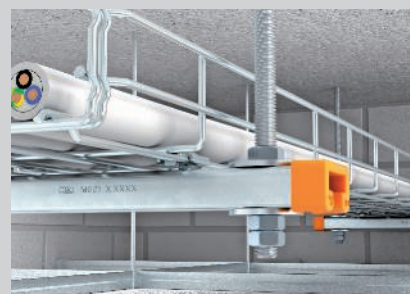
Éclissage couvre-joint sans vis.



Montage au plafond sur un niveau avec un rail de montage.



Montage au plafond sur deux niveaux avec rails de montage.



Raccordement de la tige filetée au rail de montage.

Possibilités de montage testées








ATTENTION : pas de maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12 !



Fixation résistante au feu au-dessus des plafonds coupe-feu

Charge thermique	30 minutes
Rapport d'essai	OBO Bettermann
N° de document Montage avec pendard/console	05/130301-06
N° de document Montage avec rails de montage	05/130301-05
Base de test	suivant la norme DIN 4102

Écart entre supports en cas de montage au plafond/montage mural avec pendard/console

Largeur du chemin en treillis	Charge de câble par chemin en treillis					
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 40 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Écart entre supports en cas de montage au plafond avec rails de montage

Largeur des chemins de câbles en treillis	Charge de câble par chemin en treillis		
100 mm	max. 10 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 30 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 40 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Intervalle minimal nécessaire « a » sous charge thermique, avec écart entre supports de max. 1,5 m

Largeur des chemins de câbles en treillis	Charge de câble par chemin en treillis	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








Les valeurs indiquées s'appliquent pour un montage au mur/plafond avec pendard/console et pour le montage au plafond avec rails de montage

La distance minimale « a » correspond à la distance entre la face inférieure du chemin en treillis et la face supérieure du plafond coupe-feu.

Chemins en treillis GR-Magic®



Éléments utilisés, chemins en treillis GRM

Montage au mur/plafond avec pendard/console

Composant	Typee					
Chemin de câbles en treillis	GRM 55 ... G	1	2	2	1	2
Pendard	US 5 K... FT	1	1	1	0	0
Embout de protection	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Console murale et sur montant	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Entretoise	DSK 45	1	2	1	0	0
Vis à tête hexagonale	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Pièce de serrage	GKS 34G	2	4	4	2	4
Tige filetée	TR M12 1M G	1	2	2	1	2
Écrou hexagonal	HN M12 G	4	5	8	4	5
Rondelle	WS M12 D24 G	2	3	4	2	3
Manchon de raccordement	CSTR M12 G	0	1	0	0	1
Étrier coupe-feu	BSB	1	1	2	1	1

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.

Montage au plafond avec rails de montage

Composant	Typee		
Chemin de câbles en treillis	GRM 55 ... G	1	2
Rail de montage	voir le tableau	1	2
Embout	MS41... EK	2	4
Tige filetée	TR M12 1M G	2	4
Écrou hexagonal	HN M12 G	6	10
Rondelle large	DIN440 14 F	2	4
Rondelle	WS M12 D24 G	2	4
Manchon de raccordement	CSTR M12 G	0	2
Pièce de serrage	GKS 34G	2	4
Rondelle large	DIN440 7 F	2	4

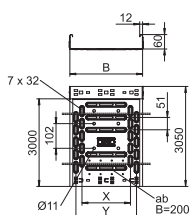
Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.

Rails de montage à utiliser en fonction de l'écart entre supports

Type de chemin en treillis	Largeur des chemins de câbles en treillis	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



Chemin de câbles RKSM 60



Type	Lar- geur mm	Épaisseur de tôle mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RKSM 610 FS	100	0,75	3	134,334	6047611	127 055 509
RKSM 620 FS	200	0,75	3	181,508	6047638	127 055 529
RKSM 630 FS	300	0,75	3	233,803	6047654	127 055 539
RKSM 640 FS	400	0,90	3	338,459	6047689	127 055 549

St (acier) acier

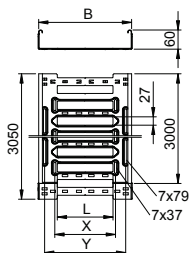
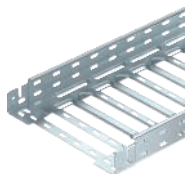
FS galvanisé sendzimir

Chemin de câbles avec système de fixation rapide intégré La longueur utile des chemins de câbles est de 3 000 mm.

Le chemin de câble dispose d'une perforation latérale continue de 7 x 20 mm pour l'installation d'éléments de montage et de raccordement supplémentaires.

La perforation pour la suspension directe par tige filetée a un diamètre de 11 mm.

Chemin de câbles MKSM 60



Type	Lar- geur mm	Épaisseur de tôle mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
MKSM 610 FS	100	1,00	3	166,032	6059002	127 011 309
MKSM 620 FS	200	1,00	3	219,344	6059004	127 011 319
MKSM 630 FS	300	1,00	3	256,721	6059006	127 011 329
MKSM 640 FS	400	1,00	3	298,262	6059008	127 011 339

St (acier) acier

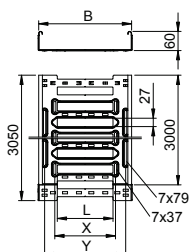
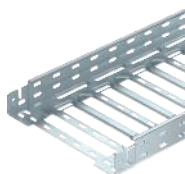
FS galvanisé sendzimir

Chemin de câbles avec système de fixation rapide intégré La longueur utile des chemins de câbles est de 3 000 mm.

Le chemin de câble dispose d'une perforation latérale continue de 7 x 20 mm pour l'installation d'éléments de montage et de raccordement supplémentaires.

À partir d'une largeur de 200 mm avec perforation de 30 %, convient pour une utilisation sous des installations sprinkler selon la directive VdS 2092.

Chemin de câbles SKS-Magic® 60



Type	Lar- geur mm	Épaisseur de tôle mm	Dim. B mm	Dim. x mm	Dim. y mm	Dim. L mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
SKSM 610 FS	100	1,50	100	—	62	30	6	249,573	6059456	127 111 009
SKSM 620 FS	200	1,50	200	96	162	80	3	329,180	6059460	127 111 019
SKSM 630 FS	300	1,50	300	196	262	180	3	385,245	6059462	127 111 029
SKSM 640 FS	400	1,50	400	296	362	280	3	441,311	6059464	127 111 039
SKSM 650 FS	500	1,50	500	396	462	380	3	504,852	6059466	127 111 049
SKSM 660 FS	600	1,50	600	496	562	480	3	553,442	6059468	127 111 059

St (acier) acier

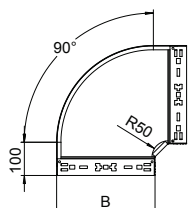
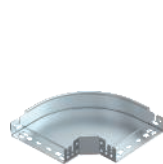
FS galvanisé sendzimir

Chemin de câbles avec système de fixation rapide intégré La longueur utile des chemins de câbles est de 3 000 mm.

Le chemin de câble dispose d'une perforation latérale continue de 7 x 20 mm pour l'installation d'éléments de montage et de raccordement supplémentaires.

À partir d'une largeur de 200 mm avec perforation de 30 %, convient pour une utilisation sous des installations sprinkler selon la directive VdS 2092.

Coude à 90° Magic 60



Type	Lar- geur mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RBM 90 610 FS	100	100	1	65,700	6041130	127 114 209
RBM 90 620 FS	200	200	1	121,900	6041134	127 114 219
RBM 90 630 FS	300	300	1	192,200	6041136	127 114 229
RBM 90 640 FS	400	400	1	274,700	6041138	127 114 239
RBM 90 650 FS	500	500	1	376,300	6041140	127 114 249
RBM 90 660 FS	600	600	1	493,000	6041142	127 114 259

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Coude à 90° avec fixation rapide. Pour tous types de chemins de câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.

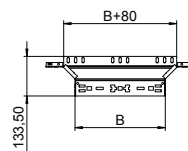
Dérivation à monter 60

Type	Lar- geur B mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RAAM 610 FS	100	100	1	37,700	6041230	127 115 009
RAAM 620 FS	200	200	1	50,100	6041234	127 115 019
RAAM 630 FS	300	300	1	62,900	6041236	127 115 029
RAAM 640 FS	400	400	1	75,700	6041238	127 115 039
RAAM 650 FS	500	500	1	89,300	6041240	127 115 049
RAAM 660 FS	600	600	1	102,700	6041242	127 115 059

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Dérivaton à monter avec système de fixation rapide. Pour tous types de chemins de câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.



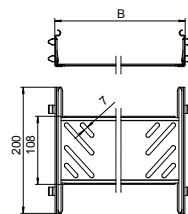
Kit d'éclisses droites Magic 60

Type	Lar- geur mm	Hauteur latérale B mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KTSMV 610 FS	100	60	100	1	30,500	6068914	127 118 709
KTSMV 620 FS	200	60	200	1	37,200	6068918	127 118 729
KTSMV 630 FS	300	60	300	1	44,000	6068920	127 118 739
KTSMV 640 FS	400	60	400	1	50,700	6068922	127 118 749
KTSMV 650 FS	500	60	500	1	57,400	6068924	127 118 759
KTSMV 660 FS	600	60	600	1	64,200	6068926	127 118 769

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Kit d'éclisses rapides avec fixation rapide pour les éclissages sans vis de chemins de câbles perforés d'une hauteur latérale de 60 mm.



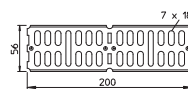
Raccord droit/coudé 60

Type	Dimen- sions mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RWVL 60 FS	200 x 56	10	16,400	6067115	127 018 719

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Éclisse droite et coudée pour chemins de câbles et pièces de forme d'une hauteur d'aile de 60 mm.



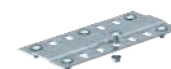
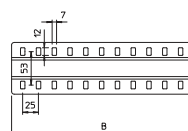
Couvre-joint

Type	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
SSLB 100 FS	100	20	7,700	7070205	127 018 509
SSLB 200 FS	200	20	18,500	7070213	127 018 519
SSLB 300 FS	300	20	29,200	7070217	127 018 529
SSLB 400 FS	400	20	38,200	7070221	127 018 539
SSLB 500 FS	500	20	49,000	7070225	127 018 549
SSLB 600 FS	600	20	58,000	7070233	127 018 569

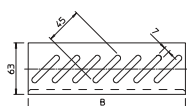
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Couvre-joint, modèle large, utilisable dans tous les systèmes de chemins de câbles et pour les chemins de câbles longue portées.



Tôle terminale arrondis



Type	Lar- geur mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
BEB 100 FS	100	100	100	4,599	7083106	127 019 419
BEB 200 FS	200	200	100	9,367	7083203	127 019 439
BEB 300 FS	300	300	100	14,100	7083300	127 019 449
BEB 400 FS	400	400	100	18,900	7083408	127 019 459
BEB 500 FS	500	500	50	23,700	7083505	127 019 469
BEB 600 FS	600	600	50	28,400	7083602	127 019 489

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Tôle terminale arrondis pour le renforcement du fond et la protection des câbles aux extrémités des chemins de câbles.

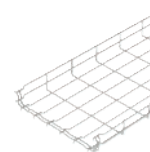
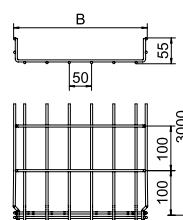
Chemin de câbles en treillis GR-Magic® 55

Type	Lar- geur mm	Ø du fil mm	Dim. B mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
GRM 55 100 G	100	3,9	100	3	72,000	6001442	127 020 409
GRM 55 200 G	200	3,9	200	3	100,667	6001446	127 020 419
GRM 55 300 G	300	4,8	300	3	192,333	6001448	127 020 429
GRM 55 400 G	400	4,8	400	3	234,667	6001450	127 020 439

St (acier) acier

G galvanisé

Chemin de câbles en treillis avec raccord préformé d'une hauteur latérale de 55 mm.

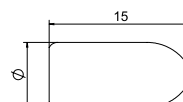


Embout de protection d'extrémités

Type	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
GR KS 3.9 OR	orange pur	500	0,045	6003750
GR KS 4.8 OR	orange pur	500	0,030	6003754

PVC Chlorure de polyvinyle

Embout de protection à placer sur des extrémités de câbles coupées des chemins de câbles en treillis.



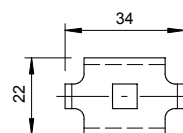
Pièce de serrage GKS 34

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
GKS 34 G	20	1,463	6016855 127 028 139

St (acier) acier

G galvanisé

Pièce de serrage pour la fixation des chemins de câbles en treillis sur les consoles murales ou consoles pour pendants.



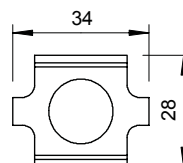
Raccord couvre-joint GSV 34

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
GSV 34 G	20	3,155	6016596 127 028 129

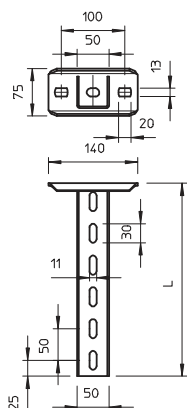
St (acier) acier

G galvanisé

Éclisse droite à boulonner pour chemins de câbles en treillis.



Pendard US 5



Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 5 K 15 G	150	2,5	1	70,000	6343840	127 083 089
US 5 K 20 G	200	2,5	1	82,000	6343841	127 083 109
US 5 K 25 G	250	2,5	1	94,000	6343842	127 083 099
US 5 K 30 G	300	2,5	1	106,000	6343843	127 083 119
US 5 K 40 G	400	2,5	1	131,000	6343845	127 083 129
US 5 K 50 G	500	2,5	1	155,000	6343847	127 083 139
US 5 K 60 G	600	2,5	1	179,000	6343849	127 083 149
US 5 K 70 G	700	2,5	1	203,000	6343851	127 083 159
US 5 K 80 G	800	2,5	1	228,000	6343853	127 083 169
US 5 K 90 G	900	2,5	1	252,000	6343855	127 083 179
US 5 K 100 G	1000	2,5	1	276,000	6343857	127 083 189
US 5 K 110 G	1100	2,5	1	300,000	6343859	127 083 199
US 5 K 120 G	1200	2,5	1	325,000	6343861	127 083 209

St (acier) acier

G galvanisé

Pour la fixation au plafonds en béton horizontaux et poutres métalliques horizontales. À partir d'une largeur de 400 mm ou en cas de montage de la console sur l'extrémité du pendard, il convient d'utiliser l'entretoise de type DSK 45. ensemble avec la vis à tête hexagonale M10x80. Pendard en U avec plaque de tête soudée.

Charge

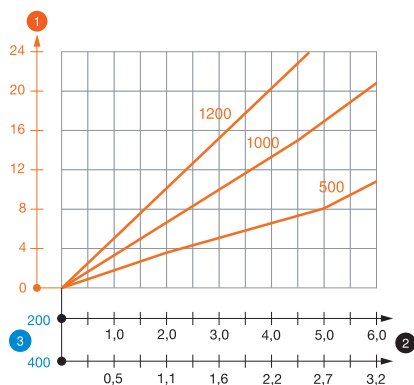
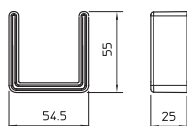


Diagramme de charge du pendard de type US 5 K

- 1 Déflexion de l'extrémité de la tige de suspension avec charge autorisée
- 2 Charge de console autorisée en kN sans charge d'homme
- 3 Longueur de console en mm
- Courbe de charge avec longueurs de pendard en mm

Embout de protection d'extrémité

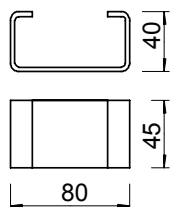


Type	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 5 KS OR	orangé pastel	20	1,300	6338462	127 008 429

PE Polyéthylène

Embout de protection de l'extrémité pour montants type US 5.

Entretoise DSK 45



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
DSK 45 FT	20	18,000	6416500	127 088 079

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Entretoise pour montant type US 5, US 7 et plaque de tête type KU 7 VQP.

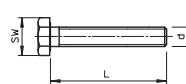
Vis à tête hexagonale avec rondelle et écrou

Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	SW mm	Classe de résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
SKS 10x90 F	M10x90	90	10	17	8.8	20	8,950	6418252 127 091 119

St (acier) acier

F galvanisé à chaud

Vis à tête hexagonale pour la fixation universelle d'éléments de construction.



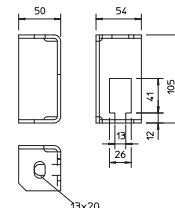
Étrier coupe-feu

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
BSB FT	20	42,400	6418198

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Étriers résistants au feu pour fixation au plafond du dispositif de sécurisation des tiges filetées en cas de types de pose au moyen d'échelles à câbles et de chemins de câbles pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.



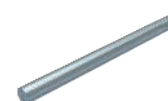
Tige filetée

Type	File- tage	Dim. d mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306 167 411 210

St (acier) acier

G galvanisé

Tige filetée selon la norme DIN 976.



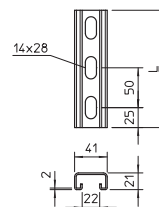
Rail profilé MS4121, ouverture 22 mm, perforé

Type	Longueur mm	Dim. L x H mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-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 (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Rail profilé en C lourd pour l'installation individuelle de structures porteuses pour, par exemple, des chemins de câbles, ou comme console pour armoires électriques. Également utilisable pour la pose de câbles, en association avec des brides de fixation rapides avec attache en U.



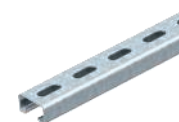
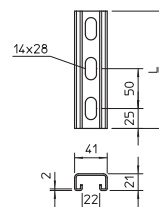
Rail profilé MS4121, ouverture 22 mm, perforé

Type	Longueur mm	Dim. L x H mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf. E-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

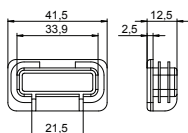
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir **FT** galvanisé à chaud par trempage

Rail profilé en C lourd pour l'installation individuelle de structures porteuses pour, par exemple, des chemins de câbles, ou comme console pour armoires électriques. Également utilisable pour la pose de câbles, en association avec des brides de fixation rapides avec attache en U.



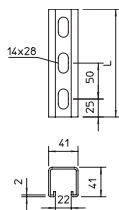
Embout de protection MS4121



Type	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
MS4121 EK	orangé pastel	50	0,645	1122904
PE Polyéthylène				

Embout de protection pour rail profilé type MS 4121.

Rail de montage MSL4141, fente 22 mm, perforé



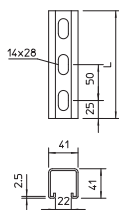
Type	Longueur mm	Dim. L x H mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. E-nr.
MSL4141P1000FS	1000	41x41	2	1000	1	201,100	1122970
MSL4141P3000FS	3000	41x41	2	3000	3	201,100	1122972
MSL4141P1000FT	1000	41x41	2	1000	1	214,700	1122962
MSL4141P3000FT	3000	41x41	2	3000	3	214,700	1122964

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir FT galvanisé à chaud par trempage

Rail profilé en C lourd pour l'installation individuelle de structures porteuses pour, par exemple, des chemins de câbles, ou comme console pour armoires électriques. Également utilisable pour la pose de câbles, en association avec des brides de fixation rapides avec attache en U.

Rail profilé MS4141, ouverture 22mm, perforé



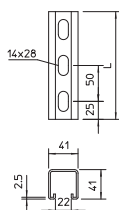
Type	Longueur mm	Dim. L x H mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
MS4141P0400FT	400	41x41	2,5	400	1	104,700	1122525
MS4141P0500FT	500	41x41	2,5	500	1	130,800	1122533
MS4141P0600FT	600	41x41	2,5	600	1	156,900	1122541
MS4141P0700FT	700	41x41	2,5	700	1	183,000	1122568

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Rail profilé en C lourd pour l'installation individuelle de structures porteuses pour, par exemple, des chemins de câbles, ou comme console pour armoires électriques. Également utilisable pour la pose de câbles, en association avec des brides de fixation rapides avec attache en U.

Rail profilé MS4141, ouverture 22mm, perforé



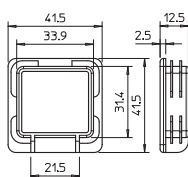
Type	Longueur mm	Dim. L x H mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. E-nr.
MS4141P1000FT	1000	41x41	2,5	1000	1	261,400	1122606

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Rail profilé en C lourd pour l'installation individuelle de structures porteuses pour, par exemple, des chemins de câbles, ou comme console pour armoires électriques. Également utilisable pour la pose de câbles, en association avec des brides de fixation rapides avec attache en U.

Embout de protection MS4141



Type	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
MS4141 EK	orangé pastel	50	0,670	1122906 127 008 389
PE Polyéthylène				

Embout de protection pour rail profilé type MS 4141.

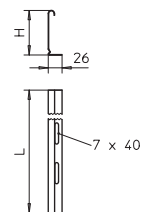
Séparateur 45

Type	Dim. H	Épaisseur de tôle	Dim. L	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
	mm	mm	mm				
TSG 45 FS	45	0,75	3000	3	46,700	6062033	127 043 019

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Séparateur pour câbles présentant des tensions ou des fonctions différentes.



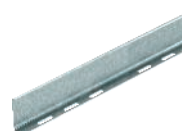
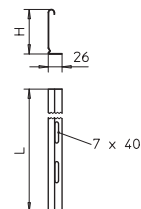
Séparateur 60

Type	Dim. H	Épaisseur de tôle	Dim. L	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
	mm	mm	mm				
TSG 60 FS	60	0,75	3000	3	55,700	6062068	127 013 619

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Séparateur pour câbles présentant des tensions ou des fonctions différentes.



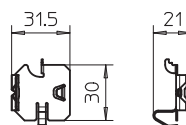
Pièce pour serrage pour fixation du séparateur dans RSKM

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KS KR A2				

A2 acier, inoxydable 1.4310

2B nu, traité

Pièce de serrage pour fixation des séparateurs sans vis dans les chemins de câbles RSKM.



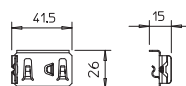
Pièce de serrage pour fixation des séparateurs dans GRM

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KS GR A2				

A2 acier, inoxydable 1.4310

2B nu, traité

Pièce pour la fixation sans vis des séparateurs dans les chemins de câbles en treillis.



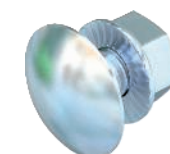
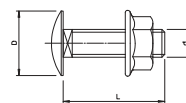
Vis à tête bombée avec écrou à rondelle sertie

Type	Dimen-sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Dim. D mm	Classe de résis-tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
FRSB 6x12 F	M6x12	12	6	13,5	5.6	100	0,812	6406122	127 090 009
FRSB 6x16 F	M6x16	16	6	13,5	5.6	100	0,890	6406157	127 090 449
FRSB 6x20 F	M6x20	20	6	13,5	5.6	100	0,965	6406203	127 090 459
FRSB 6x12 G	M6x12	12	6	13,5	5.6	100	0,804	6406130	127 099 809
FRSB 6x20 G	M 6 x 20	20	6	13,5	5.6	100	0,903	6406181	127 090 469

St (acier) acier

F galvanisé à chaud **G** galvanisé

Vis à tête bombée à collet carré, avec écrou combiné inclus..



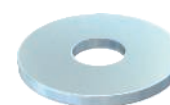
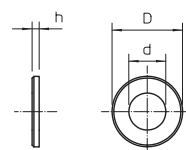
Rondelle large

Type	Dim. d mm	Dim. d h mm	Dim. mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
DIN440 7 F	22	6,6	2	100	0,535	6408702	127 099 439
DIN440 14 F	44	13,5	4	50	4,736	6408737	127 099 469

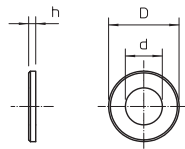
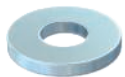
St (acier) acier

F galvanisé à chaud

Rondelle large avec très grand diamètre extérieur.



Rondelle

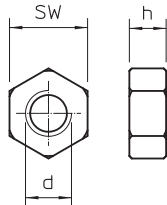
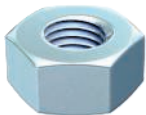


Type	File- tage	Dim.			Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
		d	d	h			
WS M12 D24 G	M12	13	24	2,5	100	0,570	3402126

St (acier) acier
G galvanisé

Rondelle selon la norme DIN 125, forme A, à usage universel.

Écrou hexagonal DIN 934

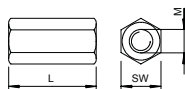


Type	File- tage	SW mm	Dim.		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
			h	d			
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123 127 090 249

St (acier) acier
G galvanisé

Écrou hexagonal selon DIN 934 avec filetage métrique. classe de résistance 8.8.

Manchon de raccordement



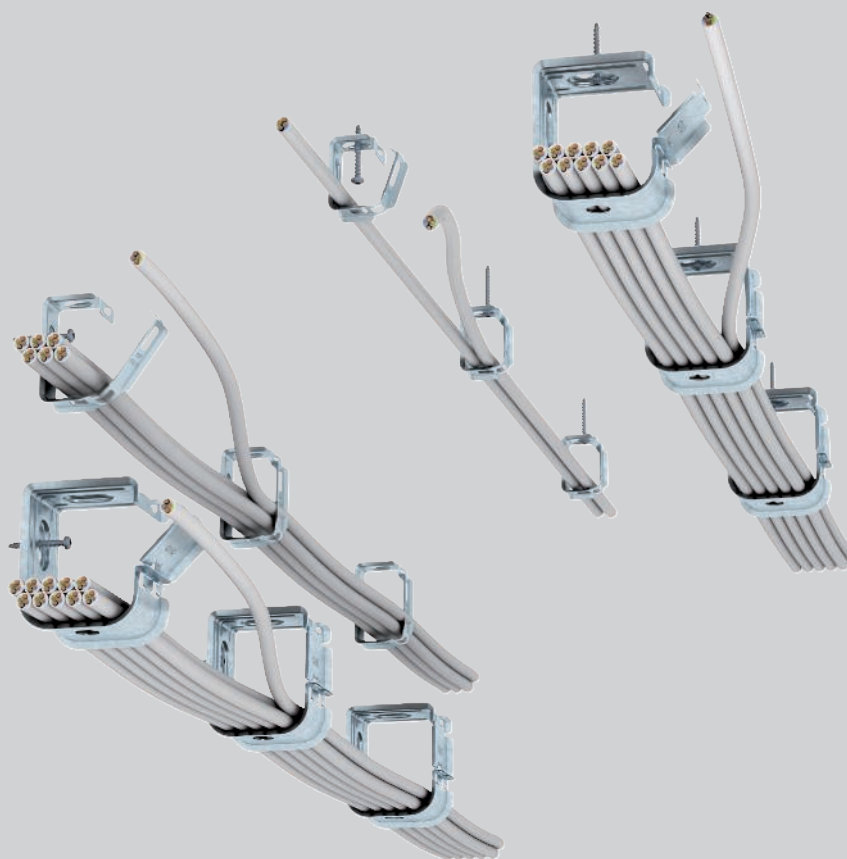
Type	File- tage	Dim.		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
		L	SW			
CSTR M12 G	M12	40	19	25	7,000	6410111

St (acier) acier
G galvanisé

Manchon fileté.

Passe-câble Grip M

Description du système



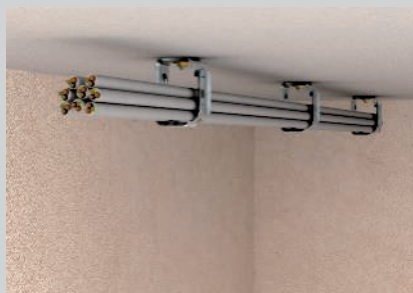
Les passe-câbles certifiés Grip M conviennent pour une installation dans la zone du faux plafond des voies d'évacuation et de secours. En cas d'incendie, les passe-câbles ont une stabilité mécanique attestée de 30 à 90 minutes. Ils peuvent être montés directement sous le plafond ou au mur. Les passe-câbles sont fabriqués en tôle d'acier, ils s'ouvrent et se re-

ferment aisément sans outil. Pour faciliter la pose des câbles, les passe-câbles peuvent être laissés ouverts pendant l'installation. Les passe-câbles sont ensuite fermés par simple encliquetage. La forme du passe-câbles et le poids des câbles installés empêchent une ouverture fortuite du verrouillage.



Passe-câble Grip M

Principe d'installation



Montage au plafond des passe-câbles 2031 M15 et 2031 M 30.



Passe-câbles 2031 M15 et 2031 M 30 montés au mur.



Passe-câbles 2031 M 70 pour montage au mur et au plafond d'un grand nombre de câbles.



Ouvrir le passe-câbles et y insérer les câbles.



Pose par simple insertion des câbles dans le passe-câbles ouvert.

Possibilités de montage testées



ATTENTION : pas de maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12 !



Passe-câble Grip M

Justificatif



Fixation résistante au feu au-dessus des plafonds coupe-feu

Charge thermique	30 et 90 minutes
Rapport d'essai	OBO Bettermann
Document n°	05/151214-01
Base de test	suivant la norme DIN 4102



Passe-câbles 2031 M 15, paramètres pour le montage et distance minimale nécessaire « a »

Contrainte en cas d'incendie	Intervalle de fixation	Garnissage de câble		
30 minutes	max. 0,6 m	max. 3,3 kg/m	80 mm	100 mm
30 minutes	max. 0,8 m	max. 2,5 kg/m	100 mm	120 mm
90 minutes	max. 0,6 m	max. 3,3 kg/m	100 mm	120 mm
90 minutes	max. 0,8 m	max. 2,5 kg/m	120 mm	140 mm

Passe-câbles 2031 M 30, paramètres pour le montage et distance minimale nécessaire « a »

Contrainte en cas d'incendie	Intervalle de fixation	Garnissage de câble		
30 minutes	max. 0,6 m	max. 5,8 kg/m	80 mm	110 mm
30 minutes	max. 0,8 m	max. 4,3 kg/m	100 mm	130 mm
90 minutes	max. 0,6 m	max. 5,8 kg/m	100 mm	130 mm
90 minutes	max. 0,8 m	max. 4,3 kg/m	120 mm	150 mm

Passe-câbles 2031 M 70, paramètres pour le montage et distance minimale nécessaire « a »

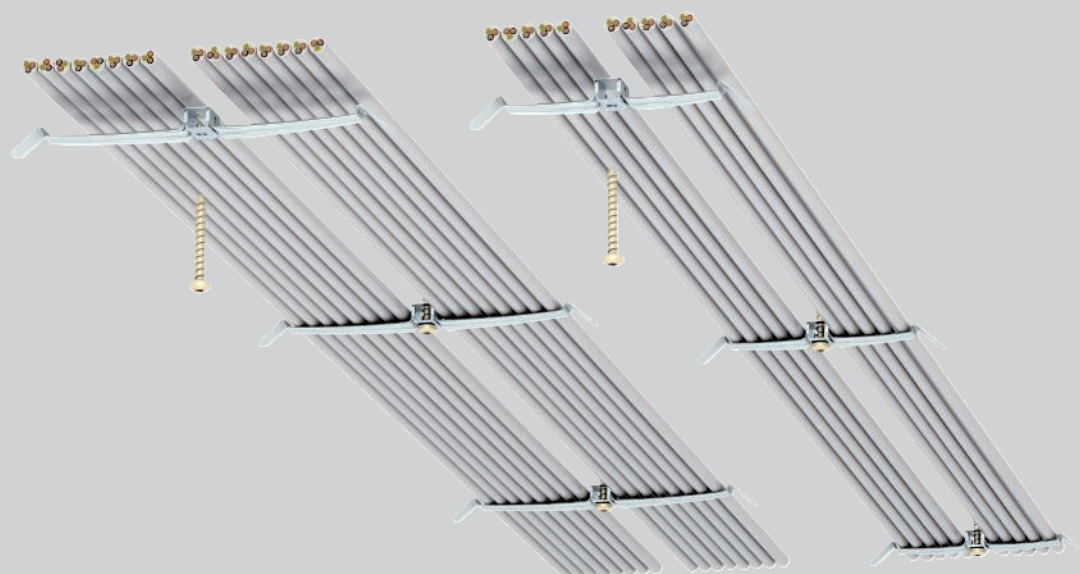
Contrainte en cas d'incendie	Intervalle de fixation	Garnissage de câble		
30 minutes	max. 0,6 m	max. 20,0 kg/m	80 mm	120 mm
30 minutes	max. 0,8 m	max. 15,0 kg/m	100 mm	140 mm
90 minutes	max. 0,6 m	max. 13,0 kg/m	100 mm	140 mm
90 minutes	max. 0,8 m	max. 10,0 kg/m	120 mm	160 mm

La distance minimale « a » correspond à la distance entre la face inférieure du passe-câbles et la face supérieure du plafond coupe-feu.



Crampon pour câbles en métal

Description du système



Les crampons à câbles certifiés sont appropriés pour une installation dans la zone du faux plafond des voies d'évacuation et de secours. En cas d'incendie, les crampons à câbles ont une stabilité mécanique attestée de 30 minutes. Ils sont montés en plafond. Les crampons à câbles sont en acier inoxydable flexible.

Pour l'installation, il suffit de plier les branches du crampon à câble vers le bas sans outils et d'insérer les câbles latéralement. Les bords des crampons sont obliques afin de ne pas endommager les câbles.

Crampon pour câbles en métal

Principe d'installation



Montage au plafond avec crampon pour câbles 2034 M.



Montage au plafond avec crampon pour câbles 2033 M.



Montage au plafond avec crampon pour câbles 2035 M.



Installation de câble aisée par pose latérale des câbles.



Montage peu encombrant et résistant au feu de conduites au-dessus d'un plafond coupe-feu.

Possibilités de montage testées



ATTENTION : pas de maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12 !

Veuillez toujours indiquer la référence lors de vos commandes




Crampon pour câbles en métal

Justificatif

Fixation résistante au feu au-dessus des plafonds coupe-feu

Charge thermique	30 minutes
Rapport d'essai	OBO Bettermann
Document n°	05/170329-01
Base de test	suivant la norme DIN 4102

Passe-câbles 2033 M, paramètres pour le montage et distance minimale nécessaire « a »

Contrainte en cas d'incendie	Intervalle de fixation	Garnissage de câble	
30 minutes	max. 0,5 m	2 x max. 1,84 kg/m	70 mm

Crampon pour câbles 2034 M, paramètres pour le montage et distance minimale nécessaire « a »

Contrainte en cas d'incendie	Intervalle de fixation	Garnissage de câble	
30 minutes	max. 0,5 m	2 x max. 1,15 kg/m	50 mm

Crampon pour câbles 2035 M, paramètres pour le montage et distance minimale nécessaire « a »

Contrainte en cas d'incendie	Intervalle de fixation	Garnissage de câble	
30 minutes	max. 0,5 m	1 x max. 1,84 kg/m	70 mm

La distance minimale « a » correspond à la distance entre la face inférieure du crampon pour câbles et la face supérieure du plafond coupe-feu.

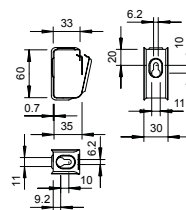
Grip métal 15

Type	Nombre de câbles NYM 3 x 1,5	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
2031 M 15 FS	15	50	50	3,700	2207028 120 107 095

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Passes-câbles métalliques pour une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Apprôprié pour un montage sécurisé au-dessus de plafonds coupe-feu. Autorisé également comme structure porteuse spécifique aux câbles pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12. Pour montage au mur et au plafond. Fermeture ouvrable sans outil. Se reporter aux rapports d'essais correspondants pour de plus amples détails sur les variantes de pose possibles.



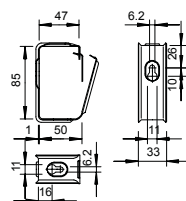
Grip métal 30

Type	Nombre de câbles NYM 3 x 1,5	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
2031 M 30 FS	30	25	25	6,200	2207036 120 107 195

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Passes-câbles métalliques pour une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Apprôprié pour un montage sécurisé au-dessus de plafonds coupe-feu. Autorisé également comme structure porteuse spécifique aux câbles pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12. Pour montage au mur et au plafond. Fermeture ouvrable sans outil. Se reporter aux rapports d'essais correspondants pour de plus amples détails sur les variantes de pose possibles.



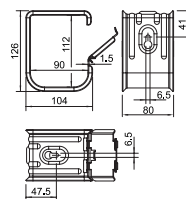
Grip métal 70

Type	Nombre de câbles NYM 3 x 1,5	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
2031 M 70 FS	70	10	10	34,500	2207060 120 107 725

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Passes-câbles métalliques pour une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Apprôprié pour un montage sécurisé au-dessus de plafonds coupe-feu. Autorisé également comme structure porteuse spécifique aux câbles pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12. Pour montage au mur et au plafond. Fermeture ouvrable sans outil. Se reporter aux rapports d'essais correspondants pour de plus amples détails sur les variantes de pose possibles.



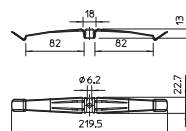
Crampon pour câbles, pour 16 conducteurs

Type	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
2033 M A2	25	25	2,310	2204000 120 420 140

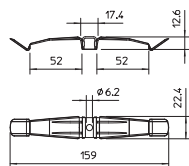
A2 acier, inoxydable 1.4310

2B nu, traité

Le crampon pour câble en métal est sans halogène et sans charge thermique. Il offre une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Le crampon pour câble est autorisé comme variante spécifique pour les câbles de sécurité de maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. L'entretoise 2033 D 15 x 3 G (à commander séparément) augmente la hauteur de serrage du crampon de 10 à 13 mm. Le crampon de câble est approprié pour un montage coupe-feu au-dessus de faux plafonds coupe-feu selon DIN 4102.



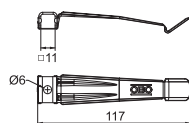
Crampons pour câbles pour 10 conduits



Type	Carton	Emb. Poids		N° de réf.	
	d'expédition	Pièce	kg/100 pc	N° de réf.	E-nr.
2034 M A2	50	50	1,860	2204010	120 420 040
A2	acier, inoxydable 1.4310				
2B	nu, traité				

Le crampon pour câble en métal est sans halogène et sans charge thermique. Il offre une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Le crampon pour câble est autorisé comme variante spécifique pour les câbles de sécurité de maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. L'entretoise 2033 D 15 x 3 G (à commander séparément) augmente la hauteur de serrage du crampon de 10 à 13 mm. Le crampon de câble est approprié pour un montage coupe-feu au-dessus de faux plafonds coupe-feu selon DIN 4102.

Crampon pour câbles, pour 8 câbles



Type	Carton	Emb. Poids		N° de réf.	
	d'expédition	Pièce	kg/100 pc	N° de réf.	E-nr.
2035 M A2	20	20	1,030	2204020	
A2	acier, inoxydable 1.4310				
2B	nu, traité				

Le crampon pour câble en métal est sans halogène et sans charge thermique. Il offre une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Le crampon pour câble est autorisé comme variante spécifique pour les câbles de sécurité de fonctionnement électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. Dans le cas de crampons de câbles, l'entretoise 2033 D 15 x 3 G (à commander séparément) augmente la hauteur de serrage de 10 à 13 mm. Le crampon de câble est approprié pour un montage coupe-feu au-dessus de faux plafonds coupe-feu selon DIN 4102.













Artung:
Hersteller:
Produktname:
Produktcode:

Kabeartage (gemäß DIN EN 603 7412)
Füllungsmasse C... OBO-Kabeartage 20" (508 mm)
Stärke: 1,5 mm
Länge: 1,0 m
Gewicht: 1,5 kg
OBO
METALL

Conduits coupe-feu

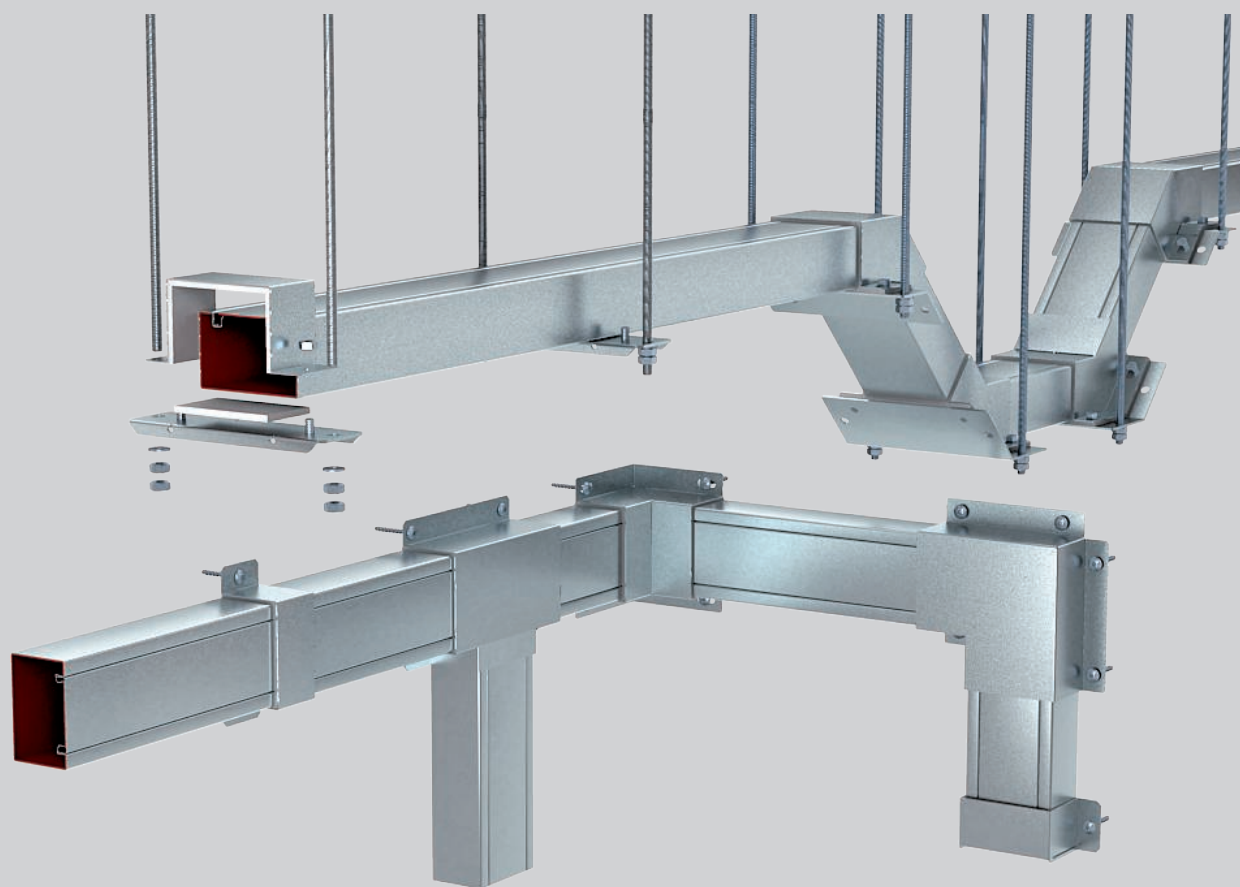
	PYROLINE® Rapid – Description du système	150
	Produits	152
	PYROLINE® Con D – Description du système	194
	Produits	196
	PYROLINE® Con S – Description du système	201
	Produits	203
	PYROLINE® Sun PV – Description du système	210
	Produits	212



PYROLINE® Rapid

Goulotte coupe-feu métallique pour montage direct et suspendu

Description du système



La goulotte coupe-feu OBO PYROLINE® Rapid est faite en tôle d'acier, avec un contour de couvercle profilé et un revêtement intérieur intumescent. En cas de feu de câbles, la goulotte encapsule activement la charge thermique et prévient la propagation de l'incendie. Les voies d'évacuation et de secours sont ainsi à l'abri des flammes et de la fumée. PYROLINE® Rapid a été testée et agréée en tant que goulotte pour voie d'évacuation avec les classes I 30 à I 120. La forme correspond à celle de la goulotte Rapid 80 classique. L'installation de la goulotte coupe-feu peut se faire directement sur le mur ou au plafond. Un montage sur consoles murales ou sur un système de

support suspendu au plafond est également possible. Les couvercles sont simplement clipsés dans la partie inférieure et établissent ainsi une liaison équipotentielle. Les éclisses peuvent être également utilisées pour un montage suspendu. Cette goulotte peut également se monter directement au plafond, des crochets spéciaux retenant la charge des câbles à distance du couvercle clipsé. Tous les composants sont préfabriqués. Pour ne pas endommager les câbles, aucune extrémité de vis ne pénètre à l'intérieur des goulottes.

PYROLINE® Rapid

Goulotte coupe-feu métallique pour montage direct et suspendu

Principe d'installation



Montage direct au mur et au plafond.



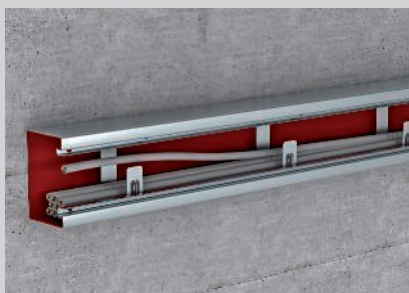
Montage sur béton brut dans le plancher.



Montage suspendu avec coudes verticaux.



Sortie de câble avec presse-étoupes V-TEC, joint simple ou à entrées multiples.



Dispositif des crochets de suspension contre les chutes des câbles.



Montage du couvercle sans vis par clipsage.

Classification selon DIN 4102 partie 11

I30

I60

I90

I120

Conduit métallique avec revêtement intérieur intumescent

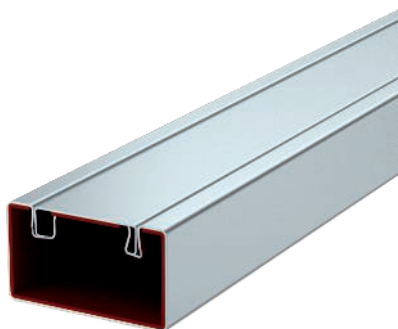
Classe de résistance au feu	I30 à I120
Certificat de conformité	Agrément technique général DIBt, Berlin
N° d'homologation	Z-19.30-2229
Norme d'essais	DIN 4102 partie 11
N° d'homologation Suisse	AEAI Reconnaissance disponible

Les données applicables sont celles des certificats de conformité cités.

Remarque: pour ce canal d'installation en métal avec revêtement intérieur intumescent il y a seul un agrément technique général du DIBt, Berlin. Dans les pays où un agrément technique européen (ETA/ETB) est requis, l'utilisation éventuelle de ces composants doit être convenue avec l'autorité locale de protection contre les incendies !



Conduit coupe-feu métallique, I30 à I120



Type	Dim.		Cote i	Longueur	Couleur	Emb. m	Poids		N° de réf.
	B mm	H mm					kg/100 m		
BSKM 0407 FS	70	40	30	2000	—	2	254,650		7216500
BSKM 0407 RW	70	40	30	2000	blanc pur	2	254,650		7216501

St (acier) acier

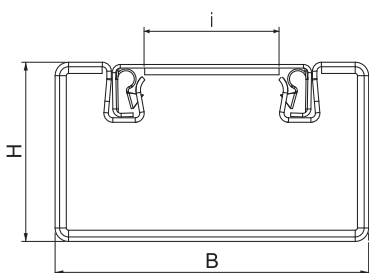
FS galvanisé sendzimir L peint

Goulotte de protection incendie à quatre côtés en métal pour l'installation et l'acheminement des câbles. Avec revêtement intérieur intumescent. En cas d'incendie, prévient la propagation du feu dans la goulotte et protège les voies d'évacuation et issues de secours contre la propagation d'un feu de câble.

Montage direct possible au mur et au plafond, montage sous les systèmes planchers ou sur systèmes supports. Testée et homologuée en tant que goulotte I selon DIN 4102 partie 11. Agrément général des autorités de construction pour les classes de résistance au feu I30 à I120.

Pièces de forme préconfectionnées disponibles.

Dimensions



Le goulotte de protection contre l'incendie ne peut être installée qu'avec les pièces de forme décrites dans l'agrément.

Connexion sécurisée de la partie inférieure du canal et du couvercle amovible de la goulotte grâce à des pinces de fixation intégrées. Montage sans outils. Possibilité de montage et de démontage multiples du couvercle. Liaison équipotentielle établie au moyen de pinces de fixation.

Éclisse 0407



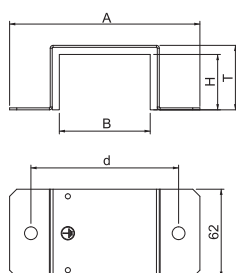
Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids		N° de réf.
	B mm	H mm			kg/100 pc		
BSKM-VD 0407 FS	70	40	—	1	24,000		7216510
BSKM-VD 0407 RW	70	40	blanc pur	1	24,000		7216511

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Étrier avec joint intégré pour BSKM 0407, pour éclissage et obturation étanche aux fumées des joints de la goulotte. Utilisable en cas d'un espacement latéral de 30 mm de la goulotte par rapport au plafond ou au mur. Inclut : joint séparé pour combinaison à un support.

Dimensions



Type	Dim.		
	A mm	T mm	d mm
BSKM-VD 0407 FS	134	45	104
BSKM-VD 0407 RW	134	45	104

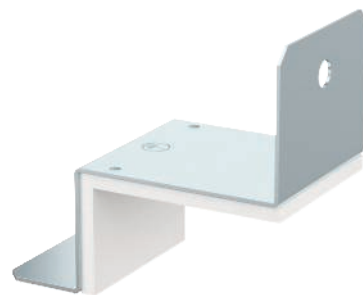
Éclisse pour montage d'angle 0407

Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-VE 0407 FS	70	40	—	5	17,000	7216512
BSKM-VE 0407 RW	70	40	blanc pur	5	17,000	7216513

St (acier) acier

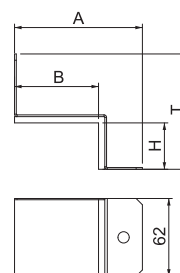
FS galvanisé sendzimir L peint

Étrier avec joint intégré pour BSKM 0407,
pour obturation étanche aux fumées des joints du conduit en cas de montage en angle, sans espace-
ment entre le conduit et le plafond ou le mur.



Type	Dim.	Dim.
	A mm	T mm
BSKM-VE 0407 FS	102	92
BSKM-VE 0407 RW	102	92

Dimensions



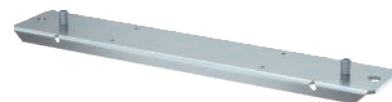
Support 0407

Type	Dim.	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-AD 0407 FS	180	67	156	—	1	35,700	7216515
BSKM-AD 0407 RW	180	67	156	blanc pur	1	35,700	7216516

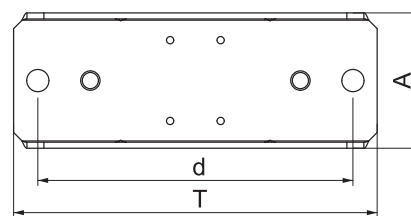
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

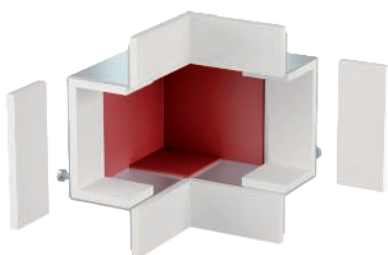
Support pour montage suspendu pour BSKM 0407,
convient comme point de suspension pour deux tiges filetées M10 et comme butée pour étan-
cher le joint, écrous compris.



Dimensions



Angle extérieur 0407



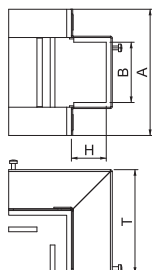
Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-AE 0407 FS	70	40	—	1	60,728	7216520
BSKM-AE 0407 RW	70	40	blanc pur	1	60,700	7216504

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

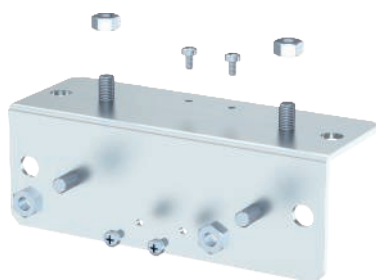
Capot d'élément préformé pour la protection de deux extrémités de câbles BSKM 0407 en angle extérieur pour montage direct au mur et au plafond. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une contre-plaque.

Dimensions



Type	Dim.	Dim.
	A mm	T mm
BSKM-AE 0407 FS	134	110
BSKM-AE 0407 RW	134	110

Plaque d'adaption pour angle extérieur 0407



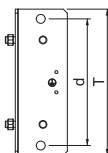
Type	Dim.	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-GA 0407 FS	180	65	156	—	1	56,807	7216522
BSKM-GA 0407 RW	180	65	156	blanc pur	1	56,807	7216505

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Plaque d'adaption pour angle extérieur BSKM-AE 0407 en montage suspendu, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.

Dimensions



Angle intérieur 0407

Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-IE 0407 FS	70	40	—	1	63,129	7216528
BSKM-IE 0407 RW	70	40	blanc pur	1	63,100	7216508

St (acier) acier

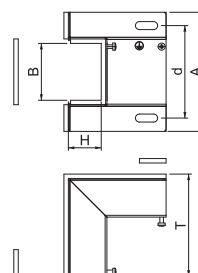
FS galvanisé sendzimir L peint

Capot d'élément préformé pour la protection de deux extrémités de câbles BSKM 0407 en angle intérieur pour montage direct au mur et au plafond. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une plaque d'adaption.ainsi que des vis pour la liaison équi-



Type	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	T mm	d mm
BSKM-IE 0407 FS	134	110	104
BSKM-IE 0407 RW	134	110	104

Dimensions



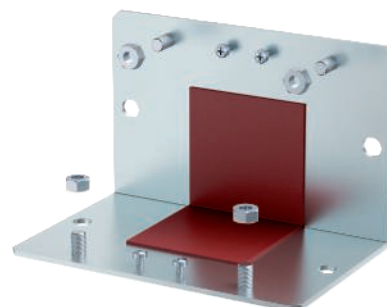
Plaque d'adaption pour angle intérieur 0407

Type	Dim.	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-GI 0407 FS	180	115	156	—	1	77,718	7216530
BSKM-GI 0407 RW	180	115	156	blanc pur	1	77,718	7216509

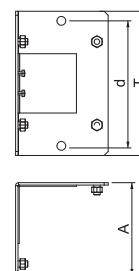
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Plaque d'adaption pour angle intérieur BSKM-IE 0407 en montage suspendu, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.



Dimensions



Anlge plat 0407



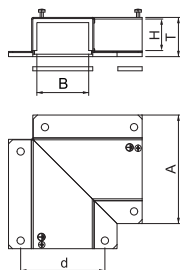
Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-FW 0407 FS	70	40	—	1	64,621	7216524
BSKM-FW 0407 RW	70	40	blanc pur	1	64,600	7216506

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir **L** peint

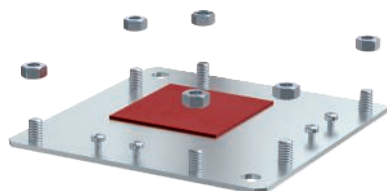
Capot d'élément préformé pour la protection de deux extrémités de câbles BSKM 0407 en angle plat pour montage direct au mur et au plafond. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches pour combinaison avec une contre-plaque ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.

Dimensions



Type	Dim. A	Dim. T	Dim. d
	mm	mm	mm
BSKM-FW 0407 FS	165	48	104
BSKM-FW 0407 RW	165	48	104

Plaque d'adaption pour angle plat 0407



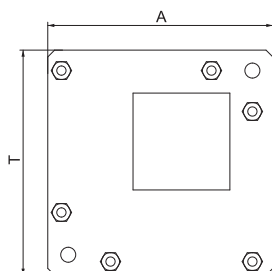
Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm				
BSKM-GF 0407 FS	165	165	—	1	71,118	7216526
BSKM-GF 0407 RW	165	165	blanc pur	1	71,118	7216507

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir **L** peint

Plaque d'adaption pour angle plat BSKM-FW 0407 en montage suspendu, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.

Dimensions



Capot de Té de dérivation 0407

Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-TA 0407 FS	70	40	—	1	65,555	7216532
BSKM-TA 0407 RW	70	40	blanc pur	1	65,500	7216563

St (acier) acier

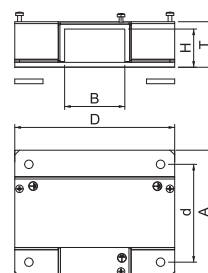
FS galvanisé sendzimir L peint

Capot d'élément préformé pour la protection de disposition en forme de T de trois extrémités de câbles BSKM 0707 qui se rejoignent. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une plaque d'adaptation, ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.



Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	T mm	d mm	d mm
BSKM-TA 0407 FS	134	48	170	104
BSKM-TA 0407 RW	134	48	170	104

Dimensions



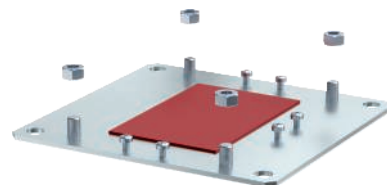
Plaque d'adaptation pour Té de dérivation 0407

Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm				
BSKM-GT 0407 FS	180	170	—	1	80,278	7216534
BSKM-GT 0407 RW	180	170	blanc pur	1	80,278	7216565

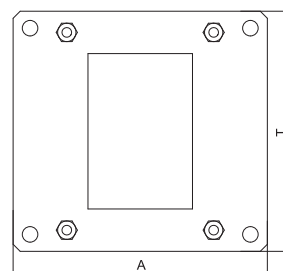
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

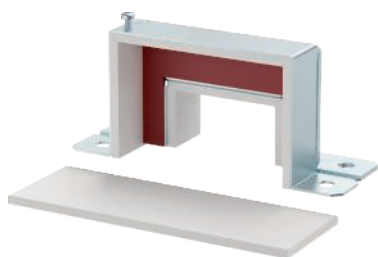
Plaque d'adaptation pour Té de dérivation BSKM-TA 0407 en montage suspendu, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.



Dimensions



Capot de pièce de réduction 0711



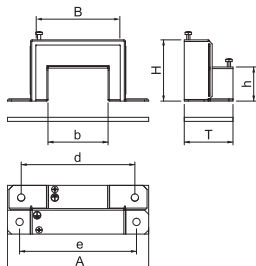
Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-RE 0711 FS	110	70	—	1	31,500	7216393
BSKM-RE 0711 RW	110	70	blanc pur	1	32,300	7216624

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

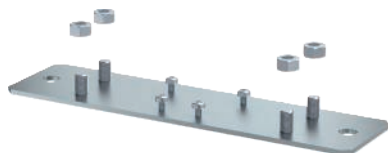
Capot d'élément préformé pour la protection d'une réduction symétrique pour une partie rectiligne de BSKM 0711 sur BSKM 0407. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une plaque d'adaptation, ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.

Dimensions



Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Dimension
	h mm	b mm	T mm	A mm	d mm	e mm
BSKM-RE 0711 FS	40	70	61	174	140	144
BSKM-RE 0711 RW	40	70	61	174	140	144

Contre-plaque, réduction 0711



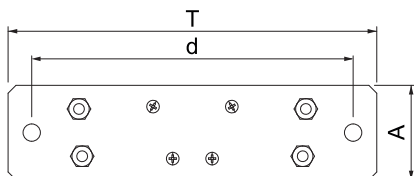
Type	Dim.	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-RG 0711 FS	234	60	204	—	1	37,319	7216395
BSKM-RG 0711 RW	234	60	204	blanc pur	1	37,319	7216626

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Couvercle pour montage suspendu du réducteur symétrique BSKM-RE 0711, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.

Dimensions



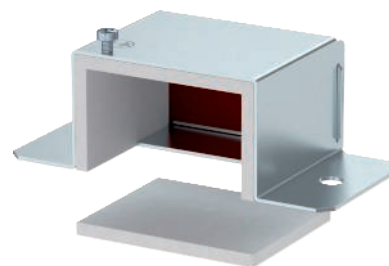
Fermeture 0407

Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-VK 0407 FS	70	40	—	1	30,500	7216560
BSKM-VK 0407 RW	70	40	blanc pur	1	30,500	7216561

St (acier) acier

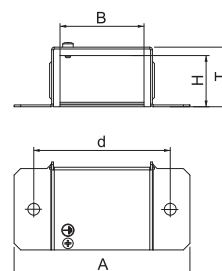
FS galvanisé sendzimir L peint

Pour le calfeutrement étanche à la fumée en fin de conduit BSKM 0407, en cas de montage direct au mur et au plafond, également pour montage suspendu en associant le support BSKM-AD 0407. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joint lâche pour combinaison avec un support, ainsi qu'une vis de liaison équipotentielle.



Type	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	T mm	d mm
BSKM-VK 0407 FS	134	45	104
BSKM-VK 0407 RW	134	45	104

Dimensions

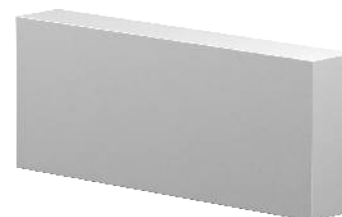


Joint en mousse pour sortie de câbles BSKM 0407

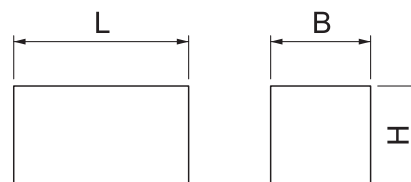
Type	Dim.	Dim.	Dim.	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	L mm	B mm	H mm			
BSKM-KA 0407	70	40	40	1	0,200	7216590

Mousse

Joint en mousse souple adaptable pour le calfeutrement de bottes de câbles ou de câbles de grand diamètre extérieur en cas de sortie de câble ou par té de dérivation du conduit BSKM 0407. L'enduit par ablation ASX est nécessaire pour le scellement de surface.



Dimensions



Vis d'éclisse



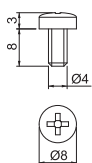
Type	Dimension	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
BSKM-S4008	M4x8	100	0,160	3498092

St (acier) acier

G galvanisé

Vis autotaraudeuse pour fixer les conduits coupe-feu BSKM sur les supports BSKM-AD et toutes les contre-plaques en cas de montage suspendu.

Dimensions



Conduit coupe-feu métallique, I30 à I120

Type	Dim.		Cote i	Longueur	Couleur	Emb.	Poids		N° de réf.
	B	H					m	kg/100 m	
BSKM 0711 FS	110	70	60	2000	—	2	387,000	7216300	
BSKM 0711RW	110	70	60	2000	blanc pur	2	387,000	7216600	

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

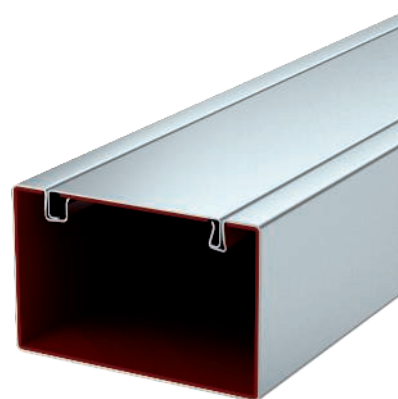
Goulotte de protection incendie à quatre côtés en métal pour l'installation et l'acheminement des câbles. Avec revêtement intérieur intumescent. En cas d'incendie, prévient la propagation du feu dans la goulotte et protège les voies d'évacuation et issues de secours contre la propagation d'un feu de câble.

Montage direct possible au mur et au plafond, montage sous les systèmes planchers ou sur systèmes supports. Testée et homologuée en tant que goulotte I selon DIN 4102 partie 11. Agrément général des autorités de construction pour les classes de résistance au feu I30 à I120.

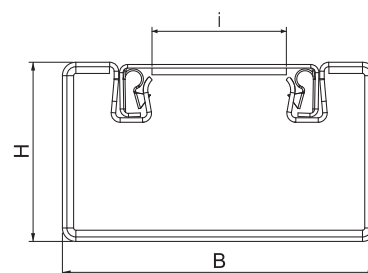
Pièces de forme préconfectionnées disponibles.

Le goulotte de protection contre l'incendie ne peut être installée qu'avec les pièces de forme décrites dans l'agrément.

Connexion sécurisée de la partie inférieure du canal et du couvercle amovible de la goulotte grâce à des pinces de fixation intégrées. Montage sans outils. Possibilité de montage et de démontage multiples du couvercle. Liaison équipotentielle établie au moyen de pinces de fixation.



Dimensions



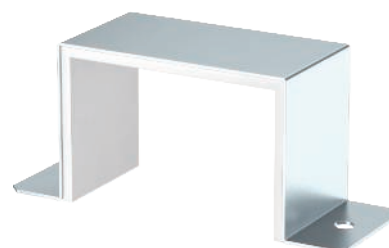
Éclisse 0711

Type	Dim.		Couleur	Emb.	Poids		N° de réf.
	B	H			Pièce	kg/100 pc	
BSKM-VD 0711 FS	110	70	—	1	37,800	7216310	
BSKM-VD 0711RW	110	70	blanc pur	1	37,800	7216601	

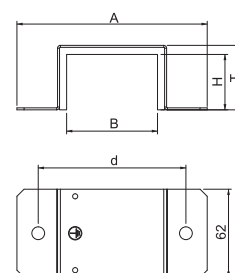
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Étrier avec joint intégré pour BSKM 0711, pour éclissage et obturation étanche aux fumées des joints du conduit. Utilisable en cas d'un espacement latéral de 30 mm de la goulotte par rapport au plafond ou au mur. Inclut : joint séparé pour combinaison à un support.



Dimensions



Type	Dim.	Dim.	Dim.
	A	T	d
BSKM-VD 0711 FS	174	75	144
BSKM-VD 0711RW	174	75	144



Éclisse pour montage en angle 0711



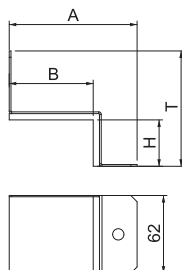
Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-VE 0711 FS	110	70	—	5	25,500	7216312
BSKM-VE 0711RW	110	70	blanc pur	5	25,500	7216602

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

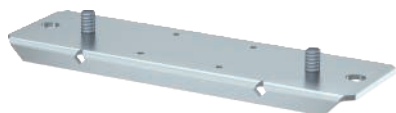
Étrier avec joint intégré pour BSKM 0711, pour obturation étanche aux fumées des joints de la goulotte en cas de montage en angle, sans espacement entre la goulotte et le plafond ou le mur.

Dimensions



Type	Dim.	
	A mm	T mm
BSKM-VE 0711 FS	142	122
BSKM-VE 0711RW	142	122

Support 0711



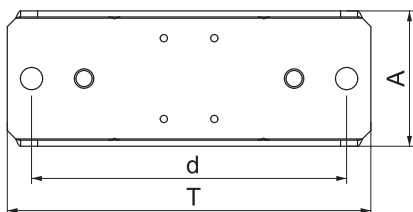
Type	Dim.			Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-AD 0711 FS	220	67	196	—	1	43,500	7216315
BSKM-AD 0711RW	220	67	196	blanc pur	1	43,500	7216603

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Support pour montage suspendu pour BSKM 0711, convient comme point de suspension pour deux tiges filetées M10 et comme butée pour étancher le joint, écrous compris.

Dimensions



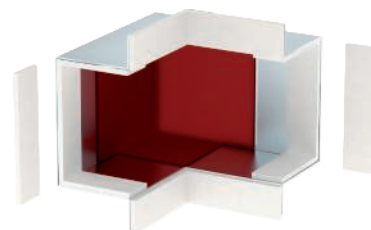
Angle externe 0711

Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-AE 0711 FS	110	70	—	1	128,500	7216320
BSKM-AE 0711RW	110	70	blanc pur	1	128,500	7216604

St (acier) acier

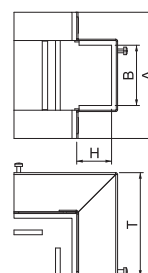
FS galvanisé sendzimir L peint

Capot d'élément pour la protection de deux extrémités de câbles BSKM0711 en angle extérieur pour montage direct au mur ou plafond. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une contre-plaque.



Type	Dim.	
	A mm	T mm
BSKM-AE 0711 FS	174	170
BSKM-AE 0711RW	174	170

Dimensions



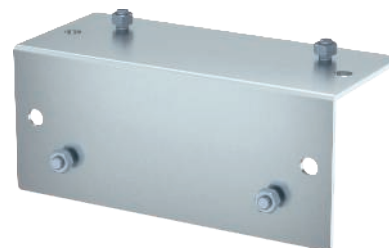
Plaque d'adaption pour angle extérieur 0711

Type	Dim.			Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-GA 0711 FS	220	95	196	—	1	99,600	7216325
BSKM-GA 0711RW	220	95	196	blanc pur	1	99,600	7216605

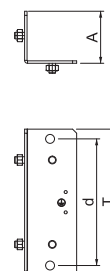
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Plaque d'adaption pour angle extérieur BSKM-AE 0711 en montage suspendu, avec possibilité de fixation des tiges filetées M10, écrous compris.



Dimensions



Angle intérieur 0711



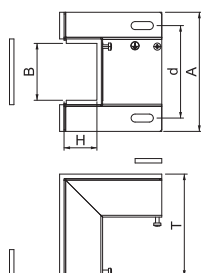
Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-IE 0711 FS	110	70	—	1	94,000	7216340
BSKM-IE 0711RW	110	70	blanc pur	1	94,000	7216608

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

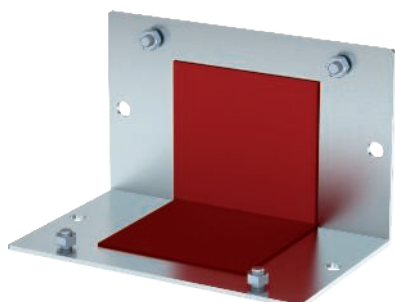
Capot d'élément pour la protection de deux extrémités de câbles BSKM0711 en angle intérieur pour montage direct au mur ou plafond. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une plaque d'adaption.ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.

Dimensions



Type	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	T mm	d mm
BSKM-IE 0711 FS	174	135	144
BSKM-IE 0711RW	174	135	144

Plaque d'adaption pour angle intérieur 0711



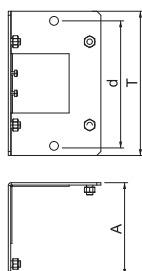
Type	Dim.	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-GI 0711 FS	220	135	196	—	1	145,800	7216345
BSKM-GI 0711RW	220	135	196	blanc pur	1	145,800	7216609

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Plaque d'adaption pour angle intérieur BSKM-IE 0711 en montage suspendu, avec possibilité de fixation de tiges filetées M10, écrous compris.

Dimensions



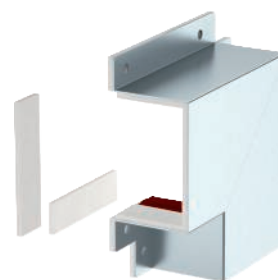
Angle plat 0711

Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-FW 0711 FS	110	70	—	1	116,300	7216330
BSKM-FW 0711RW	110	70	blanc pur	1	116,300	7216606

St (acier) acier

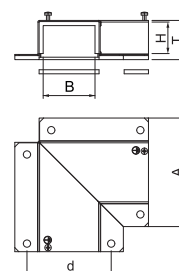
FS galvanisé sendzimir L peint

Capot d'élément préformé pour la protection de deux extrémités de câbles BSKM 0711 en angle plat pour montage direct au mur et au plafond. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches pour combinaison avec une contre-plaque ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.



Type	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	T mm	d mm
BSKM-FW 0711 FS	209	78	144
BSKM-FW 0711RW	209	78	144

Dimensions



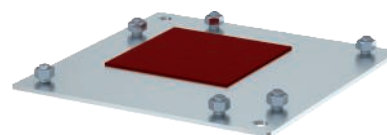
Plaque d'adaption pour angle plat 0711

Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm				
BSKM-GF 0711 FS	210	210	—	1	122,400	7216335
BSKM-GF 0711RW	210	210	blanc pur	1	122,400	7216607

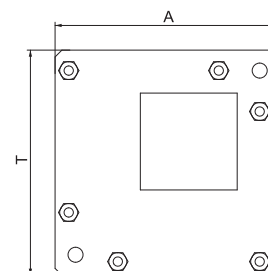
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

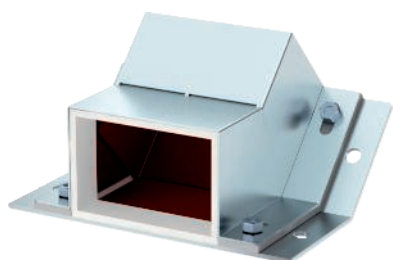
Plaque d'adaption pour angle plat BSKM-FW 0711 en montage suspendu, avec possibilité de fixation des tiges filetées M10, écrous compris.



Dimensions



Coude vertical 45°, concave 0711



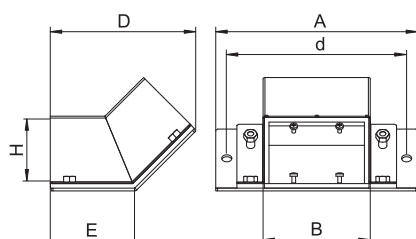
Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-ES 0711 FS	110	70	—	1	180,900	7216350
BSKM-ES 0711RW	110	70	blanc pur	1	180,900	7216610

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Coude vertical, modèle concave, pour réaliser des contournements avec le conduit BSKM 0711 en montage suspendu, avec possibilité de fixation des tiges filetées M10, écrous et joints compris ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.

Dimensions



Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	d mm	d mm	E mm
BSKM-ES 0711 FS	220	159	144	92
BSKM-ES 0711RW	220	159	144	92

Coude vertical 45°, convexe 0711



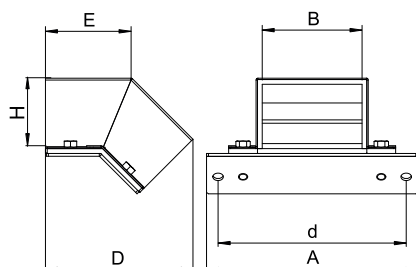
Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-EF 0711 FS	110	70	—	1	139,400	7216355
BSKM-EF 0711RW	110	70	blanc pur	1	139,400	7216611

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Coude vertical, modèle convexe, pour réaliser des contournements avec la goulotte BSKM 0711 en montage suspendu, avec possibilité de fixation des tiges filetées M10, écrous et joints compris ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.

Dimensions



Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	d mm	d mm	E mm
BSKM-EF 0711 FS	220	154	144	89
BSKM-EF 0711RW	220	154	144	89

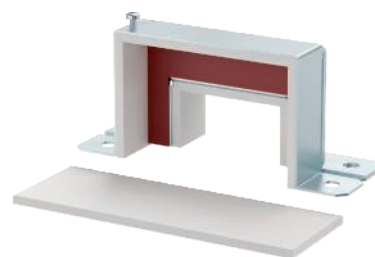
Capot de pièce de réduction 0711

Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-RE 0711 FS	110	70	—	1	31,500	7216393
BSKM-RE 0711 RW	110	70	blanc pur	1	32,300	7216624

St (acier) acier

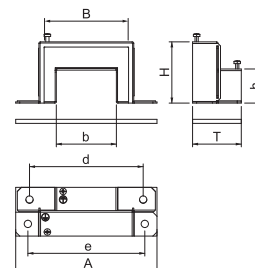
FS galvanisé sendzimir L peint

Capot d'élément préformé pour la protection d'une réduction symétrique pour une partie rectiligne de BSKM 0711 sur BSKM 0407. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une plaque d'adaptation, ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.



Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Dimension
	h mm	b mm	T mm	A mm	d mm	e mm
BSKM-RE 0711 FS	40	70	61	174	140	144
BSKM-RE 0711 RW	40	70	61	174	140	144

Dimensions



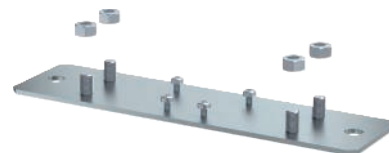
Contre-plaque, réduction 0711

Type	Dim.	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-RG 0711 FS	234	60	204	—	1	37,319	7216395
BSKM-RG 0711 RW	234	60	204	blanc pur	1	37,319	7216626

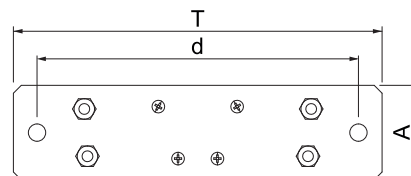
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

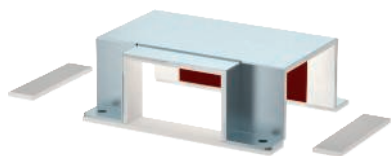
Couvercle pour montage suspendu du réducteur symétrique BSKM-RE 0711, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.



Dimensions



Capot pour pièce en Té



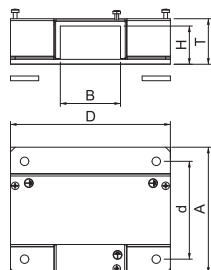
Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-TA 0711 FS	110	70	—	1	110,000	7216362
BSKM-TA 0711RW	110	70	blanc pur	1	110,800	7216613

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

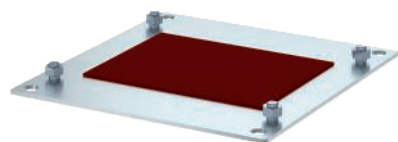
Capot d'élément préformé pour la protection de disposition en forme de Té de trois extrémités de câbles BSKM 0711 qui se rejoignent. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une plaque d'adaptation. ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.

Dimensions



Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	T mm	d mm	d mm
BSKM-TA 0711 FS	174	78	210	144
BSKM-TA 0711RW	174	78	210	144

Contre-plaque pièce en Té de dérivation 0711



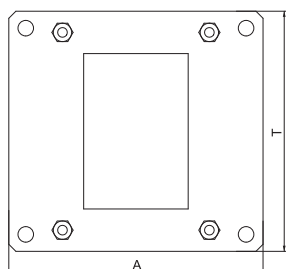
Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm				
BSKM-GT 0711 FS	220	170	—	1	114,900	7216364
BSKM-GT 0711RW	220	170	blanc pur	1	114,900	7216614

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Plaque d'adaptation pour montage suspendu de la pièce en Té de dérivation BSKM-TA 0711, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.

Dimensions



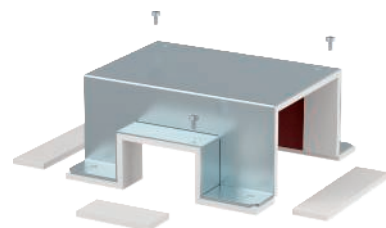
Té réducteur de dérivation 0711

Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-TR 0711 FS	70	78	—	1	118,000	7216366
BSKM-TR 0711RW	70	78	blanc pur	1	118,000	7216616

St (acier) acier

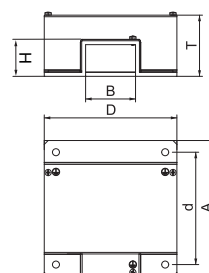
FS galvanisé sendzimir L peint

Couvercle pour jonction en Té de trois extrémités de conduit. Partie rectiligne deux fois BSKM 0711, dérivation réduite en BSKM 0407. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une plaque d'adaptation. ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.



Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	T mm	d mm	d mm
BSKM-TR 0711 FS	174	78	170	144
BSKM-TR 0711RW	174	78	170	144

Dimensions



Contre-plaque Té réducteur de dérivation 0711

Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm				
BSKM-GR 0711 FS	220	170	—	1	94,000	7216368
BSKM-GR 0711RW	220	170	blanc pur	1	94,000	7216617

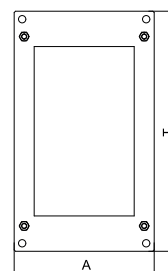
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Contre-plaque pour montage suspendu de la dérivation réductrice en T BSKM-TR 0711, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.



Dimensions



Croix BSKM, hauteur de goulotte 110



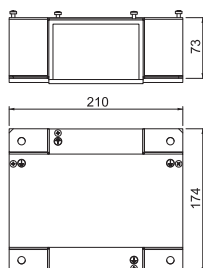
Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-KR 0711 FS	174	73	—	1	116,000	7216365
BSKM-KR 0711RW	174	73	blanc pur	1	116,000	7216615

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Pièce en croix pour couvrir les extrémités des goulettes qui se croisent BSKM 0711. L'installation est prévue pour un montage mural et au plafond. Joints d'étanchéité inclus.

Dimensions



Fermeture 0711



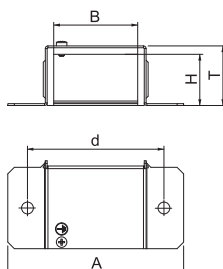
Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-VK 0711 FS	110	70	—	1	51,300	7216360
BSKM-VK 0711RW	110	70	blanc pur	1	51,300	7216612

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Pour le cafeutrement étanche à la fumée en fin de conduit BSKM 0711 en cas de montage direct au mur et au plafond, également pour montage suspendu en associant le support BSKM-AD 0711. Inclut : cache et joints collés pour étanchement des joints et joint séparé pour combinaison à un support ainsi que vis pour la liaison équipotentielle.

Dimensions



Type	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	T mm	d mm
BSKM-VK 0711 FS	174	75	144
BSKM-VK 0711RW	174	75	144

Raccord mural I120 0711

Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-WA 0711 FS	110	78	—	1	252,000	7216380
BSKM-WA 0711RW	110	78	blanc pur	1	252,000	7216620

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

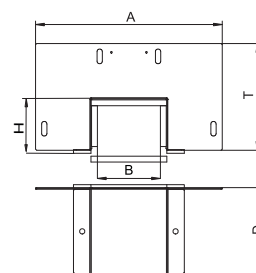
Cadre pour une isolation complémentaire dans la zone de transition murale, pour montage direct au mur et au plafond du conduit BSKM 0711. Inclut: cache et joints collés pour étanchement des joints, joint lâche pour combinaison à un support ainsi que vis pour la liaison équipotentielle.

Uniquement requis en cas d'exigence I120.



Type	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	T mm	D mm
BSKM-WA 0711 FS	320	183	150
BSKM-WA 0711RW	320	183	150

Dimensions



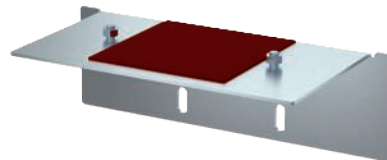
Contre-plaque pour raccord mural I120 0711

Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Dimension	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	A mm	T mm	D mm	d mm	e mm				
BSKM-GW 0711 FS	320	96	150	100	270	—	1	169,300	7216385
BSKM-GW 0711RW	320	96	150	100	270	blanc pur	1	169,300	7216621

St (acier) acier

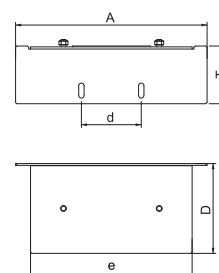
FS galvanisé sendzimir L peint

Contre-plaque pour montage suspendu du raccord mural BSKM-WA 0711, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.

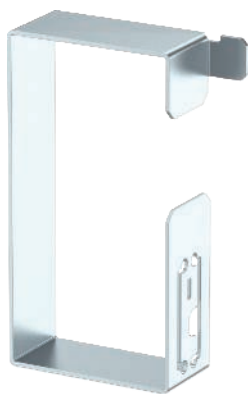


Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dimension	Dim.
	A mm	D mm	T mm	e mm	d mm
BSKM-GW 0711 FS	320	150	96	270	100
BSKM-GW 0711RW	320	150	96	270	100

Dimensions



Étrier à câble pour montage mural 0711



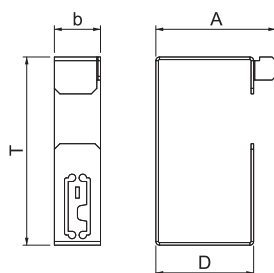
Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Emb.	Poids	N° de réf.
	A	T	D	b			
BSKM-BW 0711 FS	65	102	53	25	10	7,400	7216370

St (acier) acier

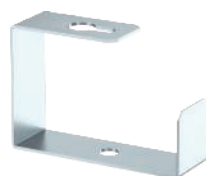
FS galvanisé sendzimir

Pour maintenir les câbles en cas de montage mural du conduit BSKM 0711.

Dimensions



Étrier à câble pour montage au plafond 0711



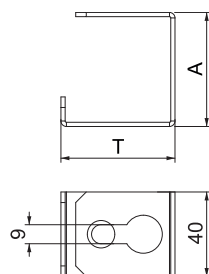
Type	Dim.	Dim.	Emb.	Poids	N° de réf.
	A	T			
BSKM-BD 0711 FS	54	54	10	9,200	7216372

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Pour maintenir les câbles contre le chute en cas de montage au plafond du conduit BSKM 0711.

Dimensions

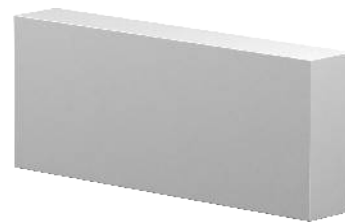


Joint en mousse pour sortie de câbles BSKM 0711

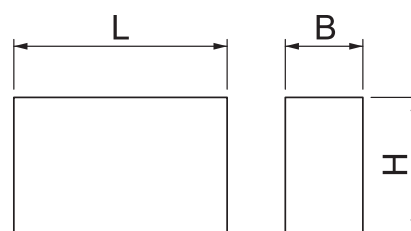
Type	Dim.			Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	L mm	B mm	H mm			
BSKM-KA 0711	110	40	70	1	0,300	7216390

Mousse

Joint en mousse souple adaptable pour le calfeutrement de boîtes de câbles ou de câbles de grand diamètre extérieur en cas de sortie de câble ou par té de dérivation du conduit BSKM 0711. L'enduit par ablation ASX est nécessaire pour le scellement de surface.



Dimensions



Vis d'éclisse

Type	Dimension	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.

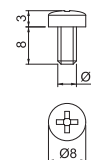
St (acier) acier

G galvanisé

Vis autotaraudeuse pour fixer les conduits coupe-feu BSKM sur les supports BSKM-AD et toutes les contre-plaques en cas de montage suspendu.



Dimensions



Conduit coupe-feu métallique, I30 à I120



Type	Dim.		Cote i	Longueur	Couleur	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.
	B mm	H mm						
BSKM 1025 FS	250	100	200	2000	—	2	638,750	7216400
BSKM 1025RW	250	100	200	2000	blanc pur	2	638,750	7216630

St (acier) acier

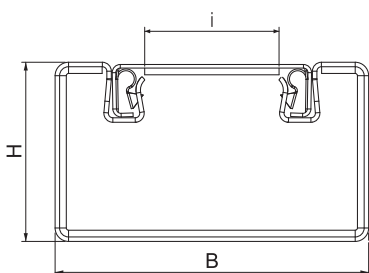
FS galvanisé sendzimir L peint

Goulotte de protection incendie à quatre côtés en métal pour l'installation et l'acheminement des câbles. Avec revêtement intérieur intumescent. En cas d'incendie, prévient la propagation du feu dans la goulotte et protège les voies d'évacuation et issues de secours contre la propagation d'un feu de câble.

Montage direct possible au mur et au plafond, montage sous les systèmes planchers ou sur systèmes supports. Testée et homologuée en tant que goulotte I selon DIN 4102 partie 11. Agrément général des autorités de construction pour les classes de résistance au feu I30 à I120.

Pièces de forme préconfectionnées disponibles.

Dimensions



Le goulotte de protection contre l'incendie ne peut être installée qu'avec les pièces de forme décrites dans l'agrément.

Connexion sécurisée de la partie inférieure du canal et du couvercle amovible de la goulotte grâce à des pinces de fixation intégrées. Montage sans outils. Possibilité de montage et de démontage multiples du couvercle. Liaison équipotentielle établie au moyen de pinces de fixation.

Éclisse 1025



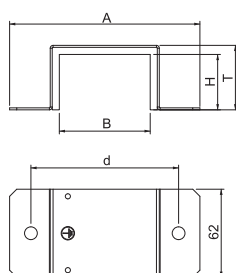
Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-VD 1025 FS	250	100	—	1	67,200	7216410
BSKM-VD 1025RW	250	100	blanc pur	1	67,200	7216633

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Étrier avec joint intégré pour BSKM 1025, pour éclissage et obturation étanche aux fumées des joints de la goulotte. Utilisable en cas d'un espacement latéral de 30 mm de la goulotte par rapport au plafond ou au mur. Inclut : joint séparé pour combinaison à un support.

Dimensions



Type	Dim.		
	A mm	T mm	d mm
BSKM-VD 1025 FS	314	105	284
BSKM-VD 1025RW	314	105	284

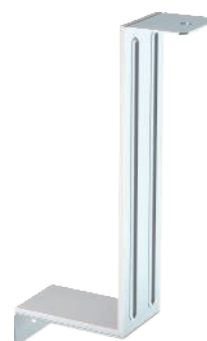
Éclisse pour montage en angle 1025

Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-VE 1025 FS	250	100	—	5	45,200	7216412
BSKM-VE 1025RW	250	100	blanc pur	5	45,200	7216634

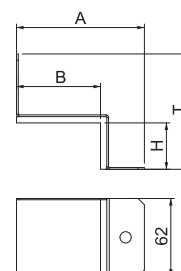
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Étrier avec joint intégré pour BSKM 1025, pour obturation étanche aux fumées des joints du conduit en cas de montage en angle, sans espacement entre le conduit et le plafond ou le mur.



Dimensions



Type	Dim.	
	A mm	T mm
BSKM-VE 1025 FS	282	152
BSKM-VE 1025RW	282	152

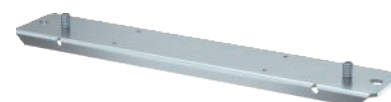
Support 1025

Type	Dim.			Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-AD 1025 FS	360	67	336	—	1	70,100	7216415
BSKM-AD 1025RW	360	67	336	blanc pur	1	70,100	7216635

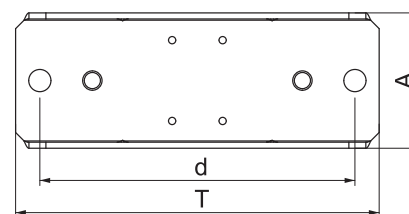
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

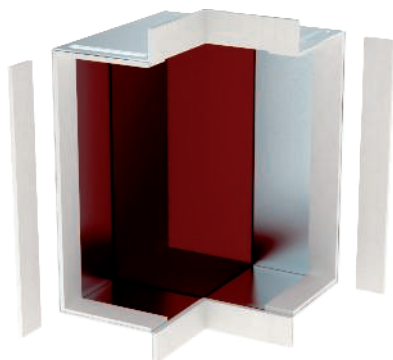
Support pour montage suspendu pour BSKM 1025, convient comme point de suspension pour deux tiges filetées M10 et comme butée pour étancher le joint, écrous compris.



Dimensions



Angle extérieur 1025



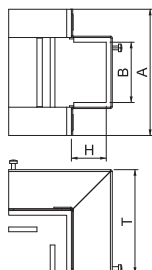
Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-AE 1025 FS	250	100	—	1	245,300	7216420
BSKM-AE 1025RW	250	100	blanc pur	1	214,700	7216636

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

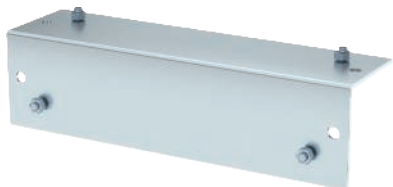
Capot d'élément préformé pour la protection de deux extrémités de câbles BSKM 1025 en angle pour montage direct au mur et au plafond. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une contre-plaque.

Dimensions



Type	Dim.	Dim.
	A mm	T mm
BSKM-AE 1025 FS	314	200
BSKM-AE 1025RW	314	200

Plaque d'adaption pour angle extérieur



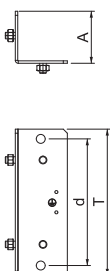
Type	Dim.	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-GA 1025 FS	360	95	336	—	1	160,800	7216425
BSKM-GA 1025RW	360	95	336	blanc pur	1	160,800	7216637

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Plaque d'adaption pour angle extérieur BSKM-AE 1025 en montage suspendu, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.

Dimensions



Angle intérieur 1025

Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-IE 1025 FS	250	100	—	1	157,600	7216440
BSKM-IE 1025RW	250	100	blanc pur	1	157,600	7216640

St (acier) acier

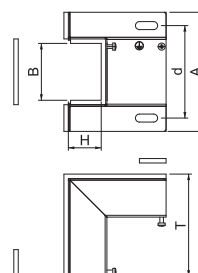
FS galvanisé sendzimir L peint

Capot d'élément pour la protection de deux extrémités de câbles BSKM 1025 en angle intérieur pour montage direct au mur ou plafond. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une plaque d'adaptation.ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.



Type	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	T mm	d mm
BSKM-IE 1025 FS	314	165	284
BSKM-IE 1025RW	314	165	284

Dimensions



Plaque d'adaption pour angle intérieur 1025

Type	Dim.	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-GI 1025 FS	360	165	336	—	1	275,800	7216445
BSKM-GI 1025RW	360	165	336	blanc pur	1	275,800	7216641

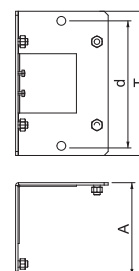
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Plaque d'adaption pour angle interieure BSKM-IE 1025 en montage suspendu, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.



Dimensions



Angle plat 1025



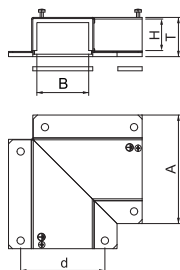
Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-FW 1025 FS	250	100	—	1	289,800	7216430
BSKM-FW 1025RW	250	100	blanc pur	1	289,800	7216638

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

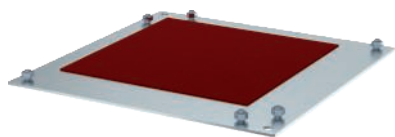
Capot d'élément préformé pour la protection de deux extrémités de câbles BSKM 0407 en angle plat pour montage direct au mur et au plafond. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une plaque d'adaption.ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.

Dimensions



Type	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	T mm	d mm
BSKM-FW 1025 FS	349	108	284
BSKM-FW 1025RW	349	108	284

Plaque d'adaption pour angle plat



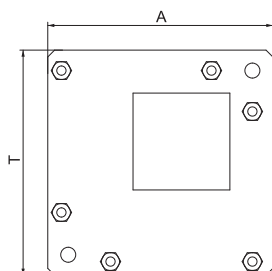
Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm				
BSKM-GF 1025 FS	350	350	—	1	307,700	7216435
BSKM-GF 1025RW	350	350	blanc pur	1	307,700	7216639

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Plaque d'adaption pour angle plat BSKM-FW 1025, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.

Dimensions



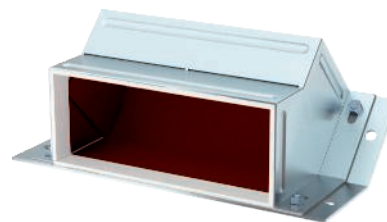
Coude à 45° concave 1025

Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-ES 1025 FS	250	100	—	1	282,900	7216450
BSKM-ES 1025RW	250	100	blanc pur	1	282,900	7216642

St (acier) acier

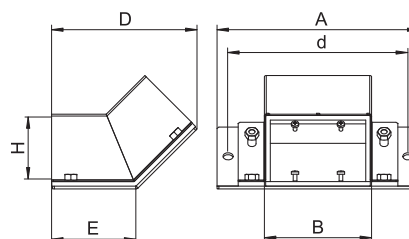
FS galvanisé sendzimir L peint

Coude vertical, modèle concave, pour réaliser des contournements avec le conduit BSKM 1025 en montage suspendu, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous et joints compris ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.



Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	d mm	d mm	E mm
BSKM-ES 1025 FS	360	176	284	102
BSKM-ES 1025RW	360	176	284	102

Dimensions



Coude à 45°, convexe 1025

Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-EF 1025 FS	250	100	—	1	242,400	7216455
BSKM-EF 1025RW	250	100	blanc pur	1	242,400	7216643

St (acier) acier

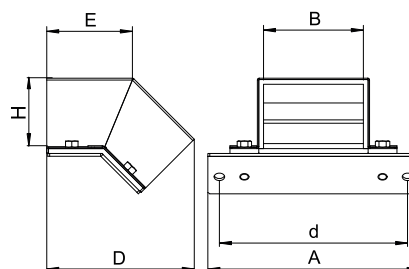
FS galvanisé sendzimir L peint

Coude vertical, modèle convexe, pour réaliser des contournements avec le conduit BSKM 1025 en montage suspendu, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous et joints compris ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.

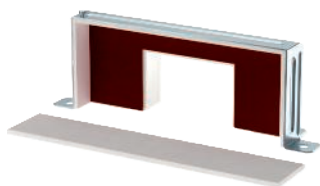


Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.
	A mm	d mm	d mm	E mm
BSKM-EF 1025 FS	360	171	284	99
BSKM-EF 1025RW	360	171	284	99

Dimensions



Capot de pièce de réduction



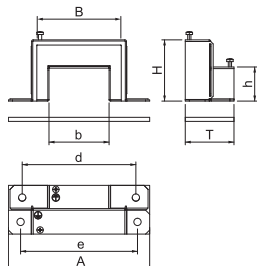
Type	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-RE 1025 FS	250	100	—	1	73,200	7216404
BSKM-RE 1025RW	250	100	blanc pur	1	73,200	7216631

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Capot d'élément préformé pour la protection d'une réduction symétrique pour une partie rectiligne de BSKM 1025 sur BSKM 0711. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une plaque d'adaptation. ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.

Dimensions



Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Dimension
	h mm	b mm	T mm	A mm	d mm	e mm
BSKM-RE 1025 FS	70	110	61	314	220	284
BSKM-RE 1025RW	70	110	61	314	220	284

Contre-plaque de pièce de réduction 1025



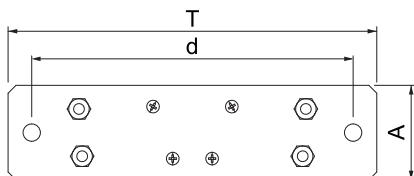
Type	Dim.	Dim.	Dim.	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm	d mm				
BSKM-RG 1025 FS	360	67	336	—	1	73,200	7216406
BSKM-RG 1025RW	360	67	336	blanc pur	1	73,200	7216632

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Plaque d'adaptation pour montage suspendu du réducteur symétrique BSKM-RE 1025, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.

Dimensions



Capot de té de dérivation 1025

Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-TA 1025 FS	250	100	—	1	263,100	7216462
BSKM-TA 1025RW	250	100	blanc pur	1	263,100	7216645

St (acier) acier

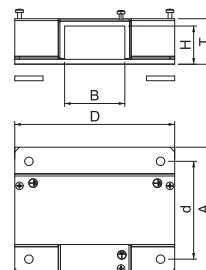
FS galvanisé sendzimir L peint

Couvercle de té pour trois extrémités de conduit BSKM 1025. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une plaque d'adaptation ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.



Type	Dim. A	Dim. T	Dim. d	Dim. d
	mm	mm	mm	mm
BSKM-TA 1025 FS	314	108	350	284
BSKM-TA 1025RW	314	108	350	284

Dimensions



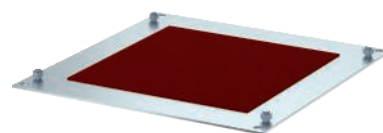
Contre-plaque pièce en T de dérivation 1025

Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm				
BSKM-GT 1025 FS	360	350	—	1	313,000	7216464
BSKM-GT 1025RW	360	350	blanc pur	1	313,000	7216646

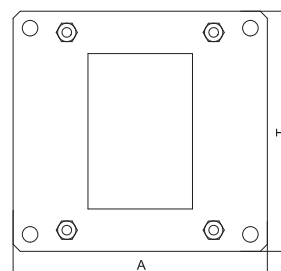
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

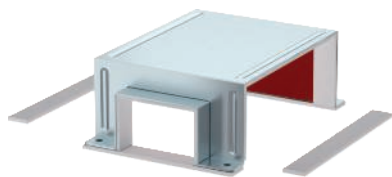
Contre-plaque pour montage suspendu de la dérivation en T BSKM-TA 1025, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.



Dimensions



Capot de té réducteur de dérivation 1025



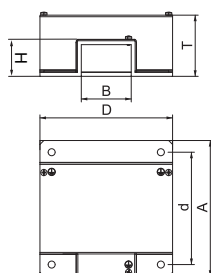
Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-TR 1025 FS	110	108	—	1	153,200	7216466
BSKM-TR 1025RW	110	108	blanc pur	1	153,200	7216647

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir **L** peint

Couvercle pour jonction en Té de trois extrémités de conduit. Partie rectiligne deux fois BSKM 1025, dérivation réduite en BSKM 0711. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une plaque d'adaptation, ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.

Dimensions



Type	Dim. A	Dim. T	Dim. d	Dim. d
	mm	mm	mm	mm
BSKM-TR 1025 FS	314	108	210	284
BSKM-TR 1025RW	314	108	210	284

Contre-plaque, té réducteur de dérivation 1025



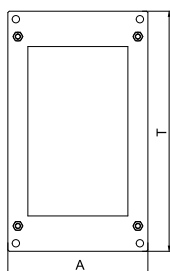
Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm				
BSKM-GR 1025 FS	360	210	—	1	189,000	7216468
BSKM-GR 1025RW	360	210	blanc pur	1	189,000	7216649

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir **L** peint

Contre-plaque pour montage suspendu de la dérivation réductrice en T BSKM-TR 1025, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.

Dimensions



Capot de té réducteur de dérivation 1025

Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-TRK 1025 FS	70	78	—	1	196,000	7216467
BSKM-TRK 1025RW	70	78	blanc pur	1	196,000	7216648

St (acier) acier

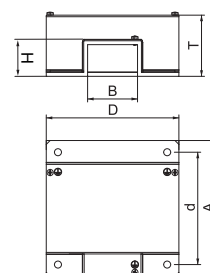
FS galvanisé sendzimir L peint

Couvercle pour jonction en T de trois extrémités de conduit. Partie rectiligne deux fois BSKM 1025, dérivation réduite sur BSKM 0407. Inclut les joints collés pour étanchement des joints et joints lâches combinés à une plaque d'adaptation.ainsi que des vis pour la liaison équipotentielle.



Type	Dim.		Dim.	
	A mm	T mm	d mm	d mm
BSKM-TRK 1025 FS	314	108	170	284
BSKM-TRK 1025RW	314	108	170	284

Dimensions



Contre-plaque, té réducteur de dérivation 1025

Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	T mm	A mm				
BSKM-GRK 1025 FS	360	170	—	1	153,000	7216469
BSKM-GRK 1025RW	360	170	blanc pur	1	153,000	7216650

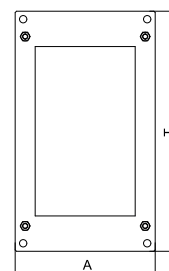
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

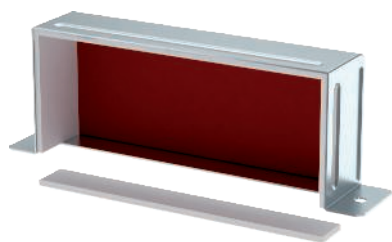
Contre-plaque pour montage suspendu de la dérivation réductrice en T BSKM-TRK 1025, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.



Dimensions



Fermeture 1025



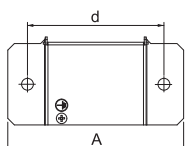
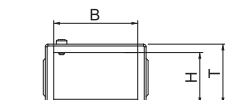
Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-VK 1025 FS	250	100	—	1	106,400	7216460
BSKM-VK 1025RW	250	100	blanc pur	1	106,400	7216644

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Pour le calfeutrement étanche à la fumée en fin de conduit BSKM 1025 en cas de montage direct au mur et au plafond, également pour montage suspendu en associant le support BSKM-AD 1025. Inclut : cache et joints collés pour étanchement des joints et joint séparé pour combinaison à un support ainsi que vis pour la liaison équipotentielle.

Dimensions



Type	Dim.		
	A mm	T mm	d mm
BSKM-VK 1025 FS	314	105	284
BSKM-VK 1025RW	314	105	284

Raccord mural I120 1025



Type	Dim.		Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm				
BSKM-WA 1025 FS	250	108	—	1	408,500	7216480
BSKM-WA 1025RW	250	108	blanc pur	1	408,500	7216654

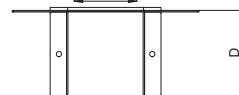
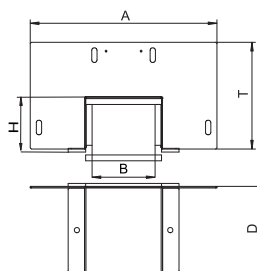
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir L peint

Cadre pour une isolation complémentaire dans la zone de transition murale, pour montage direct au mur et au plafond du conduit BSKM 1025 Inclut : cache et les joints collés pour étanchement des joints, joint séparé pour combinaison à une contre-plaque ainsi que vis pour la liaison équipotentielle.

Uniquement requis en cas d'exigence I120.

Dimensions



Type	Dim.		
	A mm	T mm	D mm
BSKM-WA 1025 FS	460	213	150
BSKM-WA 1025RW	460	213	150

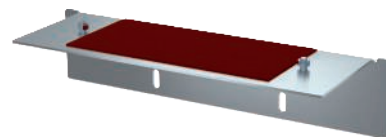
Contre-plaque pour raccord mural I120 1025

Type	Dim. A mm	Dim. T mm	Dim. D mm	Dim. d mm	Dimension e mm	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
BSKM-GW 1025 FS	460	96	150	180	406	—	1	259,500	7216485
BSKM-GW 1025RW	460	96	150	180	406	blanc pur	1	259,500	7216655

St (acier) acier

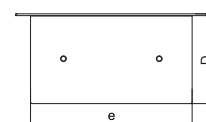
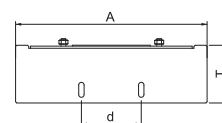
FS galvanisé sendzimir L peint

Contre-plaque pour montage suspendu du raccord mural BSKM-WA 1025, avec possibilité de recevoir des tiges filetées M10, écrous compris.



Type	Dim. A mm	Dim. D mm	Dim. T mm	Dimension e mm	Dim. d mm
BSKM-GW 1025 FS	460	150	96	406	180
BSKM-GW 1025RW	460	150	96	406	180

Dimensions



Support de couvercle

Type	Dim. A mm	Dim. T mm	Dim. D mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
BSKM-DS 1025 FS	70	237	20	10	16,400	7216474

St (acier) acier

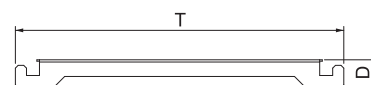
FS galvanisé sendzimir

Renforcement avec revêtement intumescent (sur une face) pour supporter le couvercle dans la zone de jonction du conduit BSKM 1025.

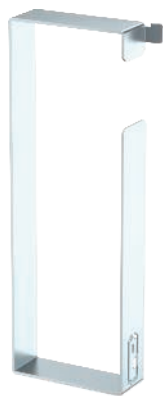
Disposition : 2 supports de chaque côté du mur en cas de traversée de mur et 1 support en position centrale, au-dessus du joint.



Dimensions



Étrier à câble pour montage mural 1025



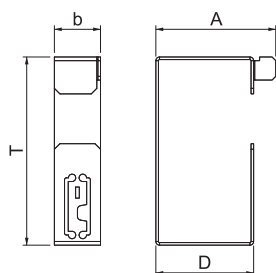
Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	A	T	D	b			
BSKM-BW 1025 FS	95	243	83	30	10	28,000	7216470

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Dispositif contre la chute des câbles en cas de montage mural du conduit BSKM 1025.

Dimensions



Étrier à câble pour montage au plafond 1025



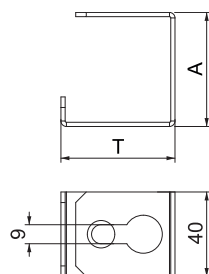
Type	Dim.	Dim.	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	A	T			
BSKM-BD 1025 FS	84	124	10	19,200	7216472

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Pour maintenir les câbles en cas de montage au plafond du conduit BSKM 1025.

Dimensions

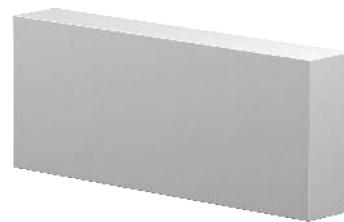


Joint en mousse pour sortie de câbles BSKM 1025

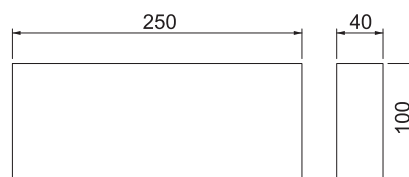
Type	Dim.			Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	L mm	B mm	H mm			
BSKM-KA 1025	250	40	100	1	1,000	7216490

Mousse

Joint en mousse souple adaptable pour le calfeutrement de boîtes de câbles ou de câbles de grand diamètre extérieur en cas de sortie de câble ou par té de dérivation du conduit BSKM 1025. L'enduit par ablation ASX est nécessaire pour le scellement de surface.



Dimensions



Type	Dimension	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.

St (acier) acier

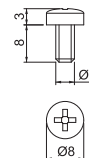
G galvanisé

Vis autotaraudeuse pour fixer les conduits coupe-feu BSKM sur les supports BSKM-AD et toutes les contre-plaques en cas de montage suspendu.

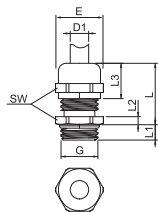
Vis d'éclisse



Dimensions



Presse-étoupe à écrou borgne, filetage métrique, nickelé



Type	File-tage	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
V-TEC VM12 MS	M12x1,5	50	1,305	2086018	121 022 429
V-TEC VM16 MS	M16x1,5	50	1,640	2086024	121 022 529
V-TEC VM20 MS	M20x1,5	25	3,140	2086030	121 022 629
V-TEC VM25 MS	M25x1,5	25	4,260	2086036	121 022 729
V-TEC VM32 MS	M32x1,5	20	8,457	2086042	121 022 829
V-TEC VM40 MS	M40x1,5	5	12,240	2086048	121 024 529
V-TEC VM50 MS	M50x1,5	5	22,700	2086054	121 024 629

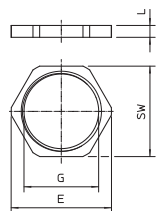
CuZn laiton

N nickelé

Presse-étoupe robuste de type écrou borgne avec filet de raccordement métrique selon la norme CEI 423, pour des exigences d'étanchéité élevées. Décharge de traction, protection antitorion et étanchéité pour l'ensemble de la plage de serrage. Bague d'étanchéité en néoprène. Insert de serrage en polyamide. Avec bague d'étanchéité prémontée sur le raccord fileté, testé VDE selon la norme DIN EN 50262, indice de protection IP 68 à 5 bars / 1 h, plage de températures d'utilisation -20 - 100°C.

* Prix selon cours DEL.

Contre-écrou, filetage métrique



Type	File-tage	Dim. SW mm	Dim. E mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
169 MS M12	M12 x 1,5	15	16,6	3	100	0,220	2091607	126 363 304
169 MS M16	M16 x 1,5	20	22,1	2,8	100	0,310	2091615	126 363 404
169 MS M20	M20 x 1,5	24	25,6	3	100	0,580	2091623	126 363 504
169 MS M25	M25 x 1,5	30	33,2	3,5	100	0,880	2091631	126 363 604
169 MS M32	M32 x 1,5	35	38,7	4	100	1,016	2091658	126 363 704
169 MS M40	M40 x 1,5	45	49,8	4,5	50	1,920	2091666	126 363 804
169 MS M50	M50 x 1,5	55	60,4	5,5	50	3,070	2091674	126 363 904

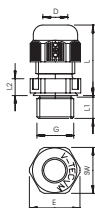
CuZn laiton

N nickelé

Contre-écrou selon la norme DIN 46319, avec filetage métrique selon la norme CEI 423.

* Prix selon cours DEL.

Presse-étoupe V-TEC, métrique, gris argent



Type	File-tage	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
V-TEC VM12 SGR	M12 x 1,5	50	0,318	2022843	121 720 379
V-TEC VM16 SGR	M16 x 1,5	50	0,638	2022845	121 720 479
V-TEC VM20 SGR	M20 x 1,5	50	0,856	2022847	121 720 579
V-TEC VM25 SGR	M25 x 1,5	25	1,360	2022849	121 720 679
V-TEC VM32 SGR	M32 x 1,5	20	2,230	2022851	121 720 779
V-TEC VM40 SGR	M40 x 1,5	10	3,467	2022853	121 720 879
V-TEC VM50 SGR	M50 x 1,5	5	5,466	2022855	121 720 979

PA polyamide

La façon la plus rapide et la plus simple pour garantir une décharge de traction et une étanchéité avec des presse-étoupes sur des boîtes de dérivation et des boîtiers est l'utilisation des presse-étoupes V-TEC VM OBO éprouvés. Grâce à la lèvres d'étanchéité intégrée et à la technique de lamelles OBO spéciale, l'indice de protection IP68 est atteint. La décharge de traction et l'étanchéité sont contrôlées selon la norme DIN EN 62444

Les raccords filetés sont métriques ou PG et peuvent être utilisés commodément de manière universelle. Une fois assemblée par vis, l'installation est quasiment éternelle : l'adaptation optimale des filetages avec le pas adapté garantit une résistance aux secousses à long terme.

Applications : des habitations privées équipées de boîtes de dérivation aux applications industrielles dans les coffrets de distribution.

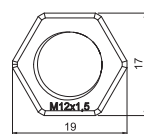
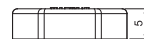
Plage de température : -20°C à +65°C

Dimensions

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

Contre-écrou, filetage métrique

Type	File-tage	Couleur	Dim.			Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
			SW mm	E mm	L mm			
116 M12 SGR PA	M12x1,5	gris argenté RAL 7001	17	19	5	100	0,078	2048752
116 M16 SGR PA	M16x1,5	gris argenté RAL 7001	22	25	5	100	0,125	2048760
116 M20 SGR PA	M20x1,5	gris argenté RAL 7001	26	29	6	100	0,177	2048779
116 M25 SGR PA	M25x1,5	gris argenté RAL 7001	32	36	6,5	100	0,266	2048787
116 M32 SGR PA	M32x1,5	gris argenté RAL 7001	41	46	7	50	0,503	2048795
116 M40 SGR PA	M40x1,5	gris argenté RAL 7001	50	56	7	25	0,602	2048809
116 M50 SGR PA	M50x1,5	gris argenté RAL 7001	60	68	8	25	0,903	2048817

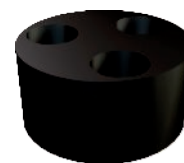
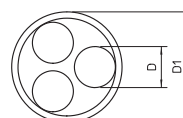
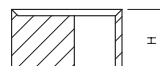


PA polyamide

Contre-écrou selon la norme DIN 46319, avec filetage métrique selon la norme CEI 423.

Bague d'étanchéité à usage multiple, métrique

Type	Dimension mm	Dim.			Nombre de trous de perçage	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
		D mm	H mm	D1 mm				
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 Mélange de caoutchouc

La bague destinée à introduire plusieurs câbles de petit diamètre dans des presse-étoupes V-TEC VM remplace la bague d'étanchéité simple du presse-étoupe.

Enduit endothermique PYROCOAT® en cartouche

Type	Sommaire ml	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.

Matériau de construction intumescent

Enduit mixte, endothermique et résistant aux intempéries, pour l'intérieur et l'extérieur. Enduit de protection universel pour les structures et supports de câbles. Application directe en tant qu'enduit, remuer si utilisé comme peinture.

Classe du matériau selon DIN 4102 - B2 normalement inflammable.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, l'enduit peut être stocké verticalement dans l'emballage d'origine fermé jusqu'à 18 mois à des températures comprises entre +5 °C et +25 °C.

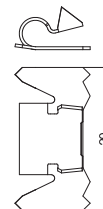


Pince de fixation

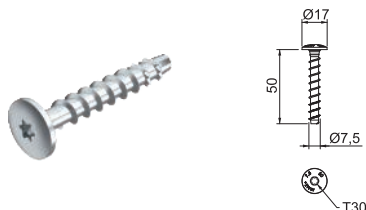
Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.

St (acier) acier

Pince de fixation pour la liaison mécanique et électrique des couvercles et des bases de conduit. Convient aux éléments supérieurs des systèmes Rapid 45, Rapid 80 et ISS.



Vis d'ancrage MMS-plus MS, à tête plate pour rail de montage



Type	Dimen- sions mm	Ø de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
MMS+ MS 7.5x50	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500	3498261 166 211 750

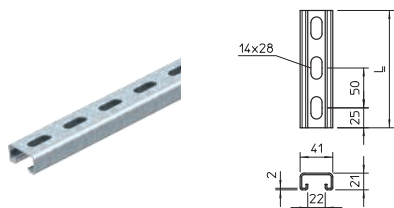
St (acier) acier

G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. Avec une grande tête ronde pour la fixation de rails de montage et de profilés. Entraînement Torx T30.

Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.

Rail profilé MS4121, ouverture 22 mm, perforé



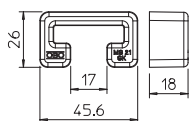
Type	Longueur mm	Dim. L x H mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
MS4121P0200FT	200	41x21	2	200	1	35,100	1122933
MS4121P0400FT	400	41x21	2	400	1	70,000	1122935

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Rail profilé en C lourd pour l'installation individuelle de structures porteuses pour, par exemple, des chemins de câbles, ou comme console pour armoires électriques. Également utilisable pour la pose de câbles, en association avec des brides de fixation rapides avec attache en U.

Embout de protection MS4121



Type	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
MS4121 SK	orangé pastel	25	0,611	1122902

PE Polyéthylène

Embout de protection pour rails profilés de type MS4121.

Tige filetée



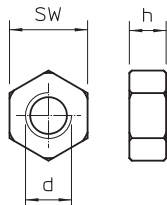
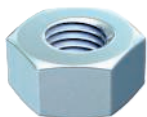
Type	File- tage	Dim. d mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209 167 411 010

St (acier) acier

G galvanisé

Tige filetée selon la norme DIN 976.

Écrou hexagonal DIN 934



Type	File- tage	Dim. SW mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107 127 090 239

St (acier) acier

G galvanisé

Écrou hexagonal selon DIN 934 avec filetage métrique. classe de résistance 8.8.

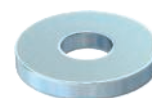
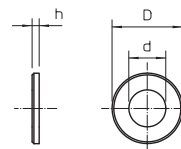
Rondelle ISO 7093

Type	File- tage	Dim.			Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
		d	d	h			
WS M10 D28 G	M10	11	28	2,5	100	1,020	3402223

St (acier) acier

G galvanisé

Rondelle d'un diamètre extérieur large pour usage universel.



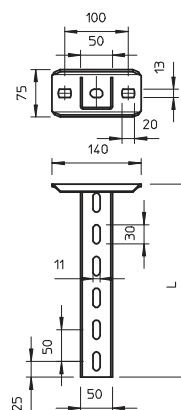
Pendard US 5

Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 5 K 25 G	250	2,5	1	94,000	6343842	127 083 099
US 5 K 30 G	300	2,5	1	106,000	6343843	127 083 119
US 5 K 40 G	400	2,5	1	131,000	6343845	127 083 129
US 5 K 50 G	500	2,5	1	155,000	6343847	127 083 139
US 5 K 60 G	600	2,5	1	179,000	6343849	127 083 149
US 5 K 70 G	700	2,5	1	203,000	6343851	127 083 159
US 5 K 80 G	800	2,5	1	228,000	6343853	127 083 169
US 5 K 90 G	900	2,5	1	252,000	6343855	127 083 179
US 5 K 100 G	1000	2,5	1	276,000	6343857	127 083 189
US 5 K 110 G	1100	2,5	1	300,000	6343859	127 083 199
US 5 K 120 G	1200	2,5	1	325,000	6343861	127 083 209

St (acier) acier

G galvanisé

Pour la fixation au plafonds en béton horizontaux et poutres métalliques horizontales. À partir d'une largeur de 400 mm ou en cas de montage de la console sur l'extrémité du pendard, il convient d'utiliser l'entretoise de type DSK 45. ensemble avec la vis à tête hexagonale M10x80. Pendard en U avec plaque de tête soudée.



Entretoise DSK 45

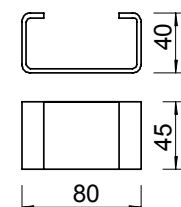
Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

L'entretoise est systématiquement utilisée pour accroître la stabilité afin que le profil du montant ne soit pas déformé lors du serrage transversal à l'aide de vis à tête hexagonale.

Entretoise pour montant type US 5, US 7 et plaque de tête type KU 7 VQP.



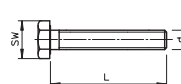
Vis à tête hexagonale avec rondelle et écrou

Type	Dimen- sions mm	Dim. L	Dim. d	Classe de SW résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.

St (acier) acier

F galvanisé à chaud

Vis à tête hexagonale pour la fixation universelle d'éléments de construction.



Console murale et de pendard AW 15



Type	Lar- geur mm	Dim. H mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. Ø du trou mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
AW 15 11 G	110	50	40	110	11	30	14,000	6421280	127 085 109
AW 15 16 G	160	55	40	160	11	30	19,000	6421282	127 085 119
AW 15 21 G	210	60	40	210	11	30	22,900	6421284	127 085 129
AW 15 31 G	310	65	40	310	11	30	38,200	6421286	127 085 139
AW 15 41 G	410	70	40	410	11	30	51,000	6421288	127 085 149
AW 15 51 G	510	75	40	510	11	20	67,500	6421290	127 085 159

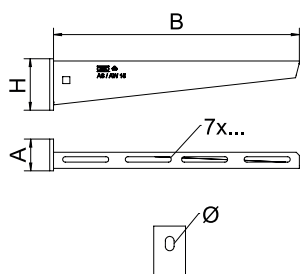
St (acier) acier

G galvanisé

Pour le montage de la console sur des pendants en U, il convient d'utiliser pour la fixation de la console de montant une vis à tête bombée ou une vis à tête hexagonale, selon le profilé, jusqu'à une largeur de 400 mm. À partir d'une largeur de 500 mm, la console est fixée à travers les deux longerons du pendent en U à l'aide de vis à tête hexagonale. Il convient en outre d'utiliser l'entretoise adaptée, en fonction du profilé.

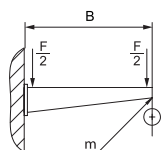
Console murale et de pendent légère avec plaque de tête soudée.

Dimensions



Type	Dim. B mm	Dim. A mm	Dim. H mm	Dim. Ø du trou mm
AW 15 11 G	110	40	50	11
AW 15 16 G	160	40	55	11
AW 15 21 G	210	40	60	11
AW 15 31 G	310	40	65	11
AW 15 41 G	410	40	70	11
AW 15 51 G	510	40	75	11

Charge

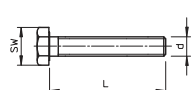


Valeurs de charge de cheville pour console murale et de pendent AW 15 - fixation murale

Échantillon de test	Puissance F (SWL)	Largeur B
AW 15 11 G	1,5 kN	110 mm
AW 15 16 G	1,5 kN	160 mm
AW 15 21 G	1,5 kN	210 mm
AW 15 31 G	1,5 kN	310 mm
AW 15 41 G	1,5 kN	410 mm
AW 15 51 G	1,5 kN	510 mm
AW 15 61 G	1,5 kN	610 mm

Charge max. F tot. = poids des câbles + chemin de câbles + console. Les indications de capacité de charge sont démultipliées en cas d'utilisation dans du béton non fissuré. Les valeurs mentionnées concernent un béton de la classe de résistance C20/25. Respecter les conditions de montage de l'agrément du DIBt (cheville) !

Vis à tête hexagonale avec rondelle et écrou



Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Classe de SW résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
SKS 6x20 F	M6x20	20	6	10 5.6	100	0,900	3156516

St (acier) acier

F galvanisé à chaud

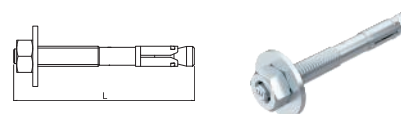
Vis à tête hexagonale pour la fixation universelle d'éléments de construction.

Cheville d'ancrage BZ-U

Type	File- tage	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
BZ-U 10-10-30/90	M10	90	50	6,720	3498334	127 090 849

St (acier) acier

G galvanisé



Agrément technique européen ETA-99/0010, y compris valeurs caractéristiques sous l'effet du feu jusqu'à durée de résistance au feu R 120.

Preuve de résistance aux effets sismiques, catégories C1 et C2.

Homologation de résistance aux chocs pour l'Office fédéral de la protection de la population, Berne Suisse.

Cheville d'ancrage à expansion BZ pour ancrage de charges semi-lourdes et lourdes dans du béton fissuré ou non fissuré. Il associe des charges admissibles élevées à de faibles entraxes et écartements entre les bords.

Charge

Profondeur d'ancrage standard

Charges et valeurs caractéristiques	Profondeur d'ancrage	Ø de perçage	Profondeur de perçage	Épaisseur de serrage	Plage de charge admissible zone de traction
	mm	mm	mm	mm	kN
M 8-10/75	46	8	60	10	2,4
M 8-30/75	46	8	60	30	2,4
M 10-10/90	60	10	75	10	4,3
M 10-30/110	60	10	75	30	4,3

Profondeur d'ancrage réduite

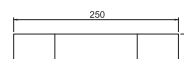
Charges et valeurs caractéristiques	Profondeur d'ancrage	Ø de perçage	Profondeur de perçage	Épaisseur de serrage	Plage de charge admissible zone de traction
	mm	mm	mm	mm	kN
M 8-21/75	35	8	49	21	2,4
M 8-41/95	35	8	49	41	2,4
M 10-30/90	40	10	55	30	3,6
M 10-50/110	40	10	55	50	3,6

Plaque d'identification pour canal d'installation

Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
KS-K DE	Allemand	10	0,600	7214734

PVC Chlorure de polyvinyle

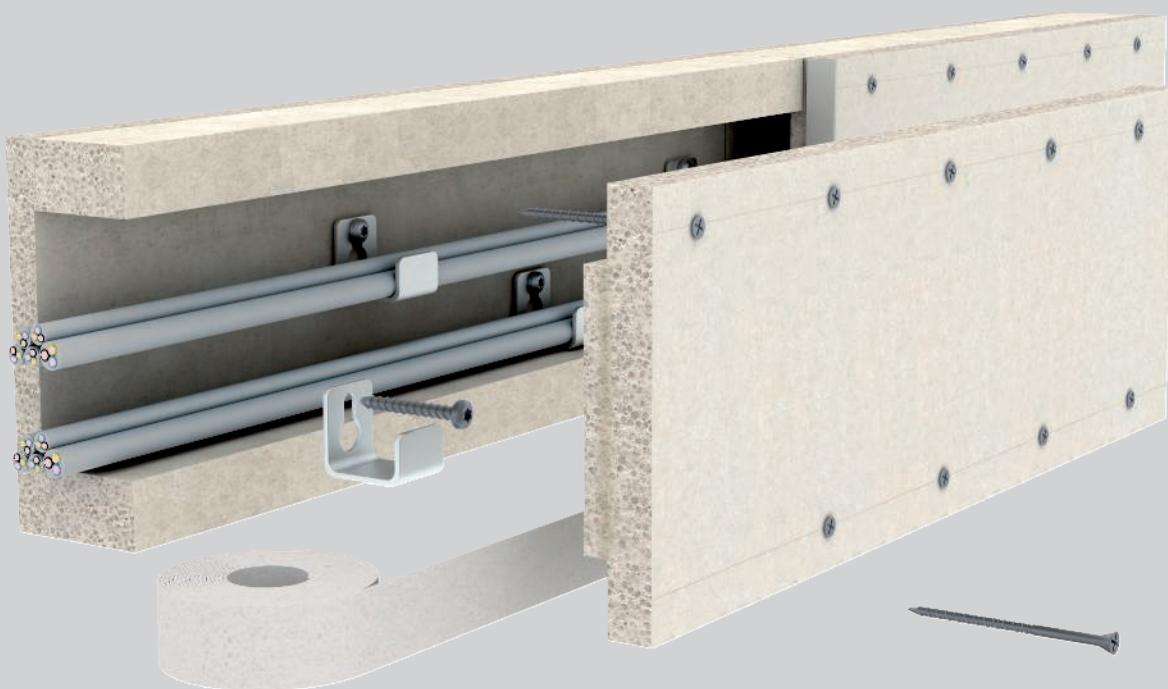
Plaque d'identification autoadhésive pour identification conforme à l'homologation d'une goulotte de câbles comme goulotte d'installation selon DIN 4102 partie 11.



PYROLINE® Con D

Conduit coupe-feu en béton pour montage direct sur mur ou plafond

Description du système



La goulotte coupe-feu PYROLINE® Con D est constituée de plaques coupe-feu en béton léger armé de fibres de verre, résistantes à l'eau et au gel. Les plaques coupe-feu, classées incombustibles (classe A1), présentent une surface compacte qui les rend dures, lisses et résistantes aux abrasions. La goulotte coupe-feu PYROLINE® Con D d'OBO est utilisée pour la protection des voies d'évacuation et de secours contre les effets d'un éventuel feu de câbles. Les voies d'évacuation et de secours -

sont ainsi à l'abri des flammes, de la fumée et de la chaleur. En tant que goulotte avec classement E, PYROLINE® Con D garantit également le maintien en fonction des circuits électriques essentiels à la sécurité. La goulotte coupe-feu peut être montée directement sur un mur ou au plafond. Des pièces de forme peuvent être fabriquées simplement et sur mesure, en fonction des besoins. Les goulottes coupe-feu peuvent être peintes au besoin.

PYROLINE® Con D

Conduit coupe-feu en béton pour montage direct sur mur ou plafond

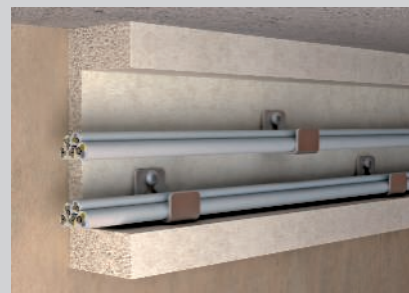
Principe d'installation



Goulotte coupe-feu montée au mur et au plafond en tant que goulotte en I et E.



Cheminement flexible des goulottes grâce à des pièces moulées réalisables à souhait.



Équerre et étrier de fixation pour aide de montage lors de l'insertion des câbles.



Fixation des câbles par colliers en cas de montage vertical de la goulotte.



Finition de la surface avec une couche de peinture ou la pose de papier peint.



Des dommages mineurs peuvent être réparés à tout moment.

Classification selon la norme DIN 4102 partie 11 et partie 12

I90

I120

E30

E90

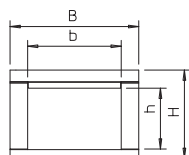
Goulotte coupe-feu en béton léger armé de fibre de verre

Classe de résistance au feu	I90 et I120 Installation dans voies d'évacuation	E30 et E90 Maintien en fonction électrique
Certificat de conformité	Certificat d'essai général du laboratoire d'essai de matériaux iBMB MPA de Braunschweig	Certificat d'essai général du laboratoire d'essai de matériaux iBMB MPA de Braunschweig
N° d'homologation	P-3109/0998-MPA BS	P-3320/381/14-MPA BS
Norme d'essais	DIN 4102 partie 11	DIN 4102 partie 12.
N° d'homologation Suisse	AEAI Reconnaissance disponible	AEAI Reconnaissance disponible

Les données applicables sont celles des certificats de conformité cités.



Chemin de câbles coupe-feu I90/E30, hauteur intérieure 50 mm

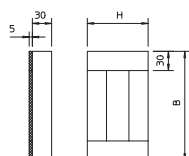


Type	Dim.		Dim.	Dim.	Dim.	Emb.	Poids	N° de réf.
	B	Longueur						
BSK 090506	120	1000	50	60	95	1	730,000	7215150
BSK 090511	170	1000	50	110	95	1	940,000	7215154
BSK 090521	270	1000	50	210	95	1	1.350,000	7215158

Béton léger à base de fibres de verre

Conduit coupe-feu I90/E30, selon DIN 4102 partie 11 et partie 12, 12 vis à tête fraisée et bandes d'étanchéité 3 x 1 m incluses

Fermeture I90/E30 pour hauteur intérieure 50 mm

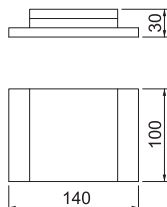


Type	Dim.		Emb.	Poids	N° de réf.
	B	H			
BSK-E090506	120	95	1	38,000	7215250
BSK-E090511	170	95	1	51,000	7215252
BSK-E090521	270	95	1	78,000	7215254

Béton léger à base de fibres de verre

Embout pour conduit coupe-feu BSK I90/E30, vis et bandes d'étanchéité incluses.

Embase murale I90 pour hauteur intérieure de 50 mm

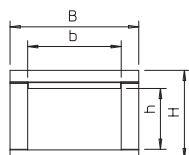


Type	Emb.	Poids	N° de réf.
BSK-K0506	1	40,000	7215533
BSK-K0511	1	45,000	7215537
BSK-K0521	1	55,000	7215541

Béton léger à base de fibres de verre

Embase murale pour BSK, composée de 3 plaques, pour doubler l'isolation en cas de traversée de mur. Matériel de fixation inclus. Uniquement pour le classement I90.

Chemin de câbles coupe-feu I90/E30, hauteur intérieure 105 mm

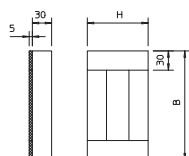


Type	Dim.		Dim.	Dim.	Dim.	Emb.	Poids	N° de réf.
	B	Longueur						
BSK 091016	220	1000	105	160	150	1	1.430,000	7215162
BSK 091026	320	1000	105	260	150	1	1.830,000	7215166

Béton léger à base de fibres de verre

Conduit coupe-feu I90/E30, selon DIN 4102 partie 11 et partie 12, 12 vis à tête fraisée et bandes d'étanchéité 3 x 1 m incluses

Fermeture I90/E30 pour hauteur intérieure 105 mm

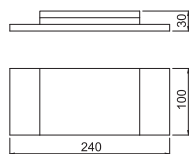


Type	Dim.		Emb.	Poids	N° de réf.
	B	H			
BSK-E091016	220	150	1	93,000	7215256
BSK-E091026	320	150	1	131,000	7215258

Béton léger à base de fibres de verre

Embout pour conduit coupe-feu BSK I90/E30, vis et bandes d'étanchéité incluses.

Embase murale I90 pour hauteur intérieure de 105 mm



Type	Emb.	Poids	N° de réf.
BSK-K1016	1	65,000	7215545
BSK-K1026	1	75,000	7215549

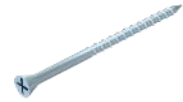
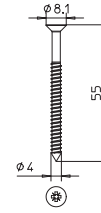
Béton léger à base de fibres de verre

Embase murale pour BSK, composée de 3 plaques, pour doubler l'isolation en cas de traversée de mur. Matériel de fixation inclus. Uniquement pour le classement I90.

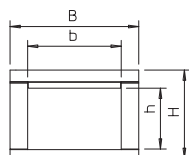
Vis à tête fraisée pour goutlotte coupe-feu PYROLINE® Con

Type	Dimen- sions mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KSS 4.0x55	4,0 x 55	50	0,340	7215400
St (acier)	acier			
G	galvanisé			

Vis à tête fraisée comme pièce de rechange pour la goutlotte coupe-feu PYROLINE® Con, pour la fixation de couvercle, d'embout, d'embase murale et de pièce de doublage d'une épaisseur de plaque de maximum 30 mm.



Chemin de câbles coupe-feu I120/E90, hauteur intérieure 50 mm

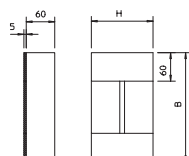


Type	Dim.			Dim.			Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.
	B mm	Longueur mm	h mm	b mm	H mm	H mm			
BSK 120506	180	1000	50	60	130		1	1.490,000	7215210
BSK 120511	230	1000	50	110	130		1	1.800,000	7215216
BSK 120521	330	1000	50	210	130		1	2.420,000	7215222

Béton léger à base de fibres de verre

Conduit coupe-feu I120/E90, selon DIN 4102 partie 11 et partie 12, 12 vis à tête fraisée et bandes d'étanchéité 3 x 1 m incluses.

Fermeture I120/E90 pour hauteur intérieure 50 mm

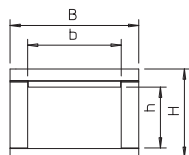


Type	Dim.		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	H mm	B mm			
BSK-E120506	130	180	1	124,000	7215270
BSK-E120511	130	230	1	156,000	7215272
BSK-E120521	130	330	1	221,000	7215274

Béton léger à base de fibres de verre

Embout pour conduit coupe-feu BSK I120/E90, vis et bandes d'étanchéité incluses.

Chemin de câbles coupe-feu I120/E90, hauteur intérieure 105 mm

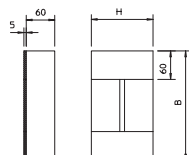


Type	Dim.			Dim.			Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.
	B mm	Longueur mm	h mm	b mm	H mm	H mm			
BSK 121016	280	1000	105	160	185		1	2.570,000	7215228
BSK 121026	380	1000	105	260	185		1	3.190,000	7215234

Béton léger à base de fibres de verre

Conduit coupe-feu I120/E90, selon DIN 4102 partie 11 et partie 12, 12 vis à tête fraisée et bandes d'étanchéité 3 x 1 m incluses.

Fermeture I120/E90 pour hauteur intérieure 105 mm

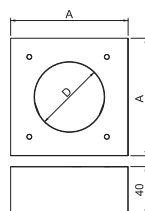


Type	Dim.		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	H mm	B mm			
BSK-E121016	185	280	1	256,000	7215276
BSK-E121026	185	380	1	342,000	7215278

Béton léger à base de fibres de verre

Embout pour conduit coupe-feu BSK I120/E90, vis et bandes d'étanchéité incluses.

Pièce de doublage pour goutte coupe-feu PYROLINE® Con

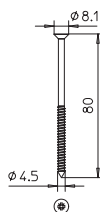


Type	Dim.		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	A mm	D mm			
KAD-10040	100	60	1	44,000	7215462
KAD-8040	80	40	1	28,000	7215464

Béton léger à base de fibres de verre

Pièce de doublage pour sortie des faisceaux de câbles et câbles séparés de la paroi latérale des gouttes coupe-feu PYROLINE® Con D et PYROLINE® Con S.

Vis à tête fraisée pour goutte coupe-feu PYROLINE® Con



Type	Dimen-sions mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.

St (acier) acier

G galvanisé

Vis à tête fraisée comme pièce de rechange pour la goutte coupe-feu PYROLINE® Con, pour la fixation de couvercle, d'embout, d'embase murale et de pièce de doublage d'une épaisseur de plaque de 40 à 60 mm.

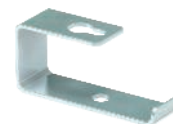
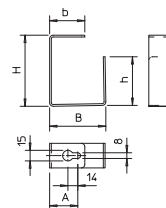
Étrier à câble pour montage au plafond

Type	Dim. H mm	Dim. h mm	Dim. B mm	Dim. b mm	Dim. A mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
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 (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Étrier de déport pour faciliter le montage au plafond de la goulotte coupe-feu PYROLINE® Con D BSK. Montage de l'étrier directement sur les chevilles de fixation de la goulotte coupe-feu.



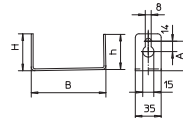
Etrier à câble pour montage mural

Type	Dim. H mm	Dim. h mm	Dim. B mm	Dim. A mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
BSK-W0511	37,5	22,5	46	26,5	25	5,000	7215312
BSK-W0521	62,5	52,5	46	52,5	25	9,000	7215318
BSK-W1016	50	40	101	40	25	12,500	7215324
BSK-W1026	75	97,5	101	65	25	17,500	7215330

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Équerre de séparation pour faciliter le montage au mur de la goulotte coupe-feu PYROLINE® Con D BSK. Montage de l'équerre directement sur les chevilles de fixation de la goulotte coupe-feu.



Collier de fixation 604, léger

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

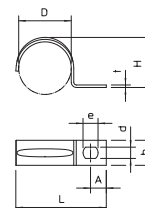
St (acier) acier

G galvanisé

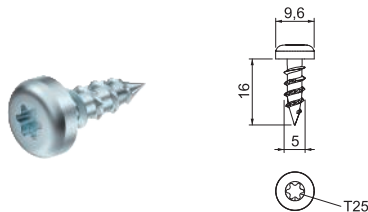
Collier de fixation à une patte pour câbles et tubes.

*Tailles 3 et 4 non adaptées aux machines à clouter

*Tailles 3 à 21 ne conviennent pas aux dispositifs de fixation par boulons



Vis pour la fixation de câbles



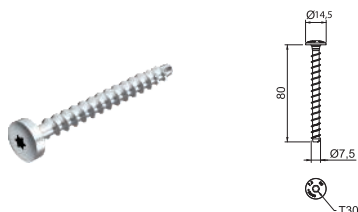
Type	Dimen- sions mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KRS 5x16	5 x 16	Torx	100	0,240	3498096
KRS 5x20	5 x 20	Torx	100	0,260	3498098

St (acier) acier

GTP galvanisé, passivé transparent

Vis avec nervures fraisées spéciales pour goulotte coupe-feu PYROLINE® Con D et PYROLINE® Con S, pour la fixation de colliers de câble dans la goulotte. Épaisseur de plaque requise de 15 mm au moins.

Vis d'ancrage à tête ronde MMS-plus P, à tête cylindrique bombée



Type	Dimen- sions mm	Ø de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	E-nr.
MMS+ P 7.5x80	7,5 x 80	6	14,5	Torx	50	1,600	3498272	166 211 780

St (acier) acier

G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. À tête ronde pour des fixations universelles. Entraînement Torx T30
Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens. Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.

Mortier pour goulotte coupe feu

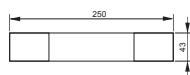


Type	Sommaire kg	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KTM	3,5	1	350,000	7215500

Mortier spécial

Mortier sec en seau pour enduire joints et petites fissures lors du montage des goulottes coupe-feu PYROLINE® Con D et PYROLINE® Con S.

Plaque d'identification pour installation de câbles

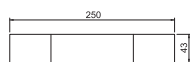


Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KS-E DE	Allemand	10	0,600	7205423

PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.

Plaque d'identification pour canal d'installation



Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KS-K DE	Allemand	10	0,600	7214734

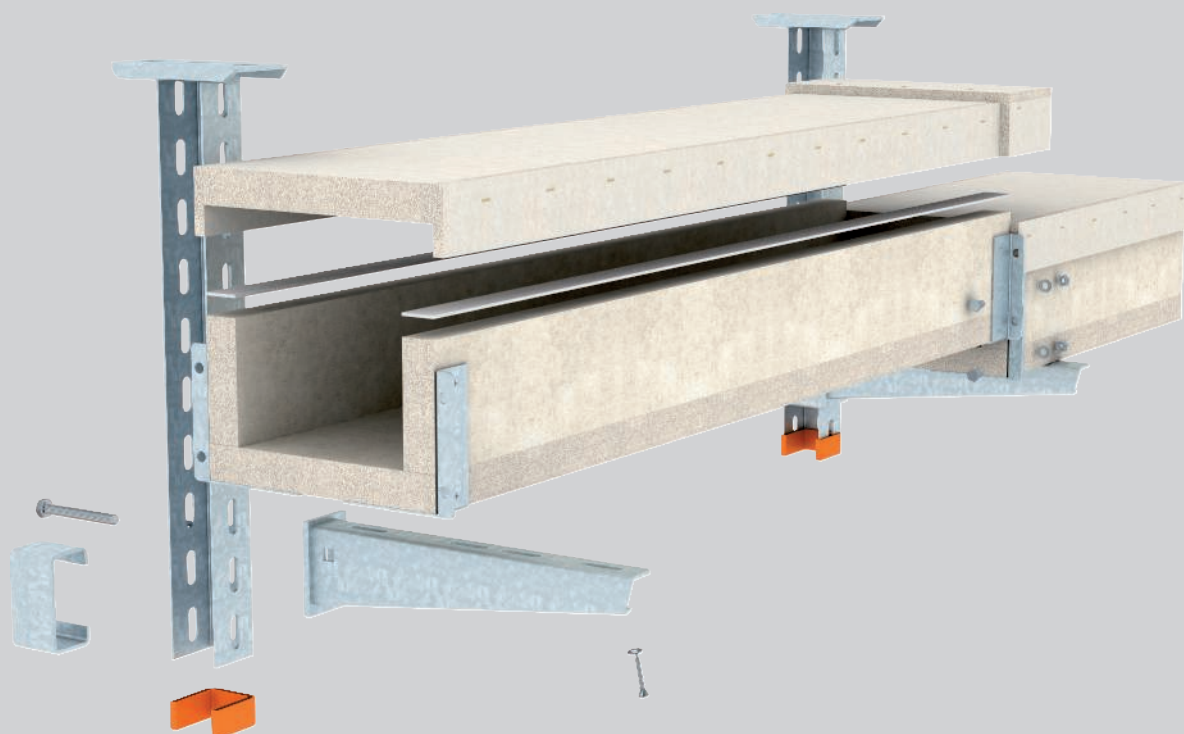
PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification autoadhésive pour identification conforme à l'homologation d'une goulotte de câbles comme goulotte d'installation selon DIN 4102 partie 11.

PYROLINE® Con S

Conduit coupe-feu pour montage suspendu

Description du système



Comme son homologue PYROLINE® Con D, le conduit coupe-feu PYROLINE® Con S est constitué de plaques coupe-feu en béton léger armé de fibres de verre, résistantes à l'eau et au gel. La goulotte coupe-feu PYROLINE® Con S d'OBO est utilisée comme goulotte pour la protection des voies d'évacuation et de secours contre les effets d'un éventuel feu de câbles. Ces dernières sont ainsi à l'abri des flammes, de la fumée et de la chaleur. En qualité de goulotte E, ce conduit garantit également le maintien en fonction des circuits électriques liés à la sécurité.

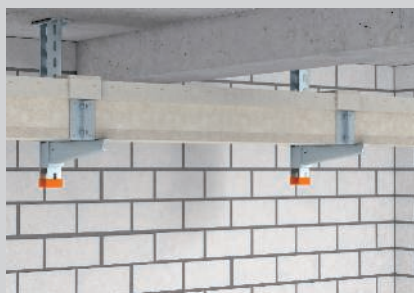
L'installation de la goulotte coupe-feu peut se faire directement sur les consoles murales ou sur un système de support suspendu au plafond. Des éclisses prémontées permettent un assemblage rapide des sections de goulottes sur place, les couvercles placés sans fixation permettent une inspection et un câblage ultérieur rapides. Il est ainsi possible de contourner de manière esthétique les obstacles constitués par d'autres installations comme le chauffage, la ventilation et les sanitaires.



PYROLINE® Con S

Conduit coupe-feu pour montage suspendu

Principe d'installation



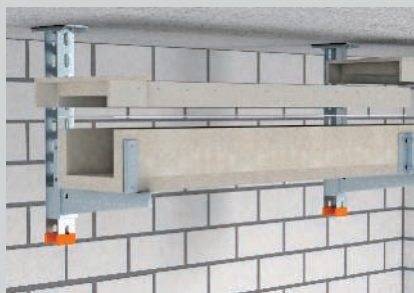
Montage suspendu au plafond sous forme de goulotte en I.



Montage mural sous forme de goulotte en I.



Montage comme goulotte en E avec sécurisation supplémentaire par tiges filetées.



Raccordement sécurisé par vissage sur les éclisses prémontées



Couvercle posé sans fixation pour inspection et installation ultérieure rapides.



Pièces moulées standards préassemblées dans le tracé.

Classification selon la norme DIN 4102 partie 11 et partie 12

I90

E30

Goulotte coupe-feu en béton léger armé de fibre de verre

Classe de résistance au feu	I90 Installation dans voies d'évacuation	E30 Maintien en fonction électrique
Certificat de conformité	Certificat d'essai général du laboratoire d'essai de matériaux iBMB MPA de Braunschweig	Certificat d'essai général du laboratoire d'essai de matériaux iBMB MPA de Braunschweig
N° d'homologation	P-3109/0998-MPA BS	P-3320/381/14-MPA BS
Norme d'essais	DIN 4102 partie 11	DIN 4102 partie 12.
N° d'homologation Suisse	AEAI Reconnaissance disponible	AEAI Reconnaissance disponible

Les données applicables sont celles des certificats de conformité cités.

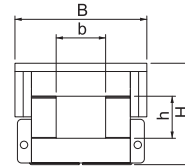
Chemin de câbles coupe-feu I90/E30, hauteur intérieure 50 mm

Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Longueur mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.
	B mm	b mm	H mm	h mm				
BSKH 090506	160	60	120	50	1000	1	970,000	7215174
BSKH 090511	210	110	120	50	1000	1	1.200,000	7215178
BSKH 090521	310	210	120	50	1000	1	1.720,000	7215182

Béton léger à base de fibres de verre

Les conduits en fibres de verre et béton léger, qui supportent une exposition au feu sur les quatre faces, peuvent être montés sur les systèmes de montage OBO ; elles offrent ainsi une très grande flexibilité pour l'installation dans les voies d'évacuation et les issues de secours (conduit selon DIN 4102 partie 11) ou pour le maintien en fonction (selon DIN 4102 partie 12). Il est ainsi possible de contourner de manière élégante les obstacles constitués par d'autres installations comme le chauffage, la ventilation et les sanitaires.

Le montage au plafond s'effectue aisément au moyen de pendants en U et d'une console ou d'un profilé transversal en U suspendu au moyen de tiges filetées. Le conduit OBO BSKH est simplement posé librement. Des éclisses d'assemblage prêtes à installer permettent un assemblage rapide des éléments de conduit sur site, et les couvercles simplement posés permettent une inspection et un câblage ultérieurs rapides.

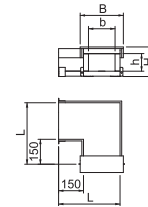


Coude à 90° I90/E30, hauteur intérieure 50 mm

Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	h mm	b mm	H mm	B mm	L mm			
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

Béton léger à base de fibres de verre

Coude à 90° pour BSKH I90/E30, selon DIN 4102 partie 11 et partie 12, pour installation sur systèmes de montage OBO. Les pièces de forme doivent être installées avec des consoles supplémentaires. Éclisses prémontées aux deux extrémités du conduit, bandes d'étanchéité de 3 x 1 m autocollantes et vis d'assemblage incluses.

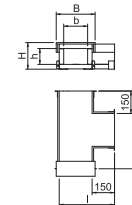


Pièce en Té I90/E30, hauteur intérieure 50 mm

Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	h mm	b mm	H mm	B mm	L mm	l mm			
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

Béton léger à base de fibres de verre

Té pour BSKH I90/E30, selon DIN 4102 partie 11 et partie 12, pour installation sur systèmes de montage OBO. Les pièces de forme doivent être installées avec des consoles supplémentaires. Éclisses prémontées aux trois extrémités du conduit, bandes d'étanchéité de 3 x 1 m autocollantes et vis d'assemblage incluses.

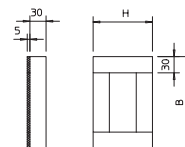


Fermeture I90/E30 pour hauteur intérieure 50 mm

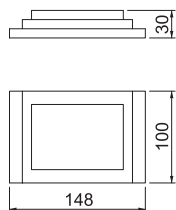
Type	Dim.	Dim.	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	H mm			
BSKH-E090506	120	110	1	42,000	7215590
BSKH-E090511	170	110	1	57,000	7215592
BSKH-E090521	270	110	1	87,000	7215594

Béton léger à base de fibres de verre

Embout pour conduit coupe-feu BSKH I90/E30
Vis et bandes d'étanchéité incluses



Embase murale I90 pour hauteur intérieure de 50 mm

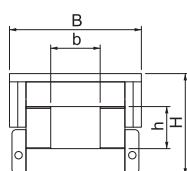


Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
BSKH-K0506	1	40,000	7215571
BSKH-K0511	1	50,000	7215575
BSKH-K0521	1	68,000	7215579

Béton léger à base de fibres de verre

Embase murale pour BSKH, composée de 4 plaques, pour doubler l'isolation à la traversée d'un mur. Matériel de fixation inclus. Uniquement pour le classement I90.

Chemin de câbles coupe-feu I90/E30, hauteur intérieure 105 mm



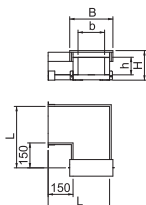
Type	Dim. B mm	Dim. b mm	Dim. H mm	Dim. h mm	Longueur mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.
BSKH 091016	260	160	175	105	1000	1	1.720,000	7215186
BSKH 091026	360	260	175	105	1000	1	2.240,000	7215190

Béton léger à base de fibres de verre

Les conduits en fibres de verre et béton léger, qui supportent une exposition au feu sur les quatre faces, peuvent être montées sur les systèmes de montage OBO ; elles offrent ainsi une très grande flexibilité pour l'installation dans les voies d'évacuation et les issues de secours (conduit selon DIN 4102 partie 11) ou pour le maintien en fonction (selon DIN 4102 partie 12). Il est ainsi possible de contourner de manière élégante les obstacles constitués par d'autres installations comme le chauffage, la ventilation et les sanitaires.

Le montage au plafond s'effectue aisément au moyen de pendants en U et d'une console ou d'un profilé transversal en U suspendu au moyen de tiges filetées. Le conduit OBO BSKH est simplement posé librement. Des éclisses d'assemblage prêtes à installer permettent un assemblage rapide des éléments de conduit sur site, et les couvercles simplement posés permettent une inspection et un câblage ultérieur rapides.

Coude à 90° I90/E30, hauteur intérieure 105 mm

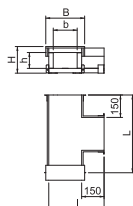


Type	Dim. h mm	Dim. b mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
BSKH-FB091016	105	160	175	260	380	1	1.010,000	7215615
BSKH-FB091026	105	260	175	360	480	1	1.390,000	7215619

Béton léger à base de fibres de verre

Coude à 90° pour BSKH I90/E30, selon DIN 4102 partie 11 et partie 12, pour installation sur systèmes de montage OBO. Les pièces de forme doivent être installées avec des consoles supplémentaires. Éclisses prémontées aux deux extrémités du conduit, bandes d'étanchéité de 3 x 1 m autocollantes et vis d'assemblage incluses.

Pièce en Té I90/E30, hauteur intérieure 105 mm

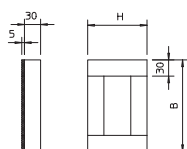


Type	Dim. h mm	Dim. b mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Dim. L mm	Dim. l mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
BSKH-FT091016	105	160	175	260	520	380	1	1.180,000	7215644
BSKH-FT091026	105	260	175	360	620	480	1	1.650,000	7215648

Béton léger à base de fibres de verre

Té pour BSKH I90/E30, selon DIN 4102 partie 11 et partie 12, pour installation sur systèmes de montage OBO. Les pièces de forme doivent être installées avec des consoles supplémentaires. Éclisses prémontées aux trois extrémités du conduit, bandes d'étanchéité de 3 x 1 m autocollantes et vis d'assemblage incluses.

Fermeture I90/E30 pour hauteur intérieure 105 mm



Type	Dim. B mm	Dim. H mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
BSKH-E091016	220	165	1	101,000	7215596
BSKH-E091026	320	165	1	142,000	7215598

Béton léger à base de fibres de verre

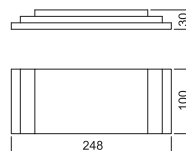
Embout pour conduit coupe-feu BSKH I90/E30
Vis et bandes d'étanchéité incluses

Embase murale I90 pour hauteur intérieure de 105 mm

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
BSKH-K1016	1	68,000	7215583
BSKH-K1026	1	88,000	7215587

Béton léger à base de fibres de verre

Embase murale pour BSKH, composée de 4 plaques, pour doubler l'isolation à la traversée d'un mur. Matériel de fixation inclus. Uniquement pour le classement I90.

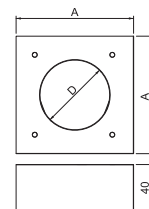


Pièce de doublage pour goulotte coupe-feu PYROLINE® Con

Type	Dim. A mm	Dim. D mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KAD-10040	100	60	1	44,000	7215462
KAD-8040	80	40	1	28,000	7215464

Béton léger à base de fibres de verre

Pièce de doublage pour sortie des faisceaux de câbles et câbles séparés de la paroi latérale des goulottes coupe-feu PYROLINE® Con D et PYROLINE® Con S.



Kit de raccordement KVS-1

Type	Dim. B mm	Dim. H mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KVS-1	58	55	1	22,000	7215381
KVS-3	90	55	1	26,000	7215385
KVS-4	90	112	1	40,000	7215389

St (acier) acier

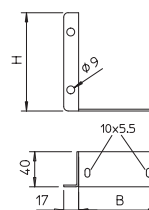
FS galvanisé sendzimir

Kit d'assemblage de remplacement : composé de deux éclisses d'assemblage droite/gauche, vis de fixation des éclisses sur la goulotte et vis avec écrous pour assembler les différentes longueurs de goulotte.

BSKH-V050 pour BSKH 090506 et BSKH 090511

BSKH-V052 pour BSKH 090521

BSKH-V101 pour BSKH 091016, BSKH 091026 et BSKHF-0808



Mortier pour goulotte coupe feu

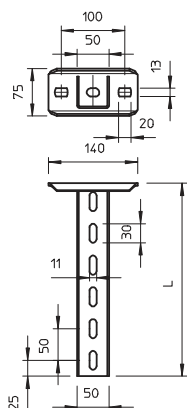
Type	Sommaire kg	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KTM	3,5	1	350,000	7215500

Mortier spécial

Mortier sec en seau pour enduire joints et petites fissures lors du montage des goulottes coupe-feu PYROLINE® Con D et PYROLINE® Con S.



Pendard US 5



Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 5 K 15 G	150	2,5	1	70,000	6343840	127 083 089
US 5 K 20 G	200	2,5	1	82,000	6343841	127 083 109
US 5 K 25 G	250	2,5	1	94,000	6343842	127 083 099
US 5 K 30 G	300	2,5	1	106,000	6343843	127 083 119
US 5 K 40 G	400	2,5	1	131,000	6343845	127 083 129
US 5 K 50 G	500	2,5	1	155,000	6343847	127 083 139
US 5 K 60 G	600	2,5	1	179,000	6343849	127 083 149
US 5 K 70 G	700	2,5	1	203,000	6343851	127 083 159
US 5 K 80 G	800	2,5	1	228,000	6343853	127 083 169
US 5 K 90 G	900	2,5	1	252,000	6343855	127 083 179
US 5 K 100 G	1000	2,5	1	276,000	6343857	127 083 189
US 5 K 110 G	1100	2,5	1	300,000	6343859	127 083 199
US 5 K 120 G	1200	2,5	1	325,000	6343861	127 083 209

St (acier) acier

G galvanisé

Pour la fixation au plafonds en béton horizontaux et poutres métalliques horizontales. À partir d'une largeur de 400 mm ou en cas de montage de la console sur l'extrémité du pendard, il convient d'utiliser l'entretoise de type DSK 45. ensemble avec la vis à tête hexagonale M10x80. Pendard en U avec plaque de tête soudée.

Charge

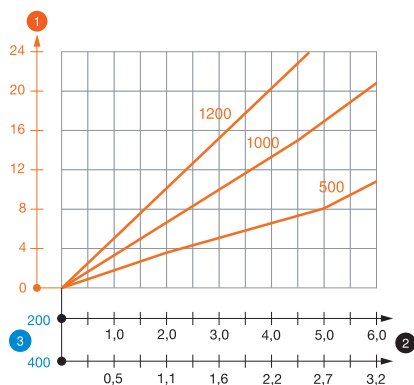
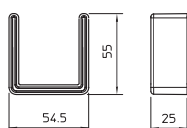


Diagramme de charge du pendard de type US 5 K

- 1 Déflexion de l'extrémité de la tige de suspension avec charge autorisée
- 2 Charge de console autorisée en kN sans charge d'homme
- 3 Longueur de console en mm
- Courbe de charge avec longueurs de pendard en mm

Embout de protection d'extrémité

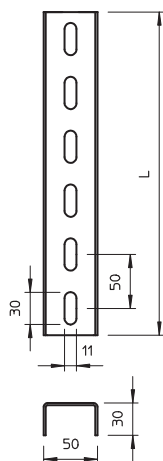


Type	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 5 KS OR	orangé pastel	20	1,300	6338462	127 008 429

PE Polyéthylène

Embout de protection de l'extrémité pour montants type US 5.

Montant US 3



Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 3 20 FS	200	2	200	1	27,000	6342302	127 083 509
US 3 30 FS	300	2	300	1	40,000	6342304	127 083 519
US 3 40 FS	400	2	400	1	53,000	6342306	127 083 529

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

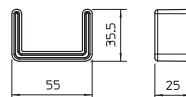
Montant en U de longueurs fixes. Dimension 30 x 50 mm.

Embout de protection d'extrémité

Type	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 3 KS OR	orangé pastel	20	1,068	6338458	127 085 419

PE Polyéthylène

Embout de protection d'extrémités pour montants type US 3.



Console murale et de pendard AW 15

Type	Lar-geur mm	F en kN	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
AW 15 16 G	160	1,5	30	19,000	6421282	127 085 119
AW 15 21 G	210	1,5	30	22,900	6421284	127 085 129
AW 15 31 G	310	1,5	30	38,200	6421286	127 085 139
AW 15 41 G	410	1,5	30	51,000	6421288	127 085 149

St (acier) acier

G galvanisé

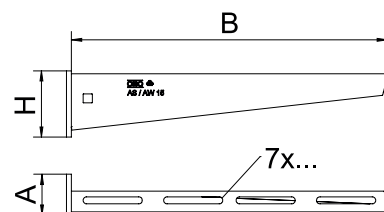
Pour le montage de la console sur des pendants en U, il convient d'utiliser pour la fixation de la console de montant une vis à tête bombée ou une vis à tête hexagonale, selon le profilé, jusqu'à une largeur de 400 mm. À partir d'une largeur de 500 mm, la console est fixée à travers les deux longerons du pendard en U à l'aide de vis à tête hexagonale. Il convient en outre d'utiliser l'entretoise adaptée, en fonction du profilé.

Console murale et de pendard légère avec plaque de tête soudée.



Type	Dim. B mm	Dim. A mm	Dim. H mm	Ø du trou mm
AW 15 16 G	160	40	55	11
AW 15 21 G	210	40	60	11
AW 15 31 G	310	40	65	11
AW 15 41 G	410	40	70	11

Dimensions



Charge

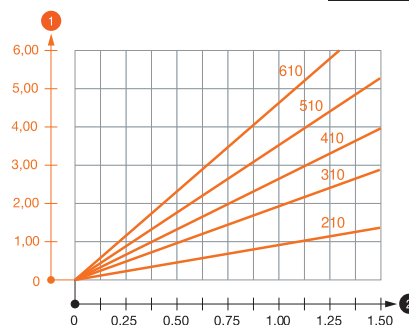
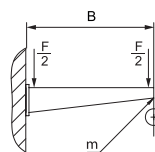


Diagramme de charge de la console AW 15

- 1 Déflexion à la pointe de console avec charge autorisée
 - 2 Charge de console autorisée en kN sans charge d'homme
- Courbe de charge avec longueurs de console en mm

Valeurs de charge de cheville pour console murale et de pendard AW 15 - fixation murale

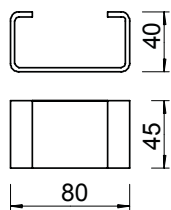
Échantillon de test	Puissance F (SWL)	Largeur B
AW 15 11 G	1,5 kN	110 mm
AW 15 16 G	1,5 kN	160 mm
AW 15 21 G	1,5 kN	210 mm
AW 15 31 G	1,5 kN	310 mm
AW 15 41 G	1,5 kN	410 mm
AW 15 51 G	1,5 kN	510 mm
AW 15 61 G	1,5 kN	610 mm



Charge max. F tot. = poids des câbles + chemin de câbles + console. Les indications de capacité de charge sont démultipliées en cas d'utilisation dans du béton non fissuré. Les valeurs mentionnées concernent un béton de la classe de résistance C20/25. Respecter les conditions de montage de l'agrément du DIBt (cheville) !



Entretoise DSK 45



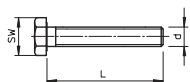
Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
DSK 45 FT	20	18,000	6416500 127 088 079

St (acier) acier
 FT galvanisé à chaud par trempage

L'entretoise est systématiquement utilisée pour accroître la stabilité afin que le profil du montant ne soit pas déformé lors du serrage transversal à l'aide de vis à tête hexagonale.

Entretoise pour montant type US 5, US 7 et plaque de tête type KU 7 VQP.

Vis à tête hexagonale avec rondelle et écrou

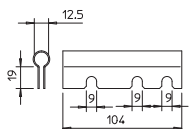


Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Dim. SW mm	Classe de résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
SKS 10x80 F	M10x80	80	10	17	8.8	20	6,865	6418250 127 091 109

St (acier) acier
 F galvanisé à chaud

Vis à tête hexagonale pour la fixation universelle d'éléments de construction.

Adaptateur de tige filetée E30



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
KGA	1	5,700	7215395

St (acier) acier
 FS galvanisé sendzimir

Adaptateur pour logement de la tige filetée en cas d'utilisation de la goulotte coupe-feu PYROLINE® Con S BSKH comme goulotte en E avec maintien en fonction. L'adaptateur se fixe directement aux éclisses d'assemblage de la goulotte.

Tige filetée

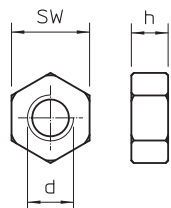
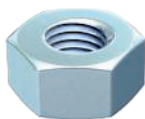


Type	File- tage	Dim. d mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209 167 411 010

St (acier) acier
 G galvanisé

Tige filetée selon la norme DIN 976.

Écrou hexagonal DIN 934

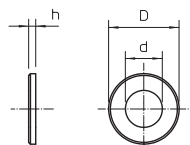
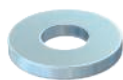


Type	File- tage	Dim. SW mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107 127 090 239

St (acier) acier
 G galvanisé

Écrou hexagonal selon DIN 934 avec filetage métrique. classe de résistance 8.8.

Rondelle



Type	File- tage	Dim. d mm	Dim. D mm	Dim. h mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
WS M10 D20 G	M10	10,5	20	2	100	0,408	3402096

St (acier) acier
 G galvanisé

Rondelle selon la norme DIN 125, forme A, à usage universel.

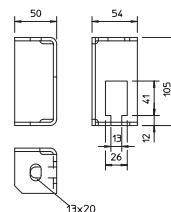
Étrier coupe-feu

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
BSB FT	20	42,400	6418198

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Étriers résistants au feu pour fixation au plafond du dispositif de sécurisation des tiges filetées en cas de types de pose au moyen d'échelles à câbles et de chemins de câbles pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.



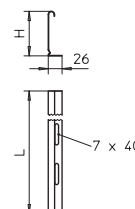
Séparateur 45

Type	Dim. H mm	Épaisseur de tôle mm	Dim. L mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
TSG 45 FS	45	0,75	3000	3	46,700	6062033	127 043 019

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Séparateur pour câbles présentant des tensions ou des fonctions différentes.



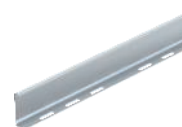
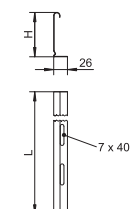
Séparateur 85

Type	Dim. H mm	Épaisseur de tôle mm	Dim. L mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
TSG 85 FS	85	0,75	3000	3	70,300	6062114	127 013 629

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Séparateur pour câbles présentant des tensions ou des fonctions différentes.



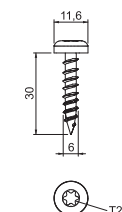
Vis pour la fixation de séparateur

Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. D mm	Dim. d mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KRS 6x30	6 x 30	30	11,6	6	Torx	200	0,276	3498100

St (acier) acier

GTP galvanisé, passivé transparent

Vis avec nervures fraisées spéciales pour goulotte coupe-feu PYROLINE® Con S, pour la fixation de séparateurs dans la goulotte.

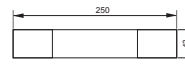


Plaque d'identification pour installation de câbles

Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KS-E DE	Allemand	10	0,600	7205423	127 099 649

PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.

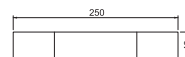


Plaque d'identification pour canal d'installation

Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KS-K DE	Allemand	10	0,600	7214734	

PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification autoadhésive pour identification conforme à l'homologation d'une goulotte de câbles comme goulotte d'installation selon DIN 4102 partie 11.



PYROLINE® Sun PV Conduit coupe-feu béton pour montage direct et sur supports

Description du système



La goulotte coupe-feu PYROLINE® Sun PV est le produit idéal pour les câbles de courant continu d'une installation photovoltaïque. En cas d'incendie, sa surface non conductrice assure également une protection contre la tension de contact. De plus, la goulotte répond aux exigences de goulotte I selon DIN 4102 partie 11 pour l'installation de câbles dans les voies d'évacuation et de secours. Elle répond de surcroît aux exigences du règlement d'application AR 2100-

712 du VDE. L'installation de la goulotte coupe-feu peut se faire directement sur le mur ou au plafond. Un montage suspendu est également possible au moyen des éclisses appropriées. La goulotte se compose de plaques coupe-feu en béton léger armé de fibres de verre, résistantes à l'eau et au gel (incombustibles, classe de matériau A1), et peut donc être installée en zone extérieure..

PYROLINE® Sun PV Conduit coupe-feu béton pour montage direct et sur supports

Principe d'installation



Montage direct au mur et au plafond.



Cheminement flexible des gouttes grâce à des pièces moulées réalisables à souhait.



Application possible de peinture et de papier peint pour une intégration discrète dans le bâtiment



Montage suspendu par les éclisses.



Une protection contre les contacts accidentels dès le convertisseur.



Plaque d'identification selon les règles d'application VDE.

Classification selon DIN 4102 partie 11

I30

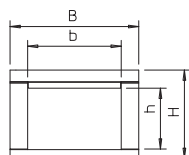
Goulotte coupe-feu en béton léger armé de fibre de verre

Classe de résistance au feu	I30 Installation dans voies d'évacuation
Certificat de conformité	Certificat d'essai général du laboratoire d'essai de matériaux iBMB MPA de Braunschweig
N° d'homologation	P-3109/0998-MPA BS
Norme d'essais	DIN 4102 partie 11
Application au photovoltaïque	selon les règles d'application VDE pour pose de conduits PV-CC résistants au feu

Les données applicables sont celles des certificats de conformité cités.



Conduite coupe-feu

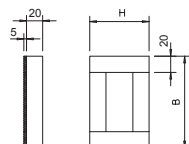


Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Longueur	Emb.	Poids	N° de réf.
	h	b	H	B				
BSKP 0406	40	60	80	100	1000	1	480,000	7214700

BET béton

Conduit coupe-feu pour installation de câbles photovoltaïques à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Fibrobéton léger non conducteur, résistant au gel et répondant aux exigences de protection contre la tension de contact pour les forces d'intervention en cas d'incendie. Testée et homologuée en tant que conduit I30 selon DIN 4102 partie 11 et donc utilisable dans les voies d'évacuation et issues de secours. Vis de fixation du couvercle et 3 m de bandes d'étanchéité incluses.

Embout de serrage

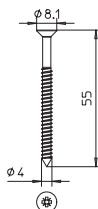


Type	Dim.	Dim.	Emb.	Poids	N° de réf.
	B	H			
BSKP-E0406	100	80	1	14,000	7214705

BET béton

Embout pour conduit coupe-feu BSKP I30, vis et bandes d'étanchéité incluses

Vis à tête fraisée pour goulotte coupe-feu PYROLINE® Con



Type	Dimen- sions mm	Emb.	Poids	N° de réf.
KSS 4.0x55	4,0 x 55	50	0,340	7215400

St (acier) acier
G galvanisé

Vis à tête fraisée comme pièce de rechange pour la goulotte coupe-feu PYROLINE® Con, pour la fixation de couvercle, d'embut, d'embase murale et de pièce de doublage d'une épaisseur de plaque de maximum 30 mm.

Éclisse pour montage suspendu

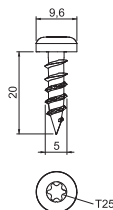


Type	Emb.	Poids	N° de réf.
BSKP-V 0406	1	22,000	7214715

St (acier) acier
FS galvanisé sendzimir

Eclisse pour l'installation du conduit coupe-feu BSKP 0406 en version suspendue. Le kit contient 2 éclisses et une quantité suffisante de vis de fixation et d'assemblage.

Vis pour la fixation de câbles



Type	Dimen- sions mm	Système à visser	Emb.	Poids	N° de réf.
KRS 5x20	5 x 20	Torx	100	0,260	3498098

St (acier) acier
GTP galvanisé, passivé transparent

Vis avec nervures fraisées spéciales pour goulotte coupe-feu PYROLINE® Con D et PYROLINE® Con S, pour la fixation de colliers de câble dans la goulotte. Épaisseur de plaque requise de 15 mm au moins.

Tige filetée



Type	File- tage	Dim.	Dim.	Emb.	Poids	N° de réf.	N° de réf.
		d	L				
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209	167 411 010

St (acier) acier
G galvanisé

Tige filetée selon la norme DIN 976.

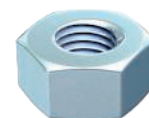
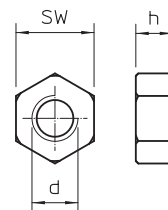
Écrou hexagonal DIN 934

Type	File- tage	SW mm	Dim.		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
			h mm	d mm				
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107	127 090 239

St (acier) acier

G galvanisé

Écrou hexagonal selon DIN 934 avec filetage métrique. classe de résistance 8.8.



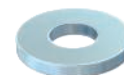
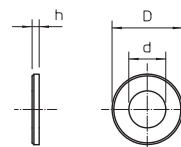
Rondelle

Type	File- tage	Dim. d mm	Dim. d mm	Dim. h mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.

St (acier) acier

G galvanisé

Rondelle selon la norme DIN 125, forme A, à usage universel.



Collier de fixation 604, léger

Type	pour Ø mm	Taille du trou mm	Épaisseur du matériau mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
604 5 G	5	4,5 x 6	0,7	100	0,084	1003054	126 100 029
604 6 G	6	4,5 x 6	0,7	100	0,099	1003062	126 100 039
604 7 G	7	4,5 x 6	0,7	100	0,120	1003070	126 100 049
604 8 G	8	4,5 x 6	0,7	100	0,123	1003089	126 100 059
604 9 G	9	4,5 x 6	0,7	100	0,139	1003097	126 100 069
604 10 G	10	4,5 x 6	0,7	100	0,150	1003100	126 100 079

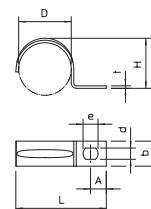
St (acier) acier

G galvanisé

Collier de fixation à une patte pour câbles et tubes.

*Tailles 3 et 4 non adaptées aux machines à clouter

*Tailles 3 à 21 ne conviennent pas aux dispositifs de fixation par boulons



Dimensions

D mm	L mm	H mm	b mm	t mm	d mm	e mm	A mm
4	14	3,3	7	0,7	4,5	6	4
5	16,5	4,5	7	0,7	4,5	6	5
6	17,5	5,2	8	0,7	4,5	6	5
7	19,5	6,5	8	0,7	4,5	6	5
8	21	7	8	0,7	4,5	6	5,5
9	21,5	8	8	0,7	4,5	6	5,75
10	22	9	8	0,7	4,5	6	5

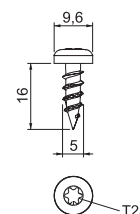
Vis pour la fixation de câbles

Type	Dimen- sions mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.

St (acier) acier

GTP galvanisé, passivé transparent

Vis avec nervures fraisées spéciales pour goulotte coupe-feu PYROLINE® Con D et PYROLINE® Con S, pour la fixation de colliers de câble dans la goulotte. Épaisseur de plaque re-prise de 15 mm au moins.



Vis d'ancrage à tête ronde MMS-plus P, à tête cylindrique bombée



Type	Dimensions mm	Ø de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
MMS+ P 7.5x80	7,5 x 80	6	14,5	Torx	50	1,600	3498272	166 211 780

St (acier) acier

G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. À tête ronde pour des fixations universelles. Entraînement Torx T30
Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens. Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.

Mortier pour goulotte coupe feu

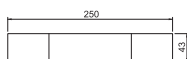


Type	Sommaire kg	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KTM	3,5	1	350,000	7215500

Mortier spécial

Mortier sec en seau pour enduire joints et petites fissures lors du montage des goulottes coupe-feu PYROLINE® Con D et PYROLINE® Con S.

Plaque d'identification pour canal d'installation



Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KS-K DE	Allemand	10	0,600	7214734

PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification autoadhésive pour identification conforme à l'homologation d'une goulotte de câbles comme goulotte d'installation selon DIN 4102 partie 11.







Enrubannage coupe-feu

	PYROWRAP® Wet FSB-WLS – Description du système	218
	PYROWRAP® Wet FSB-WB – Description du système	220
	Produits	222



PYROWRAP® Wet FSB-WLS

Pour pose à l'intérieur et dans des pièces humides

Description du système



L'enrubannage PYROWRAP® Wet FSB-WLS permet d'envelopper de grands faisceaux de câbles ou des systèmes de support de câbles au sein d'un secteur coupe-feu, afin de prévenir la propagation de l'incendie. Le tissu est enduit d'un revêtement coupe-feu qui étouffe un départ de feu, déclenché par exemple par un court-circuit. En cas d'incendie venant de l'extérieur, le matériau ne contribue pas à l'incendie et prévient efficacement la propagation du feu, dans le sens vertical comme horizontal.

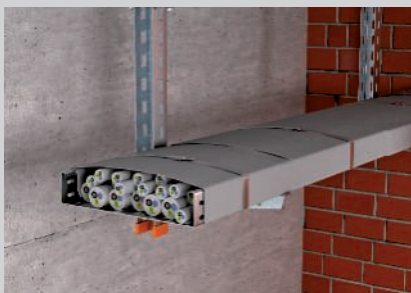
Dans les cheminements d'évacuation et de se-

cours des petits bâtiments, le montage de l'enrubannage de câbles est autorisé, car l'émission de fumée escomptée est minime et seul un petit nombre de personnes doit être évacué. Dans les bâtiments plus grands, le risque résiduel de dégagement de fumée est accepté, même s'il faut évacuer beaucoup plus de personnes. Dans ces cas, l'enrubannage est souvent la solution la plus compétitive comparée aux faux plafonds coupe-feu ou aux encoffrements coupe-feu.

PYROWRAP® Wet FSB-WLS

Pour pose à l'intérieur et dans des pièces humides

Principe d'installation



Chemisage intégral d'un chemin de câble suspendu.



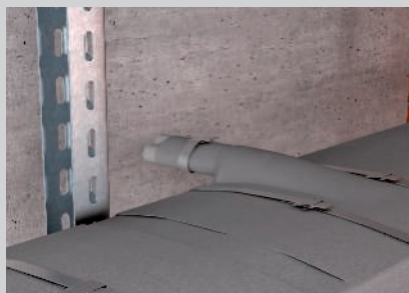
Enveloppe intégral d'un chemin de câble en montage mural



Fixation de l'enrubannage avec des rails métalliques en cas de fixation séparée de câbles avec des colliers.



Fixation de l'enrubannage avec des feuillards métalliques en cas d'installation sur rails.



Sortie de câbles avec enrubannage coupe-feu



Enrubannage des faisceaux de câbles sur des systèmes montés sur consoles

Enrubannage de câbles, pour prévenir la propagation du feu

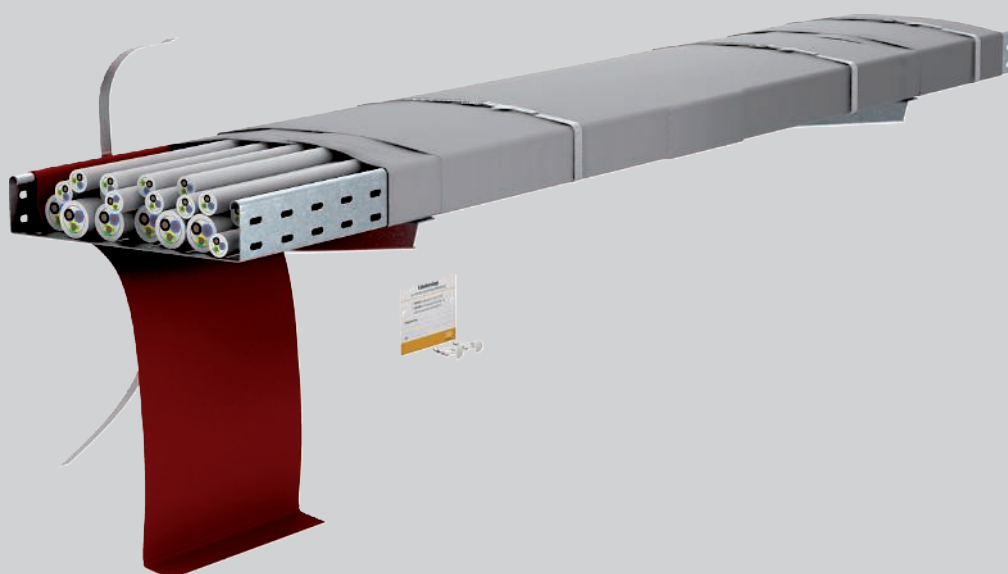
Certificat de conformité	Agrément d'utilisation du DIBt Berlin Homologation de matériaux du DIBt Berlin
Documents	Z-56.217-3600 Z-19.11-2183
Prévention de la propagation du feu	min 90 minutes
Caractéristiques des matériaux	Face extérieure tissu en fibre de verre gris, face intérieure gris clair Classe de matériau C-s2,d0 selon EN 13501-1 - difficilement inflammable
Intervalle de fixation max.	0,5 m
Types et sections de câbles	aucune limitation

Attention !

L'utilisation dans les voies d'évacuation et issues de secours de bâtiments de classes 4 et 5 peut requérir l'agrément technique du bureau de contrôle, par ex. par le biais d'un concept de protection contre les incendies !



Description du système



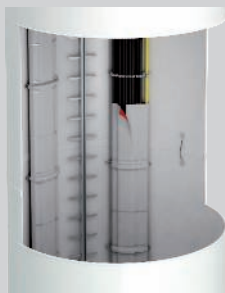
Le système PYROWRAP® Wet FSB-WB comprend un enrubannage coupe-feu qui est utilisé dans des zones présentant des conditions ambiantes particulières. L'enrubannage coupe-feu de grands faisceaux de câbles ou de systèmes de support de câbles empêche la propagation du feu. L'enrubannage se compose d'un matériau résistant aux intempéries et insensible à divers produits chimiques et huiles. En tant

que matériau de construction difficilement inflammable, l'enrubannage a reçu l'agrément technique du DIBt conformément à la norme DIN EN 13501-1. En cas d'incendie, le revêtement coupe-feu intérieur mousse et prévient la propagation de l'incendie par les câbles.

Principe d'installation



Utilisation du bandage dans un environnement agressif, p. ex. en haute mer.



Enrubannage d'échelle verticale dans un mât d'éolienne.



Utilisation sur systèmes de support dans des locaux d'alimentation ou ateliers de production.



Tunnel de câbles avec enrubannage pour centrales électriques.



Systèmes de chemins de câbles enrubannés pour installation en environnement hautement inflammable.



Utilisation sur des câbles photovoltaïques posés au-dessus d'un mur coupe-feu

Enrubannage de câbles, pour prévenir la propagation du feu

Certificat de conformité	Rapport de test CEI du laboratoire d'essai de matériaux iBMB MPA de Braunschweig Homologation nationale et européenne de matériaux du DIBt de Berlin
Document n°	IEC-3630/081/10-AR Z-19.11-1971 ETA-13/0158
Prévention de la propagation du feu	min 120 minutes
Caractéristiques des matériaux	Face extérieure tissu en fibre de verre gris, face intérieure rouge Classe de matériau EN 13501-1 : B1,d0,s1 - difficilement inflammable résistant aux intempéries, résistant à divers produits chimiques et aux huiles
Intervalle de fixation max.	0,5 m
Types et sections de câbles	aucune limitation

Attention !

L'utilisation avec des câbles photovoltaïques dans des cloisons coupe-feu peut, dans certains cas, nécessiter l'agrément des autorités compétentes de la construction. Un certificat d'expertise spécifique avec avis positif est disponible.



Enrubannage coupe-feu pour zone sèche

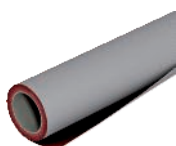


Type	Longueur m	Lar- geur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
FSB-WLS	10	1100	1	1.000,000	7203170

Matériau de construction intumescent

Tissu souple avec revêtement coupe-feu, pour prévenir la propagation d'un feu de câble le long des câbles et des supports de câbles. L'enrubannage génère très peu de fumée et est agréé par la réglementation du bâtiment allemande MBO en tant que mesure améliorant le comportement en cas d'incendie, pour les bâtiments des classes 1 à 3. Matériau de construction difficilement inflammable selon la norme EN 13501-1 - classe C-s2, d0). Extérieur gris, intérieur gris clair Nettoyable au chiffon humide à utiliser dans des zones intérieures et locaux humides. Un rouleau contient 11 m² de tissu, épaisseur nominale 0,7 mm.

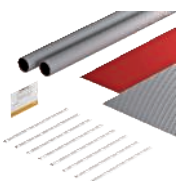
Enrubannage coupe-feu pour zones humides



Type	Longueur m	Lar- geur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
FSB-WB	20	1100	1	2.200,000	7203160

Tissu résistante aux intempéries, souple, avec revêtement coupe-feu, pour prévenir la propagation d'un feu de câble le long des câbles et des systèmes de supports de câbles. Face extérieure grise, face intérieure rouge. Un rouleau contient 22m²

Kit complet



Type	Longueur mm	Lar- geur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
FSB-K32	550	380	1	96,000	7203150
FSB-K82	550	880	1	213,000	7203154

Matériau de construction intumescent

Kit complet d'enrubannage coupe-feu pour botte de câbles ou chemin de câbles sans couvercle afin de prévenir la propagation du feu. Application pour l'extérieur. Chaque kit contient 4 segments d'enrubannage résistant aux intempéries FSB-WB, 8 colliers de serrage métalliques et une plaque d'identification. Quantité suffisante pour enrubanner une longueur d'environ 2 m de chemin de câble.

Dimensions: segments de bandage FSB-WB

Périmètre des systèmes de support de câbles à envelopper:

FSB-K32 maximum 320 mm

FSB-K82 maximum 820 mm

(y compris 5 cm min. de superposition de tissu)

Collier de serrage métallique, étroit



Type	Longueur mm	Lar- geur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
MBS 015	150	7	100	0,230	7203100
MBS 030	300	7	100	0,399	7203102
MBS 045	450	7	50	0,602	7203104
MBS 061	610	7	50	0,806	7203106

A2 acier inoxydable 1.4301

2B nu, traité

Collier de serrage métallique en forme d'échelle avec serrure simple. Pour fixation résistante aux hautes températures et aux intempéries.

Collier de serrage métallique, large

Type	Longueur mm	Lar- geur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
MBS 075	750	12	25	2,300	7203108
MBS 100	1000	12	25	3,000	7203110
MBS 120	1200	12	25	3,600	7203112
MBS 150	1500	12	25	4,400	7203114

A2 acier inoxydable 1.4301

2B nu, traité

Collier de serrage métallique en forme d'échelle avec serrure simple. Pour fixation résistante aux hautes températures et aux intempéries.



Pince pour colliers de serrage métallique

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
MBS-Z	1	55,500	7203120

St (acier) acier

Pince de serrage haut de gamme avec dispositif de coupe pour colliers de serrage métallique type MBS.

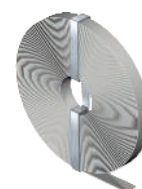
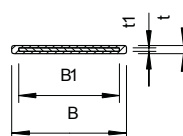


Feuillard de serrage pour fixation d'enrubannage coupe-feu

Type	Lar- geur mm	par rouleau m	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
FSB-SB 100	15	100	1	220,000	7203131

St (acier) acier

Feuillard de serrage léger et galvanisé en rouleau de 100 m, pour fixation universelle.

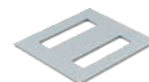


Fermeture de feuillard de serrage

Type	Longueur mm	Lar- geur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
FSB-SV	26	24	50	0,340	7203132

St (acier) acier

Verrou pour feuillard en forme d'une boucle, pour la fixation simple des feuillards FSB-SB



Clip de sécurité

Type	Lar- geur mm	Hauteur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
FSB-SC	14	29	50	0,180	7203134

A2 acier inoxydable 1.4301

Clip en acier inoxydable pour sécurisation du feuillard de serrage. Évite un enlèvement hors du verrou.

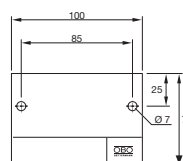


Plaque d'identification

Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
KS-FSB DE	Allemand	1	2,400	7203140

PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification, à compléter avec un feutre résistant à l'eau et à la lumière, pour enrubannages coupe-feu, avec 2 chevilles enfichables.



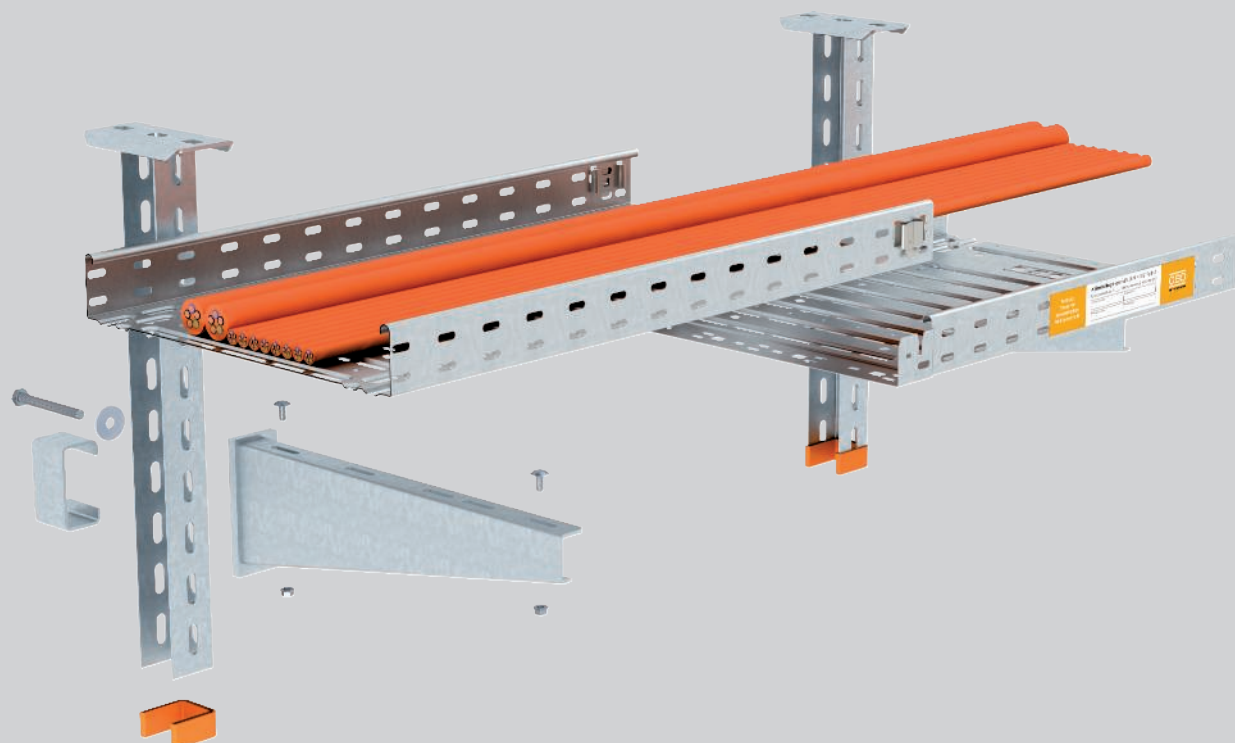


Maintien en fonction – Structures porteuses spécifiques aux câbles

	Chemin de câbles RKS-Magic® – Description du système	226
	Chemin en treillis GR-Magic® – Description du système	230
	Produits chemins de câbles, chemins en treillis et éléments de montage	234
	Chemin de câbles RKS-Magic® VA – Description du système	247
	Chemin en treillis GR-Magic® VA – Description du système	251
	Produits chemins de câbles, chemins en treillis et éléments de montage VA	255

Chemin de câbles RKS-Magic®

Description du système



En tant que structure porteuse spécifique aux câbles, le chemin de câbles RKS-Magic® a été testé pour le maintien en fonction électrique selon DIN 4102 partie 12 et homologué pour les classes de maintien en fonction E30 à E90. Une sécurisation par tiges filetées à l'extrémité des consoles n'est pas nécessaire. Cela permet d'économiser du matériel, de simplifier l'installation des câbles et de réduire le temps d'installation. Le système d'emboîtement sans vis permet d'assembler les chemins de câbles RKS-Magic® entre eux rapidement, économiquement et sans ou-

tils. Pour l'utilisation dans le cadre du maintien en fonction, après l'emboîtement des chemins de câbles, les pattes de sécurité doivent être repliées dans le socle. La double épaisseur de matériel dans les zones de jonction et les rainures du socle garantissent une capacité de charge très élevée du chemin de câbles. L'insertion d'éléments préformés sur le tracé des chemins est autorisée ainsi que le montage de traverses de séparation.

Chemin de câbles RKS-Magic®

Principe d'installation



Montage au plafond de chaque côté avec trois niveaux max. (2+1).



Disposition unilatérale avec deux niveaux max.



Montage mural.



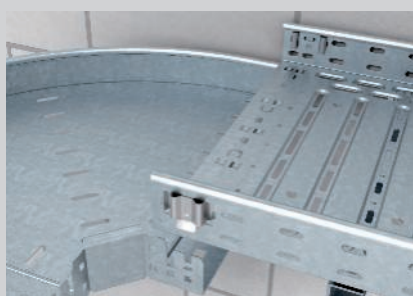
Éclissage effectué par l'emboîtement des chemins de câbles entre eux.



Pliage des pattes de sécurité dans le fond.



Éclissage couvre-joint sans vis terminé.



Montage rapide et aisé de pièces moulées avec le système de connexion sans vis Magic.



Montage de séparateur avec vis à tête bombée.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60





E90




Système de maintien de fonction conforme à la norme DIN 4102 partie 12

Type de pose	Structure porteuse spécifique aux câbles
Certificat de contrôle n°	P-MPA-E-13-002
Classes de maintien de fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.
Variante de montage	Montage au plafond avec pendard et console, sans sécurisation par tiges filetées Montage mural avec console sans sécurisation par tiges filetées
Version du matériau	Acier galvanisé

Écart entre supports en cas de montage au plafond avec pendard/console

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles				
100 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
200 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
300 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m
400 mm	max. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

Écart entre supports en cas de montage mural avec console

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles	
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

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Type de pose spéciaux aux câbles:





Les données des certificats d'essai généraux pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.

Chemin de câbles RKS-Magic®


Composants utilisés

Montage au plafond avec pendard/console

Composant	Typee				
Chemin de câbles	RKSM 6... FS	1	2	2	3
Pendard	US 5 K... FT	1	1	1	1
Embout de protection	US 5 KS OR	1	1	1	1
Console murale et sur montant	AW 30 11 FT, AW 55 21 FT, ... 31 FT, ... 41 FT	1	2	2	3
Entretoise	DSK 45	1	2	1	2
Vis à tête hexagonale	SKS 10x90 F	1	2	1	2
Rondelle large	DIN440 11 F	1	2	0	1
Boulon TRCC	FRSB 6x15 F	2	4	4	6

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.

Montage mural avec console

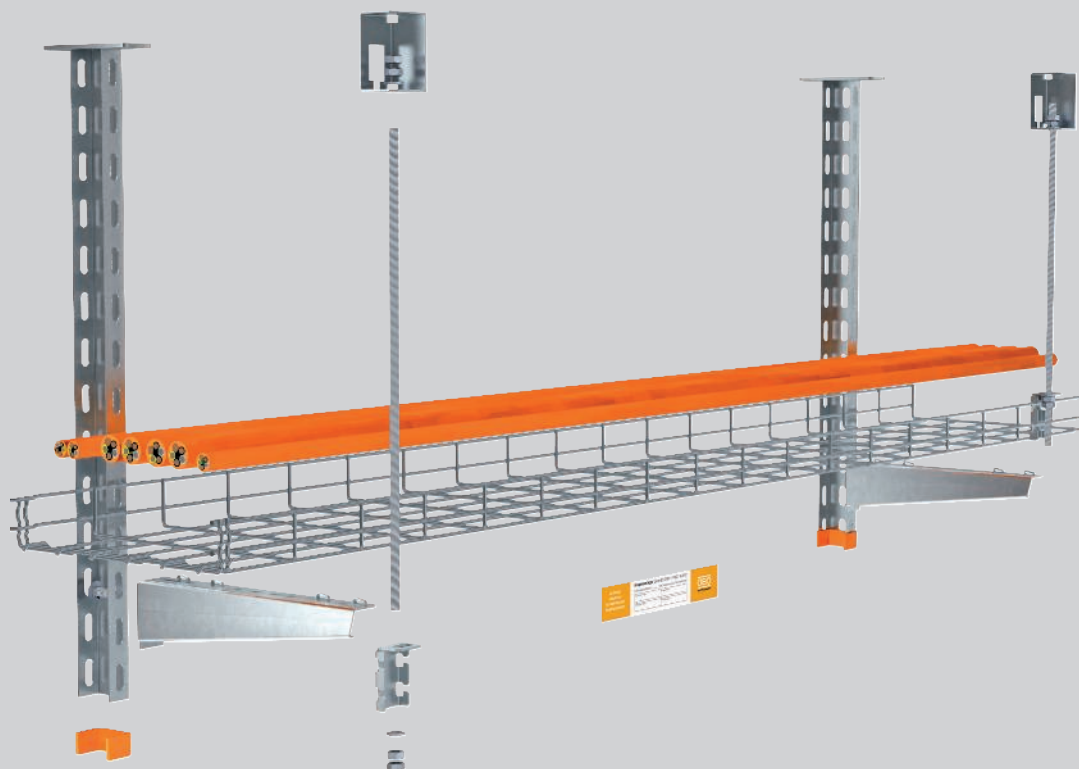
Composant	Typee	
Chemin de câbles	RKSM 6... FS	1
Console murale et sur montant	AW 30 11 FT, AW 55 21 FT, ... 31 FT, ... 41 FT	1
Boulon TRCC	FRSB 6x15 F	2

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.



Chemins en treillis GR-Magic®

Description du système



En tant que structure porteuse spécifique aux câbles, le chemin de câbles en treillis GR-Magic® a été testé pour le maintien en fonction électrique selon DIN 4102 partie 12 et homologué pour les classes de maintien en fonction E 30 à E 90. Le montage du dispositif de sécurisation par tiges filetées s'effectue directement sur le longeron du chemin de câbles au moyen du raccord

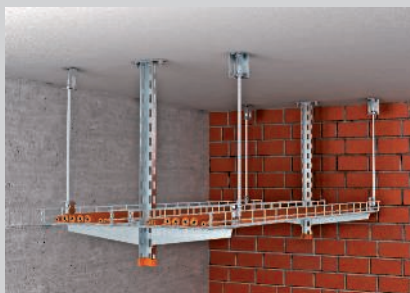
ABG ; celui-ci est simplement emboîté sur les fils longitudinaux des chemins de câbles. Après montage de la tige filetée, le composant est sécurisé contre un desserrement inopiné. Le système emboîtable sans vis des chemins de câbles en treillis GR-Magic® permet un montage sans outil, particulièrement rapide et avantageux.

Chemins en treillis GR-Magic®

Principe d'installation



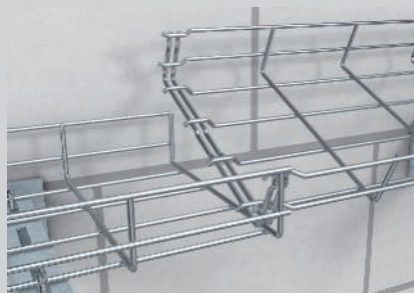
Montage au plafond avec console montée unilatéral.



Montage au plafond avec consoles disposées bilatérale.



Montage mural multi-niveau.



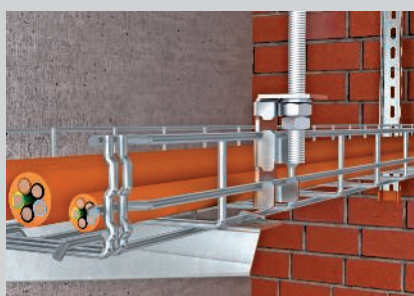
Emboîtement de deux longueurs de livraison du chemin en treillis.



Éclissage couvre-joint sans vis terminé.



Fixation sans vis du chemin en treillis sur la console.



Fixation sans vis de l'agraffe de suspension sur les fils latéraux.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90








Justificatif




Système de maintien de fonction conforme à la norme DIN 4102 partie 12

Type de pose	Structure porteuse spécifique aux câbles
Certificat de contrôle n°	P-MPA-E-12-011
Classes de maintien de fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.
Variante de montage	Montage au plafond avec pendard et console, avec sécurisation par tiges filetées Montage mural avec console et sécurisation par tiges filetées
Version du matériau	Acier galvanisé

Écart entre supports en cas de montage au plafond avec pendard/console

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles					
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

Écart entre supports en cas de montage mural avec console

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles			
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

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Type de pose spéciaux aux câbles:






Les données des certificats d'essai généraux pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.

Chemins en treillis GR-Magic®




Composants utilisés

Montage au plafond avec pendard/console

Composant	Typee					
Chemin de câbles en treillis	GRM 55 ... G	1	2	3	2	3
Pendard	US 3 K... FT	1	1	1	1	1
Embout de protection	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
Console murale et sur montant	AWG 15 ... FT	1	2	3	2	3
Boulon TRCC	FRS 10x25 F	1	2	3	2	3
Pièce de raccordement	ABG FT	1	2	3	2	3
Tige filetée	TR M10 G	1	2	0	2	3
Tige filetée	TR M12 G	0	0	3	0	0
Écrou hexagonal	HN M10 G	4	5	0	8	9
Écrou hexagonal	HN M12 G	0	0	6	0	0
Rondelle	WS M10 D20 G	2	3	0	4	5
Rondelle	WS M12 D24 G	0	0	4	0	0
Manchon de raccordement	CSTR M10 G	0	1	0	0	1
Manchon de raccordement	CSTR M12 G	0	0	2	0	0
Étrier coupe-feu	BSB	1	1	1	2	2

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.

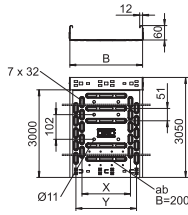
Montage mural avec console

Composant	Typee			
Chemin de câbles en treillis	GRM 55 ... G	1	2	3
Console murale et sur montant	AWG 15 ... FT	1	2	3
Pièce de raccordement	ABG FT	1	2	3
Tige filetée	TR M10 G	1	2	0
Tige filetée	TR M12 G	0	0	3
Écrou hexagonal	HN M10 G	4	5	0
Écrou hexagonal	HN M12 G	0	0	6
Rondelle	WS M10 D20 G	2	3	0
Rondelle	WS M12 D24 G	0	0	4
Manchon de raccordement	CSTR M10 G	0	1	0
Manchon de raccordement	CSTR M12 G	0	0	2
Étrier coupe-feu	BSB	1	1	1

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.



Chemin de câbles RKSM 60



Type	Lar- geur mm	Épaisseur de tôle mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RKSM 610 FS	100	0,75	3	134,334	6047611	127 055 509
RKSM 620 FS	200	0,75	3	181,508	6047638	127 055 529
RKSM 630 FS	300	0,75	3	233,803	6047654	127 055 539
RKSM 640 FS	400	0,90	3	338,459	6047689	127 055 549
RKSM 610 FT	100	1,00	3	197,410	6047612	127 010 039
RKSM 620 FT	200	1,00	3	251,115	6047639	127 010 049
RKSM 630 FT	300	1,00	3	356,295	6047655	127 010 059
RKSM 640 FT	400	1,00	3	437,180	6047690	127 010 069

St (acier) acier

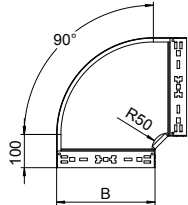
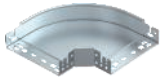
FS galvanisé sendzimir **FT** galvanisé à chaud par trempage

Chemin de câbles avec système de fixation rapide intégré La longueur utile des chemins de câbles est de 3 000 mm.

Le chemin de câble dispose d'une perforation latérale continue de 7 x 20 mm pour l'installation d'éléments de montage et de raccordement supplémentaires.

La perforation pour la suspension directe par tige filetée a un diamètre de 11 mm.

Coude à 90° Magic 60



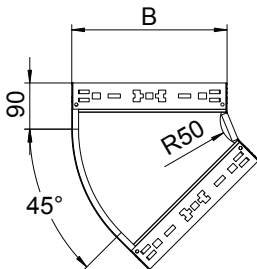
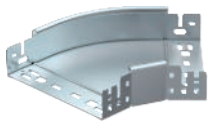
Type	Lar- geur mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RBM 90 610 FS	100	100	1	65,700	6041130	127 114 209
RBM 90 620 FS	200	200	1	121,900	6041134	127 114 219
RBM 90 630 FS	300	300	1	192,200	6041136	127 114 229
RBM 90 640 FS	400	400	1	274,700	6041138	127 114 239
RBM 90 610 FT	100	100	1	70,700	6041150	127 114 309
RBM 90 620 FT	200	200	1	131,300	6041154	127 114 319
RBM 90 630 FT	300	300	1	207,500	6041156	127 114 329
RBM 90 640 FT	400	400	1	296,300	6041158	127 114 339

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir **FT** galvanisé à chaud par trempage

Coude à 90° avec fixation rapide. Pour tous types de chemins de câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.

Coude à 45° Magic 60



Type	Hauteur latérale mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RBM 45 610 FS	60	100	1	50,400	6041040	127 114 009
RBM 45 620 FS	60	200	1	85,500	6041044	127 114 019
RBM 45 630 FS	60	300	1	127,700	6041046	127 114 029
RBM 45 640 FS	60	400	1	174,800	6041048	127 114 039
RBM 45 610 FT	60	100	1	54,000	6041060	127 114 109
RBM 45 620 FT	60	200	1	92,400	6041064	127 114 119
RBM 45 630 FT	60	300	1	137,800	6041066	127 114 129
RBM 45 640 FT	60	400	1	189,100	6041068	127 114 139

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir **FT** galvanisé à chaud par trempage

Coude à 45° avec système de fixation rapide Pour tous types de chemins de câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.

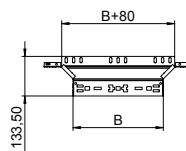
Dérivation à monter 60

Type	Lar- geur B mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RAAM 610 FS	100	100	1	37,700	6041230	127 115 009
RAAM 620 FS	200	200	1	50,100	6041234	127 115 019
RAAM 630 FS	300	300	1	62,900	6041236	127 115 029
RAAM 640 FS	400	400	1	75,700	6041238	127 115 039
RAAM 610 FT	100	100	1	40,800	6041250	127 115 109
RAAM 620 FT	200	200	1	54,200	6041254	127 115 119
RAAM 630 FT	300	300	1	68,000	6041257	127 115 129
RAAM 640 FT	400	400	1	81,800	6041259	127 115 139

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir FT galvanisé à chaud par trempage

Dérivation à monter avec système de fixation rapide. Pour tous types de chemins de câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.



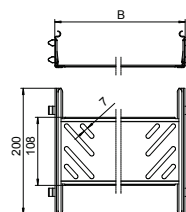
Kit d'éclisses droites Magic 60

Type	Lar- geur mm	Hauteur latérale mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KTSMV 610 FS	100	60	100	1	30,500	6068914	127 118 709
KTSMV 620 FS	200	60	200	1	37,200	6068918	127 118 729
KTSMV 630 FS	300	60	300	1	44,000	6068920	127 118 739
KTSMV 640 FS	400	60	400	1	50,700	6068922	127 118 749
KTSMV 610 DD	100	60	100	1	30,500	6068936	
KTSMV 620 DD	200	60	200	1	37,200	6068940	
KTSMV 630 DD	300	60	300	1	44,000	6068942	
KTSMV 640 DD	400	60	400	1	50,700	6068944	

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir DD galvanisé par bande zinc/aluminium, double trempage

Kit d'éclisses rapides avec fixation rapide pour les éclissages sans vis de chemins de câbles perforés d'une hauteur latérale de 60 mm.



Raccord droit/coudé 60

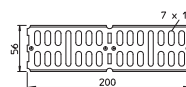
Type	Hauteur latérale mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RWVL 60 FS	60	10	16,400	6067115	127 018 719
RWVL 60 FT	60	10	17,400	6067611	127 058 029

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir FT galvanisé à chaud par trempage

Avec matériel de fixation en quantités nécessaires.

Éclisse droite et coudée pour chemins de câbles et pièces de forme d'une hauteur d'aile de 60 mm.



Raccord articulé 60

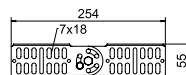
Type	Hauteur latérale mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RGV 60 FS	60	10	25,100	7082010	127 018 819
RGV 60 FT	60	10	26,100	7082223	127 058 039

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir FT galvanisé à chaud par trempage

Avec matériel de fixation en quantités nécessaires.

Raccord articulé pour chemins de câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.



Couvre-joint



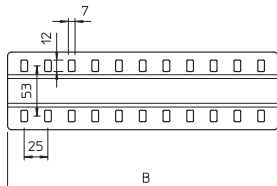
Type	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
SSLB 100 FS	100	20	7,700	7070205	127 018 509
SSLB 200 FS	200	20	18,500	7070213	127 018 519
SSLB 300 FS	300	20	29,200	7070217	127 018 529
SSLB 400 FS	400	20	38,200	7070221	127 018 539
SSLB 100 DD	100	20	7,700	7070306	127 058 109
SSLB 200 DD	200	20	18,500	7070314	127 058 119
SSLB 300 DD	300	20	29,200	7070318	127 058 129
SSLB 400 DD	400	20	38,200	7070322	127 058 139

St (acier) acier

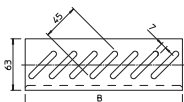
FS galvanisé sendzimir DD galvanisé par bande zinc/aluminium, double trempage

Couvre-joint, modèle large, utilisable dans tous les systèmes de chemins de câbles et pour les chemins de câbles longue portée.

Avec matériel de fixation en quantités nécessaires.



Tôle terminale arrondis



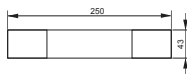
Type	Lar- geur mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
BEB 100 FS	100	100	100	4,599	7083106	127 019 419
BEB 200 FS	200	200	100	9,367	7083203	127 019 439
BEB 300 FS	300	300	100	14,100	7083300	127 019 449
BEB 400 FS	400	400	100	18,900	7083408	127 019 459
BEB 100 DD	100	100	100	4,599	7083618	127 059 109
BEB 200 DD	200	200	100	9,367	7083626	127 059 119
BEB 300 DD	300	300	100	14,100	7083630	127 059 129
BEB 400 DD	400	400	100	18,900	7083634	127 059 139

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir DD galvanisé par bande zinc/aluminium, double trempage

Tôle terminale arrondis pour le renforcement du fond et la protection des câbles aux extrémités des chemins de câbles.

Plaque d'identification pour installation de câbles



Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KS-E DE	Allemand	10	0,600	7205423	127 099 649

PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.

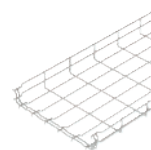
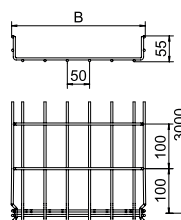
Chemin de câbles en treillis GR-Magic® 55

Type	Lar- geur mm	Ø du fil mm	Dim. B mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
GRM 55 100 G	100	3,9	100	3	72,000	6001442	127 020 409
GRM 55 200 G	200	3,9	200	3	100,667	6001446	127 020 419
GRM 55 200 4.8 G	200	4,8	200	3	150,000	6001447	
GRM 55 300 G	300	4,8	300	3	192,333	6001448	127 020 429
GRM 55 400 G	400	4,8	400	3	234,667	6001450	127 020 439

St (acier) acier

G galvanisé

Chemin de câbles en treillis avec raccord préformé d'une hauteur latérale de 55 mm.

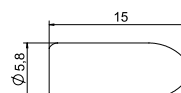


Embout de protection d'extrémités

Type	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
GR KS 3.9 OR	orange pur	500	0,045	6003750
GR KS 4.8 OR	orange pur	500	0,030	6003754

PVC Chlorure de polyvinyle

Embout de protection à placer sur des extrémités de câbles coupés des chemins de câbles en treillis.



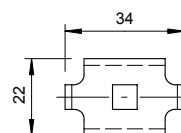
Pièce de serrage GKS 34

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
GKS 34 G	20	1,463	6016855 127 028 139

St (acier) acier

G galvanisé

Pièce de serrage pour la fixation des chemins de câbles en treillis sur les consoles murales ou consoles pour pendants.



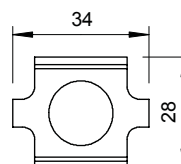
Raccord couvre-joint GSV 34

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
GSV 34 G	20	3,155	6016596 127 028 129

St (acier) acier

G galvanisé

Éclisse droite à boulonner pour chemins de câbles en treillis.



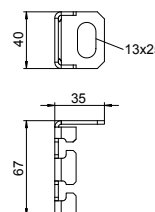
Pièce de raccordement

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
ABG FT	20	8,500	6015345

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Logement pour tige filetée sur chemin de câbles en treillis.



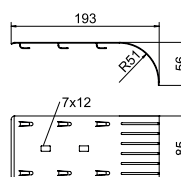
Tôle de sortie de câble

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
KAB GR FS	10	14,100	6220139

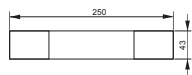
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Tôle de sortie de câble pour chemins de câbles en treillis.



Plaque d'identification pour installation de câbles



Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
KS-E DE	Allemand	10	0,600	7205423 127 099 649
PVC	Chlorure de polyvinyle			

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.

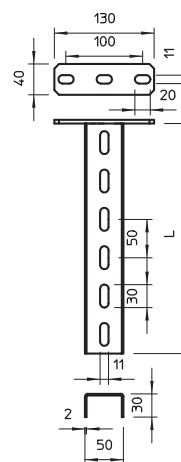
Pendard US 3

Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 3 K 20 FT	200	2	200	1	50,500	6342351	127 083 609
US 3 K 30 FT	300	2	300	1	64,400	6342353	127 083 619
US 3 K 40 FT	400	2	400	1	78,300	6342355	127 083 629
US 3 K 50 FT	500	2	500	1	92,300	6342357	127 083 639
US 3 K 60 FT	600	2	600	1	106,200	6342359	127 083 649
US 3 K 70 FT	700	2	700	1	120,200	6342362	127 083 659
US 3 K 80 FT	800	2	800	1	134,100	6342364	127 083 669
US 3 K 90 FT	900	2	900	1	147,800	6342366	127 083 679
US 3 K 100 FT	1000	2	1000	1	162,000	6342368	127 083 689
US 3 K 110 FT	1100	2	1100	1	175,900	6342370	127 083 699
US 3 K 120 FT	1200	2	1200	1	189,900	6342372	127 083 709

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Pendard (profilé en U) de dimensions 50 x 30 mm avec plaque de tête de recouvrement soudée.



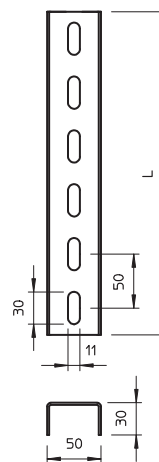
Montant US 3

Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 3 20 FS	200	2	200	1	27,000	6342302	127 083 509
US 3 30 FS	300	2	300	1	40,000	6342304	127 083 519
US 3 40 FS	400	2	400	1	53,000	6342306	127 083 529
US 3 50 FS	500	2	500	1	67,000	6342308	127 083 539
US 3 60 FS	600	2	600	1	80,000	6342310	127 083 549
US 3 70 FS	700	2	700	1	93,000	6342312	127 083 559
US 3 80 FS	800	2	800	1	107,000	6342314	
US 3 90 FS	900	2	900	1	120,000	6342316	
US 3 100 FS	1000	2	1000	1	133,000	6342318	127 083 569

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Montant en U de longueurs fixes. Dimension 30 x 50 mm.



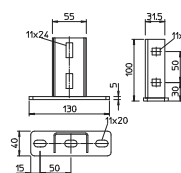
Plaque de tête

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KU 3 FT	10	42,300	6348874	127 082 479

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Semelle fixe pour le montage sur des montants US 3.

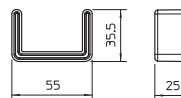


Embout de protection d'extrémité

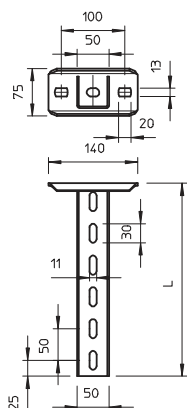
Type	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 3 KS OR	orangé pastel	20	1,068	6338458	127 008 419

PE Polyéthylène

Embout de protection d'extrémités pour montants type US 3.



Pendard US 5



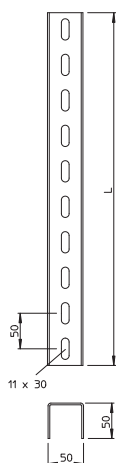
Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 5 K 20 FT	200	2,5	200	1	85,000	6341527	127 080 709
US 5 K 30 FT	300	2,5	300	1	110,000	6341535	127 080 719
US 5 K 40 FT	400	2,5	400	1	136,000	6341543	127 080 729
US 5 K 50 FT	500	2,5	500	1	161,000	6341551	127 080 739
US 5 K 60 FT	600	2,5	600	1	185,000	6341578	127 080 749
US 5 K 70 FT	700	2,5	700	1	210,000	6341586	127 080 759
US 5 K 80 FT	800	2,5	800	1	236,000	6341594	127 080 769
US 5 K 90 FT	900	2,5	900	1	261,000	6341608	127 080 779
US 5 K 100 FT	1000	2,5	1000	1	286,000	6341616	127 080 789
US 5 K 110 FT	1100	2,5	1100	1	311,000	6341624	127 080 799
US 5 K 120 FT	1200	2,5	1200	1	337,000	6341632	127 080 809
US 5 K 15 G	150	2,5	150	1	70,000	6343840	127 083 089
US 5 K 20 G	200	2,5	200	1	82,000	6343841	127 083 109
US 5 K 25 G	250	2,5	250	1	94,000	6343842	127 083 099
US 5 K 30 G	300	2,5	300	1	106,000	6343843	127 083 119
US 5 K 40 G	400	2,5	400	1	131,000	6343845	127 083 129
US 5 K 50 G	500	2,5	500	1	155,000	6343847	127 083 139
US 5 K 60 G	600	2,5	600	1	179,000	6343849	127 083 149
US 5 K 70 G	700	2,5	700	1	203,000	6343851	127 083 159
US 5 K 80 G	800	2,5	800	1	228,000	6343853	127 083 169
US 5 K 90 G	900	2,5	900	1	252,000	6343855	127 083 179
US 5 K 100 G	1000	2,5	1000	1	276,000	6343857	127 083 189
US 5 K 110 G	1100	2,5	1100	1	300,000	6343859	127 083 199
US 5 K 120 G	1200	2,5	1200	1	325,000	6343861	127 083 209

St (acier) acier

G galvanisé FT galvanisé à chaud par trempage

Pendard (profilé en U) de dimensions 50 x 50 mm avec plaque de tête soudée.

Montant US 5



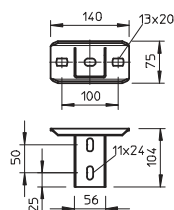
Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 5 20 FT	200	2,5	200	1	51,000	6340881	
US 5 30 FT	300	2,5	300	1	79,000	6340903	
US 5 40 FT	400	2,5	400	1	106,000	6340911	
US 5 50 FT	500	2,5	500	1	133,000	6340938	
US 5 60 FT	600	2,5	600	1	160,000	6340946	
US 5 70 FT	700	2,5	700	1	175,000	6340950	
US 5 80 FT	800	2,5	800	1	200,000	6340954	
US 5 90 FT	900	2,5	900	1	227,000	6340958	
US 5 100 FT	1000	2,5	1000	1	265,000	6340962	127 086 009
US 5 150 FT	1500	2,5	1500	1	395,000	6340966	
US 5 200 FT	2000	2,5	2000	1	506,000	6340970	127 086 019

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Montant en U de longueurs fixes. Dimension 50 x 50 mm.

Plaque de tête US 5



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KUS 5 FT	1	61,900	6348904	127 082 439

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

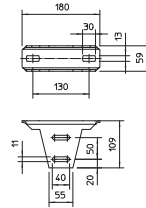
Semelle transversale pour le montage sur un montant US 5.

Plaque de tête, orientable KU 5

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KU 5 V FT	1	82,000	6348920	127 082 449

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

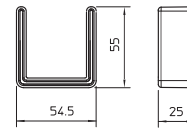
Plaque de tête orientable
pour le montage sur un montant US 5.

Embout de protection d'extrémité

Type	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 5 KS OR	orangé pastel	20	1,300	6338462	127 008 429

PE Polyéthylène

Embout de protection de l'extrémité pour montants type US 5.



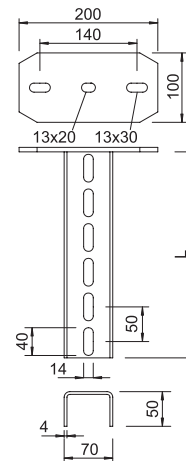
Pendant US 7

Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 7 K 20 FT	200	4	200	1	177,000	6339018	127 084 109
US 7 K 30 FT	300	4	300	1	218,000	6339034	127 084 119
US 7 K 40 FT	400	4	400	1	261,000	6339050	127 084 129
US 7 K 50 FT	500	4	500	1	302,000	6339077	127 084 139
US 7 K 60 FT	600	4	600	1	344,000	6339093	127 084 149
US 7 K 70 FT	700	4	700	1	387,000	6339115	127 084 159
US 7 K 80 FT	800	4	800	1	418,000	6339131	127 084 169
US 7 K 90 FT	900	4	900	1	470,000	6339166	127 084 179
US 7 K 100 FT	1000	4	1000	1	512,000	6339182	127 084 189
US 7 K 110 FT	1100	4	1100	1	550,000	6339190	127 084 199
US 7 K 120 FT	1200	4	1200	1	591,000	6339204	127 084 209
US 7 K 130 FT	1300	4	1300	1	636,000	6339212	127 084 219
US 7 K 140 FT	1400	4	1400	1	675,000	6339220	127 084 229
US 7 K 150 FT	1500	4	1500	1	718,000	6339239	127 084 239
US 7 K 160 FT	1600	4	1600	1	760,000	6339247	127 084 249
US 7 K 170 FT	1700	4	1700	1	802,000	6339255	127 084 259
US 7 K 180 FT	1800	4	1800	1	843,000	6339263	127 084 269
US 7 K 190 FT	1900	4	1900	1	884,000	6339271	127 084 279
US 7 K 200 FT	2000	4	2000	1	879,722	6339298	127 084 289

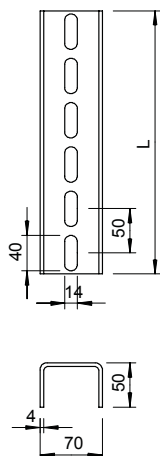
St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Pendant (profilé en U) de dimensions 70 x 50 mm avec plaque de tête soudée.



Montant US 7



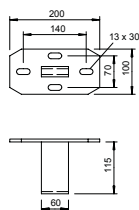
Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
US 7 20 FT	200	4	200	1	81,000	6340016
US 7 30 FT	300	4	300	1	121,000	6340032
US 7 40 FT	400	4	400	1	160,700	6340059
US 7 50 FT	500	4	500	1	200,900	6340075
US 7 60 FT	600	4	600	1	241,100	6340091
US 7 70 FT	700	4	700	1	281,300	6340113
US 7 80 FT	800	4	800	1	323,000	6340148
US 7 90 FT	900	4	900	1	361,700	6340164
US 7 100 FT	1000	4	1000	1	416,000	6340180 127 086 059
US 7 110 FT	1100	4	1100	1	457,000	6340199
US 7 120 FT	1200	4	1200	1	484,000	6340202
US 7 130 FT	1300	4	1300	1	540,000	6340210
US 7 140 FT	1400	4	1400	1	580,000	6340229
US 7 150 FT	1500	4	1500	1	620,000	6340237
US 7 160 FT	1600	4	1600	1	660,000	6340245
US 7 180 FT	1800	4	1800	1	750,000	6340261
US 7 190 FT	1900	4	1900	1	790,000	6340288
US 7 200 FT	2000	4	2000	1	803,700	6340296 127 086 069

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Montant en U de longueurs fixes. Dimensions 70 x 50 mm.

Plaque de tête, modèle léger



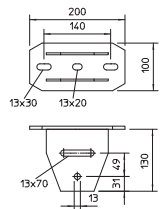
Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
KU 7 FT	1	144,600	6349102

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Plaque à tête légère pour le montage sur un montant type US 7.

Plaque de tête, orientable



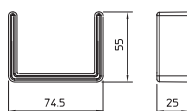
Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
KU 7 VQP FT	10	181,600	6349153 127 082 469

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Semelle orientable pour le montage sur un montant US 7.

Embout de protection d'extrémité

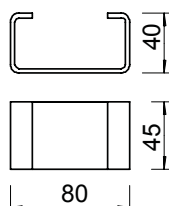


Type	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
US 7 KS OR	orangé pastel	20	1,806	6338497 127 088 439

PE Polyéthylène

Embout de protection pour les extrémités des montants type US 7.

Entretoise DSK 45



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
DSK 45 FT	20	18,000	6416500 127 088 079

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Entretoise pour montant type US 5, US 7 et plaque de tête type KU 7 VQP.

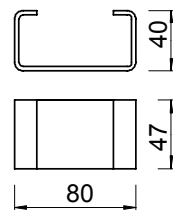
Entretoise DSK 47

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
DSK 47 FT	20	19,000	6416504	127 069 089

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Entretoise pour plaque de tête type KU 5 V.



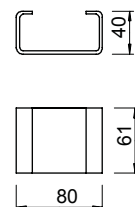
Entretoise DSK 61

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
DSK 61 FT	20	25,000	6416519	127 069 099

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Entretoise à utiliser dans des montants US 7.



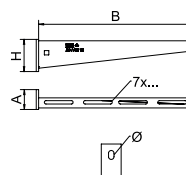
Console murale et de pendard AW 15

Type	Lar-geur mm	Dim. H mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Ø du trou mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
AW 15 11 FT	110	50	40	110	11	30	13,100	6420656	127 080 609
AW 15 21 FT	210	60	40	210	11	30	24,000	6420680	127 080 629
AW 15 31 FT	310	65	40	310	11	30	38,400	6420710	127 080 639
AW 15 41 FT	410	70	40	410	11	30	54,000	6420745	127 080 649
AW 15 11 G	110	50	40	110	11	30	14,000	6421280	127 085 109
AW 15 21 G	210	60	40	210	11	30	22,900	6421284	127 085 129
AW 15 31 G	310	65	40	310	11	30	38,200	6421286	127 085 139
AW 15 41 G	410	70	40	410	11	30	51,000	6421288	127 085 149

St (acier) acier

G galvanisé FT galvanisé à chaud par trempage

Console murale et de pendard légère avec plaque de tête soudée.



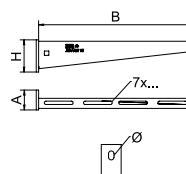
Console pour mur et de pendard AWG 15

Type	Lar-geur mm	Dim. H mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Ø du trou mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
AW G 15 11 FT	110	50	40	110	11	30	14,000	6420606	127 085 409
AW G 15 21 FT	210	60	40	210	11	30	26,000	6420608	127 085 429
AW G 15 31 FT	310	65	40	310	11	30	35,000	6420610	127 085 439
AW G 15 41 FT	410	70	40	410	11	30	56,000	6420612	127 085 449

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Console, murale et de pendard, légère avec plaque de tête soudée, pour la fixation sans vis des chemins de câbles en treillis.



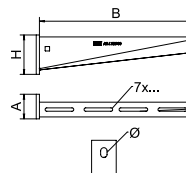
Console murale et pendard AW 30

Type	Lar-geur mm	Dim. H mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Ø du trou mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
AW 30 11 FT	110	60	50	110	11	1	22,000	6419704	127 081 609

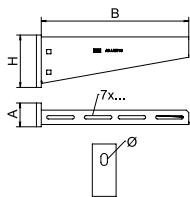
St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Console murale et de pendard mi-lourde avec plaque de tête soudée.



Console murale et de pendard AW 55



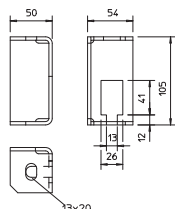
Type	Lar- geur mm	Dim. B mm	Dim. H mm	Dim. A mm	Dim. Ø du trou mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
AW 55 21 FT	210	210	90	50	13,5	1	75,700	6418554	127 080 219
AW 55 31 FT	310	310	110	50	13,5	1	122,000	6418570	127 080 229
AW 55 41 FT	410	410	130	50	13,5	1	164,400	6418597	127 080 249

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Console murale et de pendard lourde avec platine soudée.

Étrier coupe-feu



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
BSB FT	20	42,400	6418198

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Étriers résistants au feu pour fixation au plafond du dispositif de sécurisation des tiges filetées en cas de types de pose au moyen d'échelles à câbles et de chemins de câbles pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.

Tige filetée



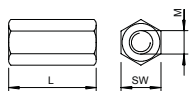
Type	File- tage	Dim. d mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209 167 411 010
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306 167 411 210

St (acier) acier

G galvanisé

Tige filetée selon la norme DIN 976.

Manchon de raccordement



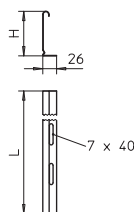
Type	File- tage	Dim. L mm	SW mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
CSTR M10 G	M10	30	17	50	4,150	6410103
CSTR M12 G	M12	40	19	25	7,000	6410111

St (acier) acier

G galvanisé

Manchon fileté.

Séparateur 45



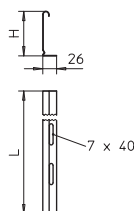
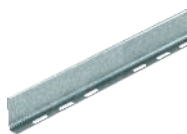
Type	Dim. H mm	Épaisseur de tôle mm	Dim. L mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf.
TSG 45 FS	45	0,75	3000	3	46,700	6062033 127 043 019

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Séparateur pour câbles présentant des tensions ou des fonctions différentes.

Séparateur 60



Type	Dim. H mm	Épaisseur de tôle mm	Dim. L mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf.
TSG 60 FS	60	0,75	3000	3	55,700	6062068 127 013 619

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

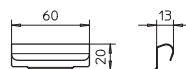
Séparateur pour câbles présentant des tensions ou des fonctions différentes.

Connecteur pour séparateur

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
TSGV A2	10	0,899	6067970	127 008 129

A2 acier, inoxydable 1.4310

2B nu, traité



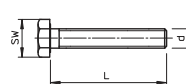
Connecteur pour la liaison sans vis du séparateur TSG sur toutes les hauteurs latérales.

Vis à tête hexagonale avec rondelle et écrou

Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Dim. SW mm	Classe de résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
SKS 10x80 F	M10x80	80	10	17	8.8	20	6,865	6418250	127 091 109
SKS 10x90 F	M10x90	90	10	17	8.8	20	8,950	6418252	127 091 119

St (acier) acier

F galvanisé à chaud



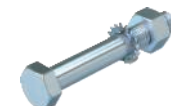
Vis à tête hexagonale pour la fixation universelle d'éléments de construction.

Vis à tête hexagonale avec rondelle, rondelle éventail et écrou

Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Dim. SW mm	Classe de résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
SKS 12x80 F	M12x80	80	30	12	19	8.8	20	11,800	6418287 127 091 139
SKS 12x100 F	M12x100	100	30	12	19	8.8	20	12,000	6418295 127 091 149
SKS 12x110 F	M12x110	110	30	12	19	8.8	20	14,500	6418317 127 091 159

St (acier) acier

F galvanisé à chaud



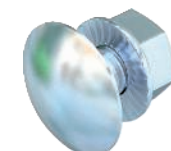
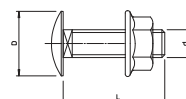
Vis à tête hexagonale avec écrou, rondelle et rondelle éventail.

Vis à tête bombée avec écrou à rondelle sertie

Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Dim. D mm	Classe de résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
FRSB 6x12 F	M6x12	12	6	13,5	5.6	100	0,812	6406122	127 090 009
FRSB 6x16 F	M6x16	16	6	13,5	5.6	100	0,890	6406157	127 090 449
FRSB 6x20 F	M6x20	20	6	13,5	5.6	100	0,965	6406203	127 090 459
FRSB 6x12 G	M6x12	12	6	13,5	5.6	100	0,804	6406130	127 099 809

St (acier) acier

F galvanisé à chaud G galvanisé



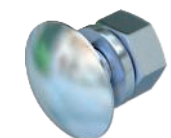
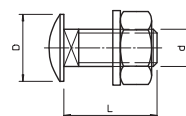
Vis à tête bombée à collet carré, avec écrou combiné inclus..

Vis à tête bombée avec rondelle et écrou

Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Dim. D mm	Classe de résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
FRS 10x25 F	M10x25	25	10	24	5.6	50	4,077	6407528	127 090 049
FRS 10x25 G	M10x25	25	10	24	8.8	50	3,926	6407521	127 088 049

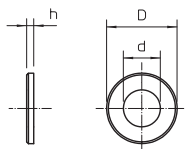
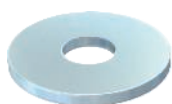
St (acier) acier

F galvanisé à chaud G galvanisé



Vis à tête bombée à collet carré Avec rondelle et écrou hexagonal.

Rondelle large



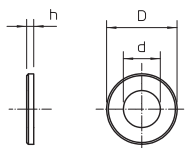
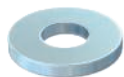
Type	Dim. d mm	Dim. d mm	Dim. h mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
DIN440 11 F	34	11	3	100	1,852	6408729	127 099 459
DIN440 14 F	44	13,5	4	50	4,736	6408737	127 099 469

St (acier) acier

F galvanisé à chaud

Rondelle large avec très grand diamètre extérieur.

Rondelle



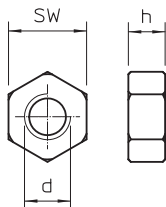
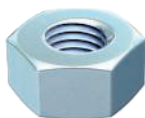
Type	File- tage	Dim. d mm	Dim. d mm	Dim. h mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
WS M10 D20 G	M10	10,5	20	2	100	0,408	3402096
WS M12 D24 G	M12	13	24	2,5	100	0,570	3402126

St (acier) acier

G galvanisé

Rondelle selon la norme DIN 125, forme A, à usage universel.

Écrou hexagonal DIN 934



Type	File- tage	SW mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107	127 090 239
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123	127 090 249

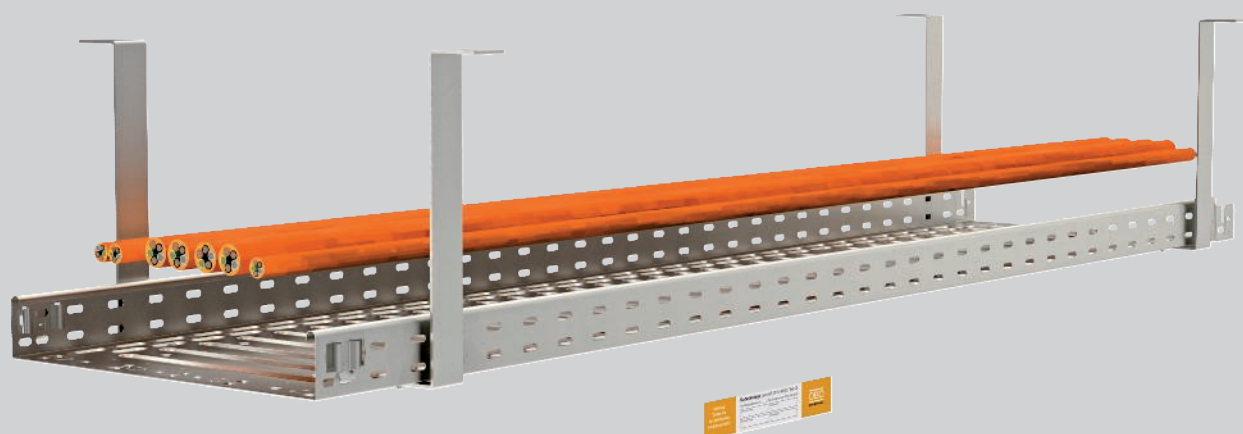
St (acier) acier

G galvanisé

Écrou hexagonal selon DIN 934 avec filetage métrique. classe de résistance 8.8.

Chemins de câbles RKS-Magic® VA

Description du système



En tant que structure porteuse spécifique aux câbles, le chemin de câbles RKS-Magic® a été testé pour le maintien en fonction électrique selon DIN 4102 partie 12 et homologué pour les classes de maintien en fonction E30 à E90. Le système d'emboîtement sans vis permet d'assembler les chemins de câbles RKS-Magic® entre eux rapidement, économiquement et sans outils. Pour l'utilisation dans le cadre du maintien en fonction, après l'emboîtement des chemins de

câbles, les pattes de sécurité doivent être repliées dans le socle. La double épaisseur de matériel dans les zones de jonction et les rainures du socle garantissent une capacité de charge très élevée du chemin de câbles. L'insertion d'éléments préformés sur le tracé des chemins est autorisée ainsi que le montage de traverses de séparation.

Chemins de câbles RKS-Magic® VA

Principe d'installation



Montage au plafond sur un niveau à l'aide d'un étrier de suspension.



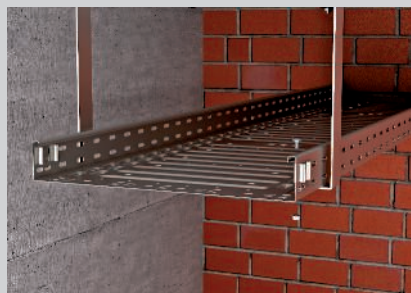
Montage sous plafond incliné avec étrier de suspension adapté individuellement.



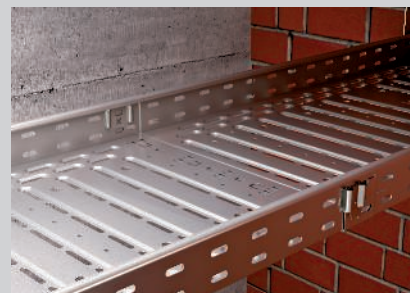
Montage au plafond sur deux niveaux avec étrier de suspension et étrier intermédiaire.



Montage au plafond sur deux niveaux avec étrier de suspension et rallonge.



Fixation du chemin de câbles avec des vis à tête bombée.



Éclissage couvre-joint sans raccord vissé supplémentaire.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90



Chemins de câbles RKS-Magic® VA

Justificatif

Système de maintien de fonction conforme à la norme DIN 4102 partie 12

Type de pose	Structure porteuse spécifique aux câbles
Certificat de contrôle n°	P-MPA-E-12-003
Classes de maintien de fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.
Variante de montage	Montage au plafond à l'aide d'un étrier de suspension
Version du matériau	Acier inoxydable

Écart entre supports en cas de montage au plafond avec étrier de suspension

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles		
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

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Type de pose spéciaux aux câbles:

Les données des certificats d'essai généraux pour le type de câble à utiliser s'appliquent.



Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.



Chemins de câbles RKS-Magic® VA

Composants utilisés

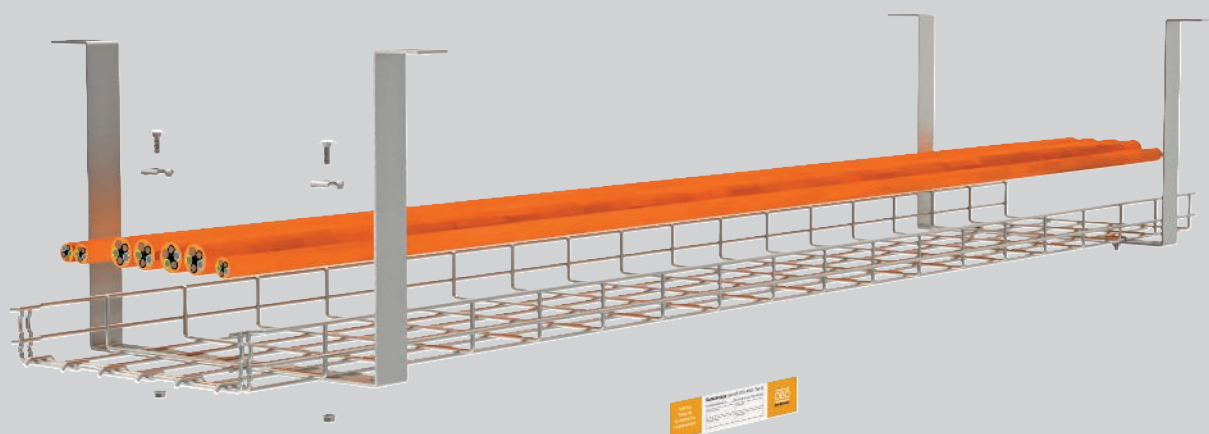
Montage au plafond à l'aide d'un étrier de suspension

Composant	Typee		
Chemin de câbles	RKSM 6... VA4571	1	2
Étrier de suspension	AHB-T	1	1
Boulon TRCC	FRSB 6x12 A4	2	4
Étrier intermédiaire	AHB-TZ	0	1
Boulon TRCC	FRSB 6x16 A4	0	2

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support
Étrier intermédiaire AHB-TZ sur demande

Chemins en treillis GR-Magic® VA

Description du système



En tant que structure porteuse spécifique aux câbles, le chemin en treillis GR-Magic® en acier inoxydable a été testé en matière de maintien en fonction électrique selon DIN 4102 partie 12 et homologué pour les classes de maintien de fonction E 30 à E 90. Le modèle en acier inoxydable permet un montage dans des zones soumises à des conditions environnementales plus agressives. Grâce à sa forme, l'étrier de suspension AHB-T peut être monté sur des plafonds droits, inclinés ou courbes, il permet ainsi une installation simple et peu encombrante du chemin de câbles

en treillis. Ce type de pose bénéficie également des avantages du système emboîtable sans vis des chemins en treillis GR-Magic®. Le chemin de câble en treillis devient ainsi une solution de remplacement très avantageuse, notamment pour l'installation de longs tracés dans des environnements hautement exigeants en matière de protection anticorrosion. Le montage des séparations et des couvercles est admis.

Chemins en treillis GR-Magic® VA

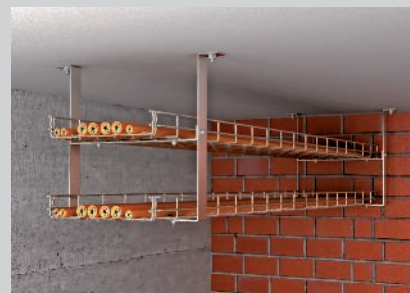
Principe d'installation



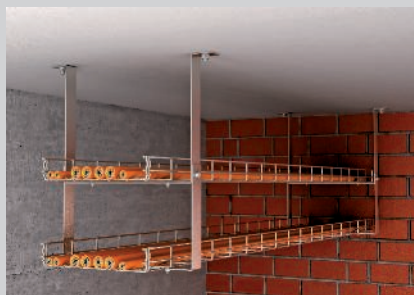
Montage au plafond sur un niveau à l'aide d'un étrier de suspension.



Montage sous plafond incliné avec étrier de suspension adapté individuellement.



Montage au plafond sur deux niveaux avec étrier de suspension et étrier intermédiaire.



Montage au plafond sur deux niveaux avec étrier de suspension et rallonge.



Fixation du chemin de câbles en treillis avec pièce de serrage et vis à tête bombée.



Éclissage couvre-joint sans raccord vissé supplémentaire.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90



Chemins en treillis GR-Magic® VA

Justificatif

Système de maintien de fonction conforme à la norme DIN 4102 partie 12

Type de pose	Structure porteuse spécifique aux câbles
Certificat de contrôle n°	P-MPA-E-12-003
Classes de maintien de fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.
Variante de montage	Montage au plafond à l'aide d'un étrier de suspension
Version du matériau	Acier inoxydable

Écart entre supports en cas de montage au plafond avec étrier de suspension

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles		
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

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Type de pose spéciaux aux câbles:

Les données des certificats d'essai généraux pour le type de câble à utiliser s'appliquent.



Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.



Chemins en treillis GR-Magic® VA

Composants utilisés

Montage au plafond à l'aide d'un étrier de suspension

Composant	Typee		
Chemin de câbles en treillis	GRM 55 ... VA4401	1	2
Étrier de suspension	AHB-T	1	1
Pièce de serrage	GKS 34 VA4401	2	4
Étrier intermédiaire	AHB-TZ	0	1
Boulon TRCC	FRSB 6x16 A4	0	2

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support
Étrier intermédiaire AHB-TZ sur demande

Chemin de câbles RKSM 60

Type	Lar- geur mm	Épaisseur de tôle mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RKSM 610 A2	100	0,75	3	149,259	6047613	127 010 809
RKSM 620 A2	200	0,75	3	205,148	6047640	127 010 829
RKSM 630 A2	300	0,75	3	264,111	6047656	127 010 839
RKSM 610 A4	100	0,75	3	149,259	6047614	127 010 909
RKSM 620 A4	200	0,75	3	205,148	6047641	127 010 929
RKSM 630 A4	300	0,75	3	264,111	6047657	127 010 939

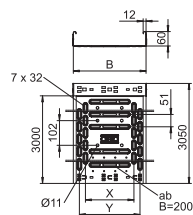
A2 acier inoxydable 1.4301 A4 Acier inoxydable 1.4571

2B nu, traité

Chemin de câbles avec système de fixation rapide intégré La longueur utile des chemins de câbles est de 3 000 mm.

Le chemin de câble dispose d'une perforation latérale continue de 7 x 20 mm pour l'installation d'éléments de montage et de raccordement supplémentaires.

La perforation pour la suspension directe par tige filetée a un diamètre de 11 mm.



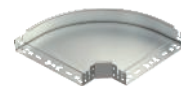
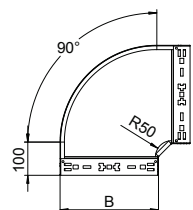
Coude à 90° Magic 60

Type	Lar- geur mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RBM 90 610 A2	100	100	1	65,700	6041180	127 119 009
RBM 90 620 A2	200	200	1	121,900	6041184	127 119 029
RBM 90 630 A2	300	300	1	192,200	6041186	127 119 039
RBM 90 610 A4	100	100	1	65,700	6041200	
RBM 90 620 A4	200	200	1	121,900	6041204	
RBM 90 630 A4	300	300	1	192,200	6041206	

A2 acier inoxydable 1.4301 A4 Acier inoxydable 1.4571

2B nu, traité

Coude à 90° avec fixation rapide. Pour tous types de chemins de câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.



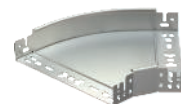
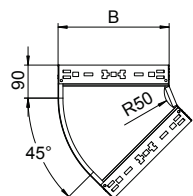
Coude à 45° Magic 60

Type	Lar- geur mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RBM 45 610 A2	100	100	1	50,400	6041080	
RBM 45 620 A2	200	200	1	85,500	6041084	
RBM 45 630 A2	300	300	1	127,700	6041086	

A2 acier inoxydable 1.4301

2B nu, traité

Coude à 45° avec système de fixation rapide Pour tous types de chemins de câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.



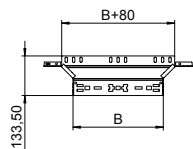
Dérivation Magic 60

Type	Lar- geur mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RAAM 610 A2	100	100	1	37,700	6041270	127 119 109
RAAM 620 A2	200	200	1	50,100	6041275	127 119 129
RAAM 630 A2	300	300	1	62,900	6041277	127 119 139
RAAM 610 A4	100	100	1	37,700	6041290	
RAAM 620 A4	200	200	1	50,100	6041294	
RAAM 630 A4	300	300	1	62,900	6041296	

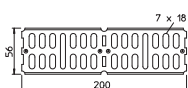
A2 acier inoxydable 1.4301 A4 Acier inoxydable 1.4571

2B nu, traité

Dérivation à monter avec système de fixation rapide. Pour tous types de chemins de câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.



Raccord d'angle coudé 60



Type	Hauteur latérale mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
RWVL 60 A2	60	10	16,200	6067662	127 058 589
RWVL 60 A4	60	10	16,200	6067664	127 018 729

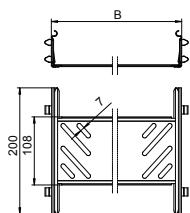
A2 acier inoxydable 1.4301 A4 Acier inoxydable 1.4571

2B nu, traité

Avec matériel de fixation en quantités nécessaires.

Éclisse droite et coudée pour chemins de câbles et pièces de forme d'une hauteur d'aile de 60 mm.

Kit d'éclisses droites Magic 60



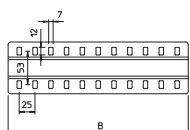
Type	Lar-geur mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
KTSMV 610 A2	100	100	1	30,500	6068958	
KTSMV 620 A2	200	200	1	37,200	6068962	
KTSMV 630 A2	300	300	1	44,000	6068964	
KTSMV 610 A4	100	100	1	30,500	6068980	
KTSMV 620 A4	200	200	1	37,200	6068984	
KTSMV 630 A4	300	300	1	44,000	6068986	

A2 acier inoxydable 1.4301 A4 Acier inoxydable 1.4571

2B nu, traité

Kit d'éclisses rapides avec fixation rapide pour les éclissages sans vis de chemins de câbles perforés d'une hauteur latérale de 60 mm.

Couvre-joint



Type	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
SSLB 100 A2	100	20	7,700	7070353	127 058 509
SSLB 200 A2	200	20	18,500	7070361	127 058 519
SSLB 300 A2	300	20	29,200	7070365	127 058 529
SSLB 100 A4	100	20	7,700	7070390	127 019 809
SSLB 200 A4	200	20	18,500	7070392	127 019 819
SSLB 300 A4	300	20	29,200	7070394	127 019 829

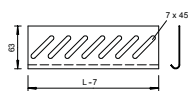
A2 acier inoxydable 1.4301 A4 Acier inoxydable 1.4571

2B nu, traité

Couvre-joint, modèle large, utilisable dans tous les systèmes de chemins de câbles et pour les chemins de câbles longue portée.

Avec matériel de fixation en quantités nécessaires.

Tôle terminale arrondis



Type	Lar-geur mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
BEB 100 A2	100	100	100	4,599	7084013	127 059 509
BEB 200 A2	200	200	100	9,367	7084048	127 059 519
BEB 300 A2	300	300	100	14,100	7084064	127 059 529
BEB 100 A4	100	100	100	4,599	7084141	
BEB 200 A4	200	200	100	9,367	7084143	
BEB 300 A4	300	300	100	14,100	7084145	

A2 acier inoxydable 1.4301 A4 Acier inoxydable 1.4571

2B nu, traité

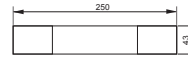
Pour le renforcement du fond et la protection des câbles aux extrémités des chemins de câbles.

Plaque d'identification pour installation de câbles

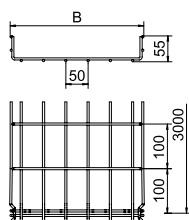
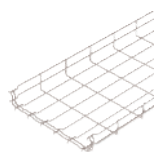
Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KS-E DE	Allemand	10	0,600	7205423	127 099 649

PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.



Chemin de câbles en treillis GR-Magic® 55



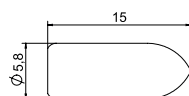
Type	Lar- geur mm	Ø du fil mm	Dim. B mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
GRM 55 100 A2	100	3,9	100	3	72,000	6001072	127 021 209
GRM 55 200 A2	200	3,9	200	3	99,000	6001076	127 021 219
GRM 55 300 A2	300	4,8	300	3	192,333	6001078	127 021 229
GRM 55 100 A4	100	3,9	100	3	72,000	6001088	127 022 119
GRM 55 200 A4	200	3,9	200	3	99,000	6001091	127 022 139
GRM 55 300 A4	300	4,8	300	3	192,333	6001093	127 022 149

A2 acier inoxydable 1.4301 A4 Acier inoxydable 1.4401

2B nu, traité

Chemin de câbles en treillis avec raccord préformé d'une hauteur latérale de 55 mm.

Embouts de protection d'extrémités

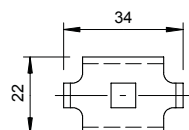


Type	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
GR KS 3.9 OR	orange pur	500	0,045	6003750
GR KS 4.8 OR	orange pur	500	0,030	6003754

PVC Chlorure de polyvinyle

Embout de protection à placer sur des extrémités de câbles coupées des chemins de câbles en treillis.

Pièce de serrage GKS 34



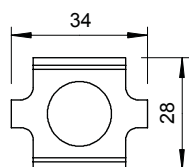
Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
GKS 34 A2	20	2,000	6016839
GKS 34 A4	10	1,976	6016859

A2 acier inoxydable 1.4301 A4 Acier inoxydable 1.4401

2B nu, traité

Pièce de serrage pour la fixation des chemins de câbles en treillis sur les consoles murales à et de pendent.

Raccord couvre-joint GSV 34



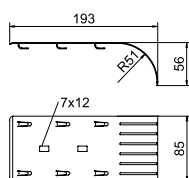
Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
GSV 34 A2	20	2,572	6016642
GSV 34 A4	20	3,000	6016648

A2 acier inoxydable 1.4301 A4 Acier inoxydable 1.4401

2B nu, traité

Éclisse droite à boulonner pour chemins de câbles en treillis.

Tôle de sortie de câble



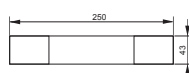
Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
KAB GR A2	10	14,100	6220145

A2 acier inoxydable 1.4301

2B nu, traité

La tôle de sortie de câble permet de respecter des rayons de courbure définis et empêche ainsi de possibles ruptures de câbles. À monter dans le sens longitudinal ou latéral, à relier en rangée pour les grandes largeurs.

Plaque d'identification pour installation de câbles



Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
KS-E DE	Allemand	10	0,600	7205423

PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.

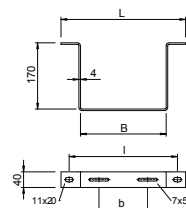
Étrier de suspension pour tunnel

Type	Dim. B mm	Dim. L mm	Dim. b mm	Dim. l mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
AHB-T1712 VA4547	120	220	25	180	16	49,000	6363997
AHB-T1722 VA4547	220	320	125	280	14	57,700	6364007
AHB-T1732 VA4547	320	420	225	380	11	67,200	6364017

A5 Acier inoxydable, anti-rouille 1.4547

2B nu, traité

Étrier de suspension spécial pour systèmes de support de câbles dans le cadre de la construction de tunnels. Autres variantes comme étriers intermédiaires ou de raccordement ainsi que diverses formes de tête sur demande.



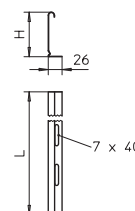
Séparateur 45

Type	Dim. H mm	Épaisseur de tôle mm	Dim. L mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.
TSG 45 A2	45	0,75	3000	3	49,849	6062025
TSG 45 A4	45	0,75	3000	3	49,849	6062028

A2 acier inoxydable 1.4301 **A4** Acier inoxydable 1.4571

2B nu, traité

Séparateur pour câbles présentant des tensions ou des fonctions différentes.



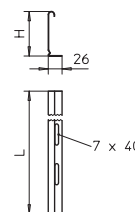
Séparateur 60

Type	Dim. H mm	Épaisseur de tôle mm	Dim. L mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.
TSG 60 A2	60	0,75	3000	3	59,271	6062084 127 058 569
TSG 60 A4	60	0,75	3000	3	59,271	6062086 127 013 649

A2 acier inoxydable 1.4301 **A4** Acier inoxydable 1.4571

2B nu, traité

Séparateur pour câbles présentant des tensions ou des fonctions différentes.



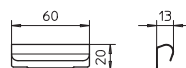
Connecteur pour séparateur

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
TSGV A2	10	0,899	6067970 127 008 129

A2 acier, inoxydable 1.4310

2B nu, traité

Connecteur pour la liaison sans vis du séparateur TSG sur toutes les hauteurs latérales.



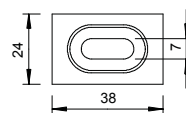
Pièce de serrage GKT 38

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
GKT 38 A2	20	2,107	6017045 127 028 229
GKT 38 A4	10	2,200	6017092 127 028 269

A2 acier inoxydable 1.4301 **A4** Acier inoxydable 1.4401

2B nu, traité

Pièce de serrage pour la fixation des séparateurs dans les chemins de câbles en treillis.

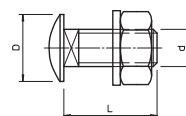


Vis à tête bombée avec rondelle et écrou

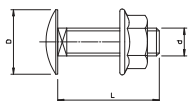
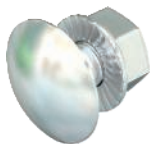
Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Dim. D mm	Classe de résis- tance A2-70	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
FRS 6x16 A2	M6x16	15	6	13,5	A2-70	100	0,869	6406556 127 090 479

A2 acier inoxydable 1.4301

Vis à tête bombée à collet carré, avec rondelle et écrou hexagonal.



→ Vis à tête bombée avec écrou à rondelle sertie



Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Dim. D mm	Classe de résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
FRSB 6x12 A4	M6x12	12	6	13,5	A4-50	100	0,796	6406142 127 091 189
FRSB 6x16 A4	M6x16	16	6	13,5	A4-50	100	0,800	6406193 127 091 199

A4 Acier inoxydable 1.4401

Vis à tête bombée à collet carré, avec écrou combiné inclus..





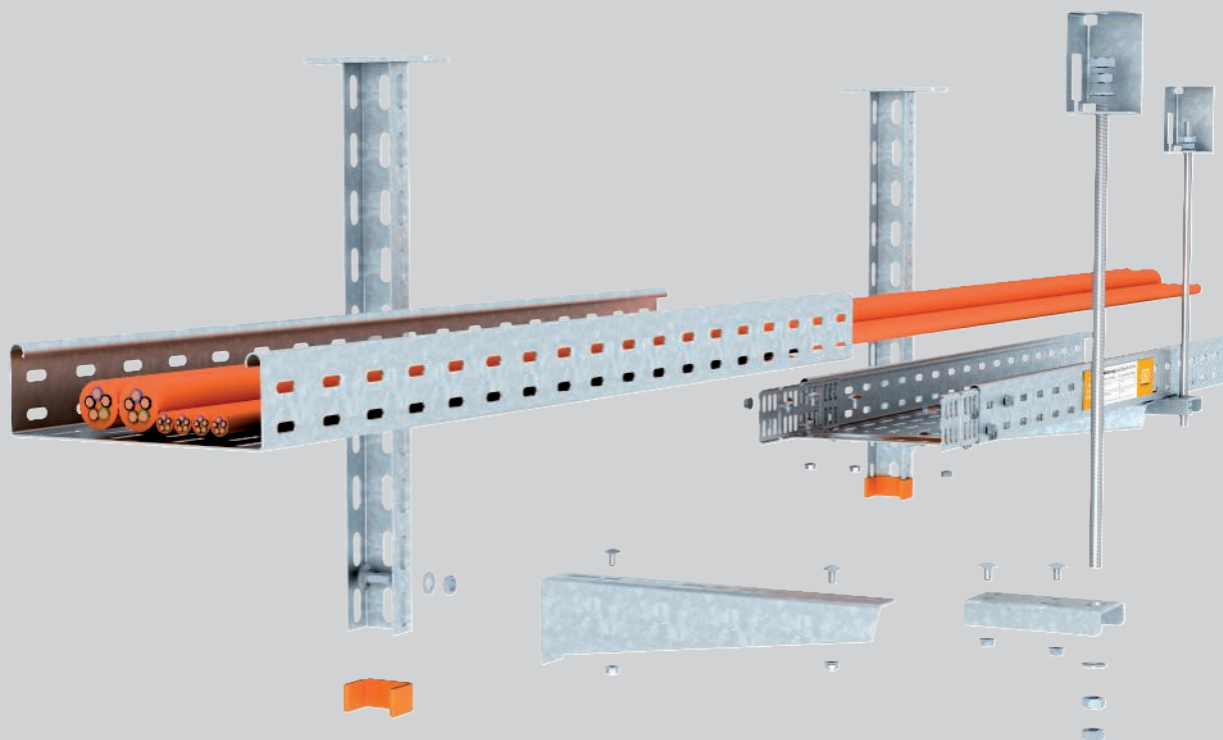
Maintien de fonction – Structures porteuses normalisées, échelles verticales, décharge de traction

	Chemin de câbles SKS, montage au plafond – Description du système	264
	Chemin de câbles SKS, montage mural – Description du système	268
	Échelle à câbles LG, montage au plafond – Description du système	272
	Échelle à câbles LG, montage mural – Description du système	276
	Produits chemins de câbles, échelles à câbles et éléments de montage	280
	Échelles verticales – Description du système	291
	Produits	297
	Décharge de traction – Description du système	306
	Produits	309



Chemin de câbles SKS6... Montage au plafond

Description du système



Le type de pose sous le plafond de chemins de câbles des types SKS avec pendards en U et SKS avec profilés transversaux en U répond à toutes les exigences de la norme DIN 4102 partie 12 en tant que structure porteuse normalisée pour les classes de maintien en fonction E30 à E90.

Sur le pendard en U, les chemins de câbles peuvent être installés d'un seul ou de chaque côté et jusqu'en six niveaux. La fixation des dispositifs de sécurisation des tiges filetées s'effectue à une distance de 100 mm maximum à côté de la console. Pour ce faire, visser le raccord ABR en dessous du fond du

chemin de câbles.

La variante de pose avec profilés transversaux en U et suspension bilatérale par tiges filetées est très peu encombrante, grâce à la faible hauteur de pose du profilé transversal (30 mm). La variante de montage sur un ou deux niveaux est autorisée.

La position des jointures peut être librement choisie entre les différents points d'appui pour les deux types. Les chemins de câbles sont vissés au moyen d'éclisses sur le longeron latéral et une barre de jonction supplémentaire sur le fond du chemin.



Chemin de câbles SKS6... Montage au plafond

Principe d'installation



Suspension au plafond avec disposition unilatérale des consoles.



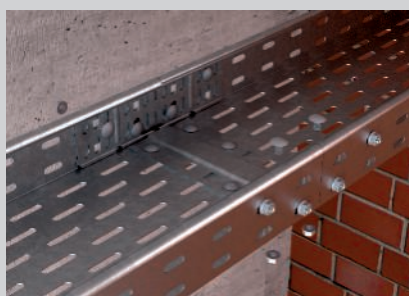
Suspension au plafond avec disposition bilatérale des consoles.



Montage sous plafond incliné avec semelle variable.



Montage de console sur pendard avec vis à tête bombée.



Fixer les éclisses droites au coupleur avec des vis à tête bombée.



Fixation de tiges filetées sur le chemin de câbles en cas de disposition multi-niveau.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90



Chemin de câbles SKS6... Montage au plafond

Justificatif






Système de maintien de fonction conforme à la norme DIN 4102 partie 12

Type de pose	Structure porteuse normalisée
Justificatif	Rapport d'expertise n° GS 3.2/17-436-2
Classes de maintien de fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.
Variante de montage	Montage au plafond avec pendentif, console et sécurisation par tiges filetées Montage au plafond avec profilé transversal et sécurisation par tiges filetées bilatérale
Versión du matériau	Acier galvanisé



Remarque :

Le rapport d'expertise n'est valable qu'avec des certificats d'essais techniques généraux en vigueur d'un organisme de contrôle pour le type de câble installé.

Écart entre supports en cas de montage au plafond avec pendentif, console et sécurisation par tiges filetées

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles					
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

Écart entre supports en cas de montage au plafond avec profilé transversal et sécurisation par tiges filetées des deux côtés

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles		
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

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Type de pose spéciaux aux câbles:






Les données des certificats d'essai généraux pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.





Chemin de câbles SKS6... Montage au plafond

Composants utilisés

Composant	Typee					
Chemin de câbles	SKS 6... FS	1	2	3	2	3
Connecteurs	RWVL 60 FS	2	4	6	4	6
Couvre-joint	SSLB ... FS	1	2	3	2	3
Pendard	US 3 K... FT	1	1	1	1	1
Embout de protection	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
Console murale et sur montant	MWA12... FS	1	2	3	2	3
Boulon TRCC	FRSB 6x15 F	2	4	6	4	6
Pièce de raccordement	ABR FT	1	2	3	2	3
Tige filetée	TR M10 G	1	2	3	2	3
Écrou hexagonal	HN M10 G	4	5	6	8	9
Rondelle	WS M10 D20 G	2	3	4	4	5
Manchon de raccordement	CSTR M10 G	0	1	2	0	1
Étrier coupe-feu	BSB	1	1	1	2	2

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.

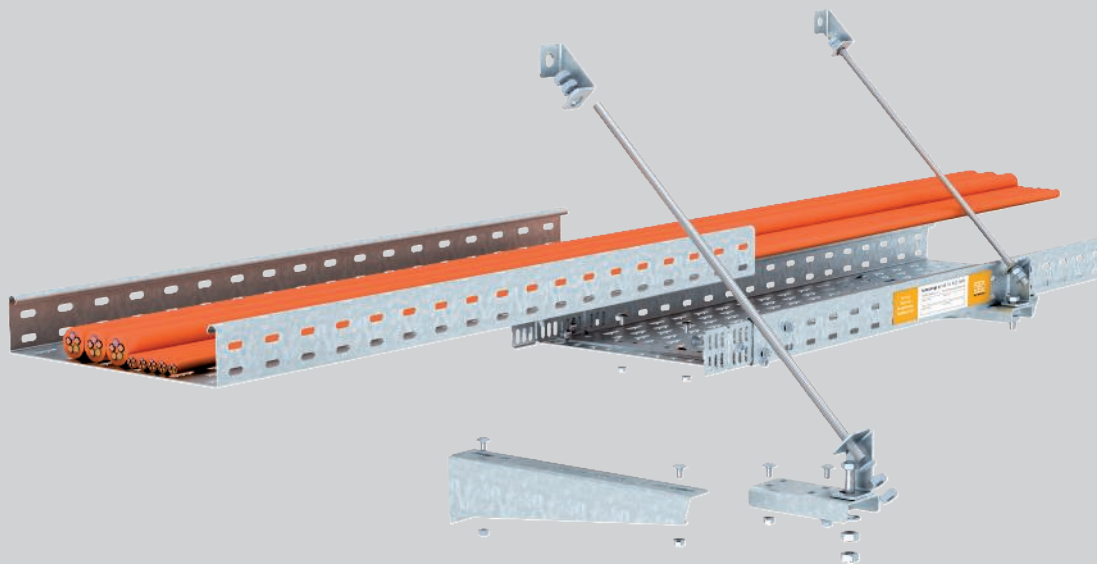
Composant	Typee		
Chemin de câbles	SKS 6... FS	1	2
Connecteurs	RWVL 60 FS	2	4
Couvre-joint	SSLB ... FS	1	2
pendard	US 3... FS	1	2
Embout de protection	US 3 KS OR	2	4
Tige filetée	TR M10 G	2	4
Écrou hexagonal	HN M10 G	6	10
Rondelle large	DIN440 11 F	4	8
Manchon de raccordement	CSTR M10 G	0	2
Boulon TRCC	FRSB 6x20 F	2	4
Rondelle large	DIN440 7 F	2	4

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.



Chemin de câbles SKS6... Montage mural

Description du système



Le type de pose au mur de chemins de câbles du type SKS avec consoles murales répond à toutes les exigences de la norme DIN 4102 partie 12 en tant que structure porteuse normalisée pour les classes de maintien en fonction E30 à E90. En cas de montage des chemins de câbles sur le mur, il est possible de superposer jusqu'à trois niveaux de chemins. La fixation du dispositif de sécurisation par tiges filetées s'effectue verticalement par rapport au plafond, au moyen d'un raccord ABR vissé en dessous du fond du chemin de câbles à une distance de 100 mm

maximum à côté de la console. En cas de montage à un seul niveau, le dispositif de sécurisation par tiges filetées peut également se faire au moyen de raccords inclinés d'un angle de 45° par rapport au mur. Les joints peuvent librement être positionnés entre les différents points d'appui. Pour le raccordement des chemins de câbles, des éclisses sont vissées sur les longerons latéraux et une barre de jonction supplémentaire au fond du chemin de câbles.



Chemin de câbles SKS6... Montage mural

Principe d'installation



Montage mural, vertical et multi-niveaux, avec dispositif de sécurisation par tiges filetées.



Montage mural oblique avec dispositif de sécurisation par tiges filetées.



Fixation au plafond des tiges filetées avec étrier résistant au feu.



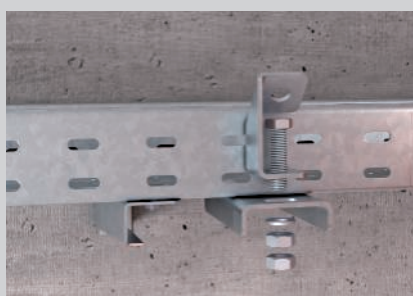
Fixation de tiges filetées sur le chemin de câbles en cas de disposition multi-niveaux.



Fixation de la tige filetée verticale sur le chemin de câbles le plus bas.



Montage mural des consoles et des raccords obliques.



Fixation de la pièce de raccordement oblique.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90



Chemin de câbles SKS6... Montage mural

Justificatif




Système de maintien de fonction conforme à la norme DIN 4102 partie 12

Type de pose	Structure porteuse normalisée
Justificatif	Rapport d'expertise n° GS 3.2/17-436-2
Classes de maintien de fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.
Variante de montage	Montage mural avec console et sécurisation par tiges filetées verticale Montage mural avec console et sécurisation par tiges filetées oblique
Version du matériau	Acier galvanisé


Remarque :

Le rapport d'expertise n'est valable qu'avec des certificats d'essais techniques généraux en vigueur d'un organisme de contrôle pour le type de câble installé.

Écart entre supports en cas de montage mural avec console et sécurisation par tiges filetées verticale

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles			
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

Écart entre supports en cas de montage mural avec console et sécurisation par tiges filetées oblique

Largeur du chemin de câble	Charge de câble par chemin de câbles	
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

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.



Type de pose spéciaux aux câbles:

Les données des certificats d'essai généraux pour le type de câble à utiliser s'appliquent.


Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.

Chemin de câbles SKS6... Montage mural

Composants utilisés

Composant	Typee		
Chemin de câbles	SKS 6... FS	1	2
Connecteurs	RWVL 60 FS	2	4
Couvre-joint	SSLB ... FS	1	2
Pendard	US 3 K... FT	1	1
Embout de protection	US 3 KS OR	1	1
Console murale et sur montant	MWA12... FS	1	2
Boulon TRCC	FRSB 6x15 F	2	4
Pièce de raccordement	ABR FT	1	2
Tige filetée	TR M10 G	1	2
Écrou hexagonal	HN M10 G	4	5
Rondelle	WS M10 D20 G	2	3
Manchon de raccordement	CSTR M10 G	0	1
Étrier coupe-feu	BSB	1	1

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.

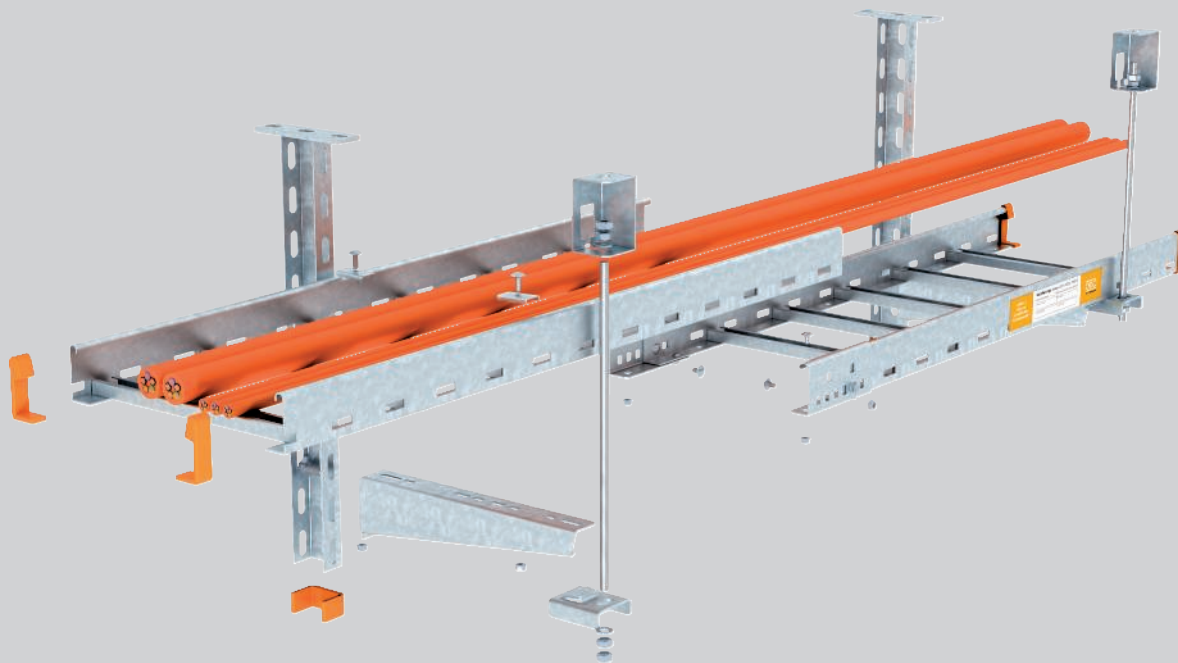
Composant	Typee	
Chemin de câbles	SKS 6... FS	1
Connecteurs	RWVL 60 FS	2
Couvre-joint	SSLB ... FS	1
Console murale et sur montant	MWA12... FS	1
Boulon TRCC	FRSB 6x15 F	2
Pièce de raccordement	ABR FT	1
Pièce de raccordement	ABS FS	2
Vis à tête hexagonale	SKS M10x40 F	1
Tige filetée	TR M10 G	1
Écrou hexagonal	HN M10 G	5
Rondelle	WS M10 D20 G	2

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.



Échelle à câbles LG6...VSF, montage au plafond

Description du système



Le type de pose sous le plafond d'échelles à câbles des types LG avec pendants en U et LG avec profilés transversaux en U répond à toutes les exigences de la norme DIN 4102 partie 12 en tant que structure porteuse normalisée pour les classes de maintien en fonction E30 à E90.

Sur le pendent en U, les échelles à câbles peuvent être installées d'un seul ou de chaque côté et jusqu'en trois niveaux. La fixation des dispositifs de sécurisation des tiges filetées s'effectue à une distance de 100 mm maximum à côté de la console. Pour ce faire, il suffit d'emboîter le raccord ABL sur la membrure inférieure du longeron d'échelle. Le montage de la tige filetée permet de sécuriser le raccord contre un éventuel desserrement.

La variante de pose avec profilé transversal en U et suspension bilatérale par tiges filetées est très peu encombrante, grâce à la faible hauteur de pose du profilé transversal (30 mm). Une variante de montage sur un ou deux niveaux est autorisée.

La jonction bout à bout des montants de l'échelle s'effectue, pour les deux types d'échelles à câbles, au moyen d'éclisses extérieures vissées sur les montants. La position des jointures peut être librement choisie entre les différents points d'appui. L'intervalle entre les échelons est de 150 mm pour les deux types d'échelles à câbles. De ce fait, des tôles supports d'échelons supplémentaires ne sont pas nécessaires.



Échelle à câbles LG6...VSF, montage au plafond

Principe d'installation



Suspension au plafond avec disposition unilatérale des consoles.



Suspension au plafond avec disposition bilatérale des consoles.



Montage sous plafond incliné avec semelle variable.



Montage des raccords droites avec vis à tête bombée.



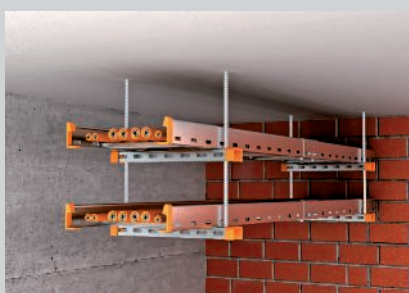
Emboîtement de la pièce de raccordement sur la membrure inférieure du montant de l'échelle.



Accrochage de la tige filetée dans les étriers coupe-feu.



Montage au plafond sur un niveau avec profilé transversal en U.



Montage au plafond sur deux niveaux avec profilé transversal en U.



Montage sur profilé transversal avec pièce de serrage, vis à tête bombée et grandes rondelles.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90



Échelle à câbles LG6...VSF, montage au plafond

Justificatif






Système de maintien de fonction conforme à la norme DIN 4102 partie 12

Type de pose	Structure porteuse normalisée
Justificatif	Rapport d'expertise n° GS 3.2/17-436-1
Classes de maintien de fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.
Variante de montage	Montage au plafond avec pender, console et sécurisation par tiges filetées Montage au plafond avec profilé transversal et sécurisation par tiges filetées bilatérale
Version du matériau	Acier galvanisé



Remarque :

Le rapport d'expertise n'est valable qu'avec des certificats d'essais techniques généraux en vigueur d'un organisme de contrôle pour le type de câble installé.

Écart entre supports en cas de montage au plafond avec pender, console et sécurisation par tiges filetées

Largeur d'échelle à câbles	Charge de câble par échelle à câbles					
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

Écart entre supports en cas de montage au plafond avec profilé transversal et sécurisation par tiges filetées des deux côtés

Largeur d'échelle à câbles	Charge de câble par échelle à câbles		
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

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Type de pose spéciaux aux câbles:






Les données des certificats d'essai généraux pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.





Échelle à câbles LG6...VSF, montage au plafond

Composants utilisés

Composant	Typee					
Échelles à câbles	LG 6... VSF FS	1	2	3	2	3
Raccord extérieur	AVL 60 FS	2	4	6	4	6
Pendard	US 3 K... FT	1	1	1	1	1
Embout de protection	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
Console murale et sur montant	MWA12... FS	1	2	3	2	3
Pièce de serrage	LKS 40 FS	2	4	6	4	6
Pièce de raccordement	ABL FT	1	2	3	2	3
Tige filetée	TR M10 G	1	2	0	2	3
Tige filetée	TR M12 G	0	0	3	0	0
Écrou hexagonal	HN M10 D20 G	4	5	0	8	9
Écrou hexagonal	HN M12 D24 G	0	0	6	0	0
Rondelle	WS M10 G	2	3	0	4	5
Rondelle	WS M12 G	0	0	4	0	0
Manchon de raccordement	CSTR M10 G	0	1	0	0	1
Manchon de raccordement	CSTR M12 G	0	0	2	0	0
Étrier coupe-feu	BSB	1	1	1	2	2

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.

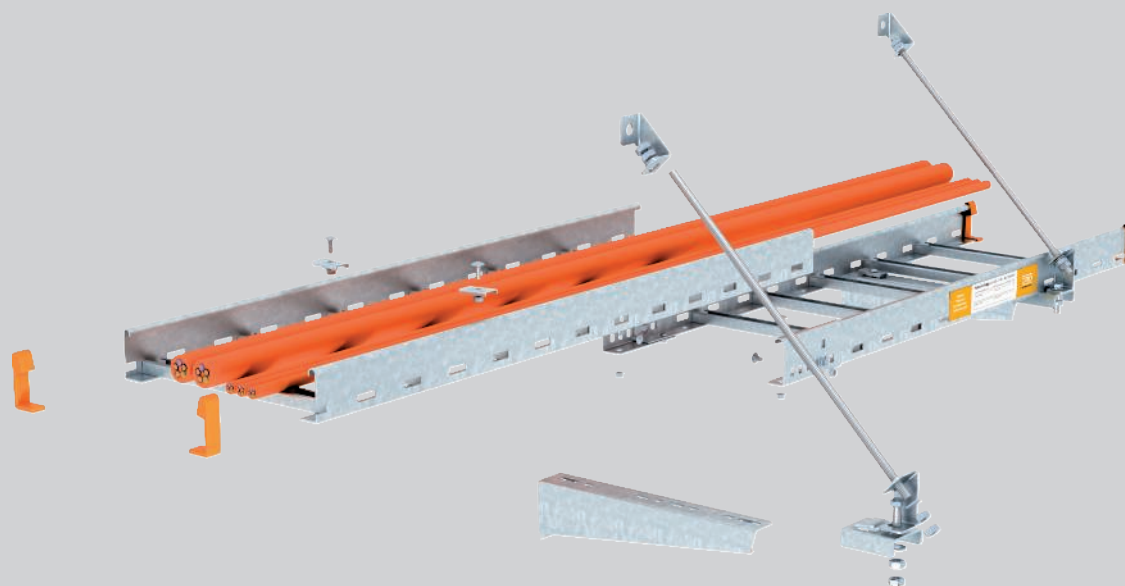
Composant	Typee		
Échelles à câbles	LG 6... VSF FS	1	2
Raccord extérieur	AVL 60 FS	2	4
pendard	US 3... FS	1	2
Embout de protection	US 3 KS OR	2	4
Tige filetée	TR M10 G	2	4
Écrou hexagonal	HN M10 G	6	10
Rondelle large	DIN440 11 F	4	8
Manchon de raccordement	CSTR M10 G	0	2
Pièce de serrage	LKS 40 FS	2	4
Rondelle large	DIN440 7 F	2	4

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.



Échelle à câbles LG6...VSF, montage mural

Description du système



Le mode de pose au mur des échelles à câbles de type LG avec consoles murales répond à toutes les exigences de la norme DIN 4102 partie 12 en tant que structure porteuse normalisée. En cas de montage mural des échelles à câbles, il est possible de superposer jusqu'à deux niveaux. La fixation verticale du dispositif de sécurisation par tiges filetées au plafond s'effectue sans vis avec le raccord ABL situé

sous la membrure inférieure du longeron d'échelle. L'écart entre le raccord et la console ne doit pas dépasser 100 mm. Comme solution de remplacement, en cas de montage mural d'une seule échelle à câbles, le dispositif de sécurisation par tiges filetées peut s'effectuer avec des raccords inclinés d'un angle de 45° par rapport au mur.



Échelle à câbles LG6...VSF, montage mural

Principe d'installation



Montage mural, vertical et multi-niveaux, avec dispositif de sécurisation par tiges filetées.



Montage mural oblique avec dispositif de sécurisation par tiges filetées.



Fixation au plafond des tiges filetées avec étrier résistant au feu.



Fixation de tiges filetées sur l'échelle à câbles en cas de disposition multi-niveau.



Fixation de la tige filetée verticale sur la pièce de raccordement.



Montage mural des consoles et des raccords obliques.



Montage oblique de la pièce de raccordement au moyen de vis et d'écrous hexagonaux.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90



Échelle à câbles LG6...VSF, montage mural

Justificatif




Système de maintien de fonction conforme à la norme DIN 4102 partie 12

Type de pose	Structure porteuse normalisée
Justificatif	Rapport d'expertise n° GS 3.2/17-436-1
Classes de maintien de fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.
Variante de montage	Montage mural avec console et sécurisation par tiges filetées verticale Montage mural avec console et sécurisation par tiges filetées oblique
Version du matériau	Acier galvanisé


Remarque :

Le rapport d'expertise n'est valable qu'avec des certificats d'essais techniques généraux en vigueur d'un organisme de contrôle pour le type de câble installé.

Écart entre supports en cas de montage mural avec console et sécurisation par tiges filetées verticale

Largeur d'échelle à câbles	Charge de câble par échelle à câbles			
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

Écart entre supports en cas de montage mural avec console et sécurisation par tiges filetées oblique

Largeur d'échelle à câbles	Charge de câble par échelle à câbles	
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

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Type de pose spéciaux aux câbles:




Les données des certificats d'essai généraux pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.




Échelle à câbles LG6...VSF, montage mural

Composants utilisés

Composant	Typee			
Échelles à câbles	LG 6... VSF FS	1	2	3
Raccord extérieur	AVL 60 FS	2	4	6
Console murale et sur montant	MWA12... FS	1	2	3
Pièce de serrage	LKS 40 FS	2	4	6
Pièce de raccordement	ABL FT	1	2	3
Tige filetée	TR M10 G	1	2	0
Tige filetée	TR M12 G	0	0	3
Écrou hexagonal	HN M10 D20 G	4	5	0
Écrou hexagonal	HN M12 D24 G	0	0	6
Rondelle	WS M10 G	2	3	0
Rondelle	WS M12 G	0	0	4
Manchon de raccordement	CSTR M10 G	0	1	0
Manchon de raccordement	CSTR M12 G	0	0	2
Étrier coupe-feu	BSB	1	1	1

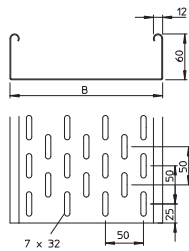
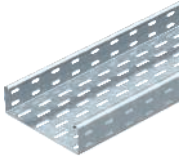
Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.

Composant	Typee	
Échelles à câbles	LG 6...VSF FS	1
Raccord extérieur	AVL 60 FS	2
Console murale et sur montant	MWA12... FS	1
Pièce de serrage	LKS 40 FS	2
Pièce de raccordement	ABR FT	1
Pièce de raccordement	ABS FS	2
Vis à tête hexagonale	SKS M10x40 F	1
Tige filetée	TR M10 G	1
Écrou hexagonal	HN M10 G	5
Rondelle	966 M 10 G	2

Choisir les chevilles de fixation en fonction du support.



Chemin de câbles SKS 60



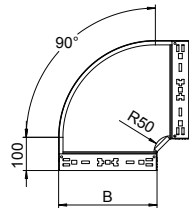
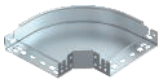
Type	Lar- geur mm	Épaisseur de tôle mm	Dim. B mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
SKS 610 FS	100	1,50	100	3	239,400	6056105	127 001 009
SKS 620 FS	200	1,50	200	3	364,000	6056202	127 001 019
SKS 630 FS	300	1,50	300	3	463,670	6056296	127 001 029

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

SKS 60 = Système de chemins de câbles lourd d'une hauteur latérale de 60 mm.

Coude à 90° Magic 60



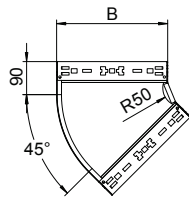
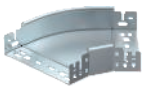
Type	Lar- geur mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RBM 90 610 FS	100	100	1	65,700	6041130	127 114 209
RBM 90 620 FS	200	200	1	121,900	6041134	127 114 219
RBM 90 630 FS	300	300	1	192,200	6041136	127 114 229

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Coude à 90° avec fixation rapide. Pour tous types de chemins de câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.

Coude à 45° Magic 60



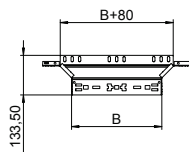
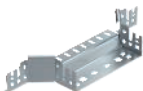
Type	Hauteur latérale mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RBM 45 610 FS	60	100	1	50,400	6041040	127 114 009
RBM 45 620 FS	60	200	1	85,500	6041044	127 114 019
RBM 45 630 FS	60	300	1	127,700	6041046	127 114 029

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Coude à 45° avec système de fixation rapide Pour tous types de chemins de câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.

Dérivation à monter 60



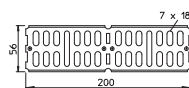
Type	Lar- geur mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RAAM 610 FS	100	100	1	37,700	6041230	127 115 009
RAAM 620 FS	200	200	1	50,100	6041234	127 115 019
RAAM 630 FS	300	300	1	62,900	6041236	127 115 029

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Dérivation à monter avec système de fixation rapide. Pour tous types de chemins de câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.

Raccord droit/coudé 60



Type	Dimen- sions mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
RWVL 60 FS	200 x 56	10	16,400	6067115	127 018 719

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Éclisse droite et coudée pour chemins de câbles et pièces de forme d'une hauteur d'aile de 60 mm.

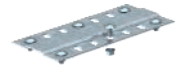
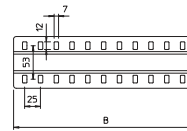
Couvre-joint

Type	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
SSLB 100 FS	100	20	7,700	7070205	127 018 509
SSLB 200 FS	200	20	18,500	7070213	127 018 519
SSLB 300 FS	300	20	29,200	7070217	127 018 529

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Couvre-joint, modèle large, utilisable dans tous les systèmes de chemins de câbles et pour les chemins de câbles longue portée.



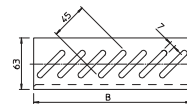
Tôle terminale arrondis

Type	Lar- geur mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
BEB 100 FS	100	100	100	4,599	7083106	127 019 419
BEB 200 FS	200	200	100	9,367	7083203	127 019 439
BEB 300 FS	300	300	100	14,100	7083300	127 019 449

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Tôle terminale arrondis pour le renforcement du fond et la protection des câbles aux extrémités des chemins de câbles.



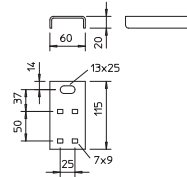
Pièce de raccordement

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
ABR FT	20	24,648	6364942

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Le raccord est la connexion du dispositif de sécurisation des tiges filetées avec le système de suspension pour les types de pose avec chemins de câbles pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12. Boulons et écrous inclus.



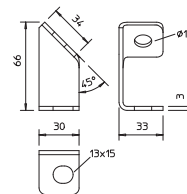
Pièce de raccordement oblique

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
ABS FS	20	7,200	6365027

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Le raccord est l'élément de connexion pour disposition oblique du dispositif de sécurisation des tiges filetées en cas de montage mural des types de pose standard avec échelles à câbles et chemins de câbles pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.

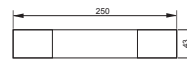


Plaque d'identification pour installation de câbles

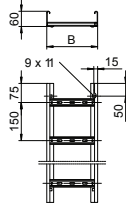
Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KS-E DE	Allemand	10	0,600	7205423	127 099 649

PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.



Échelle à câbles LG 60, 6 m VSF



E30 E60 E90

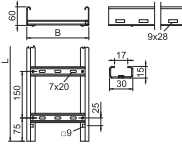
Type	Épais- seur du longeron mm	Lar- geur mm	Longueur mm	Distance entre les échelons mm	Dim. B mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.
LG 620 VSF6000FS	1,5	200	6000	150	200	6	311,866	6207501
LG 630 VSF6000FS	1,5	300	6000	150	300	6	355,833	6207505
LG 640 VSF6000FS	1,5	400	6000	150	400	6	407,166	6207509
LG 620 VSF FT	1,5	200	6000	150	200	6	333,166	6207523
LG 630 VSF FT	1,5	300	6000	150	300	6	379,166	6207527
LG 640 VSF FT	1,5	400	6000	150	400	6	425,166	6207531

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir **FT** galvanisé à chaud par trempage

Échelle de câbles pour la pose horizontale de câbles et de conduits. Peut être employé comme structure porteuse normalisée pour le maintien de fonction selon DIN 4102 partie 12 Classes de maintien en fonction E30 à E90. Avec un échelon profilé en C riveté et ouvert en haut.

Échelle à câbles LG 60, 3 m VSF



E30 E60 E90

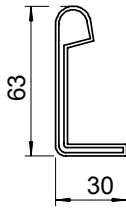
Type	Épais- seur du longeron mm	Lar- geur mm	Longueur mm	Distance entre les échelons mm	Dim. B mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
LG 620 VSF 3 FS	1,5	200	3000	150	200	3	312,333	6207518	127 010 879
LG 630 VSF 3 FS	1,5	300	3000	150	300	3	355,666	6207519	127 010 889
LG 640 VSF 3 FS	1,5	400	3000	150	400	3	407,000	6207520	127 010 899
LG 620 VSF 3 FT	1,5	200	3000	150	200	3	332,666	6207540	127 010 979
LG 630 VSF 3 FT	1,5	300	3000	150	300	3	379,333	6207541	127 010 989
LG 640 VSF 3 FT	1,5	400	3000	150	400	3	425,200	6207542	127 010 999

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir **FT** galvanisé à chaud par trempage

Échelle de câbles pour la pose horizontale de câbles et de conduits. Dans les largeurs 200 - 400 mm, peut être utilisé comme structure porteuse normalisée pour le maintien de la fonction selon DIN 4102 partie 12 Classes de maintien en fonction E30 à E90. Avec un échelon profilé en C riveté et ouvert en haut.

Embout de protection 60

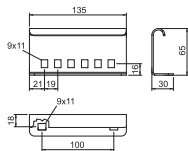


Type	Couleur	Emb. Paire	Poids kg/100 paires	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
SKH 60 OR	orangé pastel	40	1,072	6222537	127 008 359

PE Polyéthylène

Embout de protection pour couvrir les extrémités d'échelles à câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.

Raccord extérieur AVL 60



Type	Lar- geur mm	Hauteur latérale mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
AVL 60 FS	135	65	10	23,200	6208770
AVL 60 FT	135	65	10	23,400	6208778

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir **FT** galvanisé à chaud par trempage

Presse-étoupe extérieur pour éclissage mécanique d'éléments d'échelle à câbles en cas de types de pose avec échelles à câbles pour maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12. Vis comprises.

Coude à 90° 60

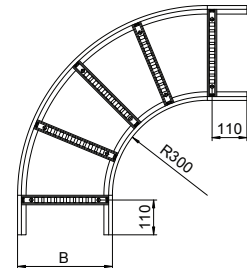
Type	Dim. B mm	Epais- seur du longeron mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
LB 90 620 R3 FS	200	1,5	1	254,500	6225042	127 004 419
LB 90 630 R3 FS	300	1,5	1	318,300	6225044	127 004 429
LB 90 640 R3 FS	400	1,5	1	368,700	6225046	127 004 439
LB 90 620 R3 FT	200	1,5	1	269,800	6225062	127 004 019
LB 90 630 R3 FT	300	1,5	1	338,500	6225064	127 004 029
LB 90 640 R3 FT	400	1,5	1	392,100	6225066	127 004 039

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir FT galvanisé à chaud par trempage

Les raccords doivent être commandés séparément en quantité nécessaire.

Coude à 90° horizontal avec traverse soudée pour tous les types d'échelles à câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.



Pièce en T 60

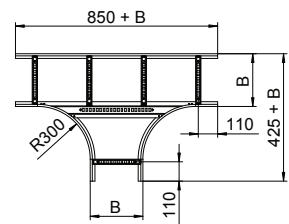
Type	Dim. B mm	Epais- seur du longeron mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
LT 620 R3 FS	200	1,5	1	468,700	6225210	127 066 109
LT 630 R3 FS	300	1,5	1	531,000	6225212	127 066 119
LT 640 R3 FS	400	1,5	1	619,700	6225214	127 066 129
LT 620 R3 FT	200	1,5	1	494,800	6225230	127 066 359
LT 630 R3 FT	300	1,5	1	595,500	6225232	127 066 369
LT 640 R3 FT	400	1,5	1	656,500	6225234	127 066 379

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir FT galvanisé à chaud par trempage

Les raccords doivent être commandés séparément en quantité nécessaire.

Pièce en T, horizontale, avec traverse soudée pour tous les types d'échelles à câbles d'une hauteur latérale de 60 mm.



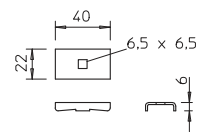
Pièce de serrage LKS 40

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
LKS 40 FS	10	2,300	6221076	127 090 379
LKS 40 FT	10	2,400	6221084	127 069 019

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir FT galvanisé à chaud par trempage

Pièce de serrage pour la fixation des échelles à câbles.



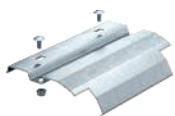
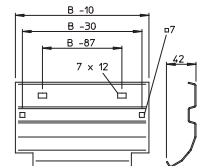
Tôle de départ LAB

Type	Lar- geur mm	Hauteur latérale mm	Dim. B mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
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

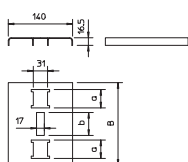
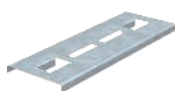
St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Tôle de départ à monter sur l'échelon pour dérivation verticale des câbles.



Tôle de support pour échelon pour maintien en fonction



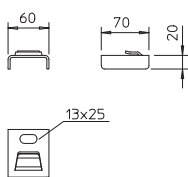
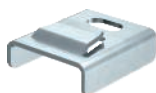
Type	Dim. Dimension Dim.			Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
	B mm	a mm	b mm			
SAB20 FS	180	40	50	25	31,000	6222943
SAB30 FS	280	60	80	25	50,000	6222951
SAB40 FS	380	60	75	25	65,000	6222978

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Tôles supports d'échelon pour extension de la surface d'appui destinée aux câbles, dans des éléments préformés pour les types de pose avec échelles à câbles pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12. Pour que les câbles de maintien des fonctions aient la plus grande surface de contact possible dans les pièces de forme de l'échelle à câbles en cas d'incendie, il faut également utiliser les tôles de support des échelons. Les tôles supports d'échelon sont simplement posées sur les échelons des éléments préformés de l'échelle à câbles. Les ergots orientés vers le bas les empêchent de glisser.

Pièce de raccordement



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.

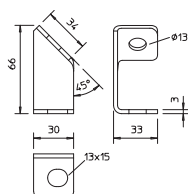
St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Le composant de raccordement est la connexion du dispositif de sécurisation des tiges filetées avec le système de suspension pour les types de pose avec échelles à câbles pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.

Il est emboîté à une distance maximale de 100 mm de la console sur la membrure inférieure du longeron d'échelle. Après montage de la tige filetée, le raccord est sécurisé contre un éventuel glissement.

Pièce de raccordement oblique



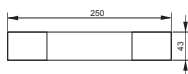
Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Le raccord est l'élément de connexion pour disposition oblique du dispositif de sécurisation des tiges filetées en cas de montage mural des types de pose standard avec échelles à câbles et chemins de câbles pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.

Plaque d'identification pour installation de câbles



Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.

PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.

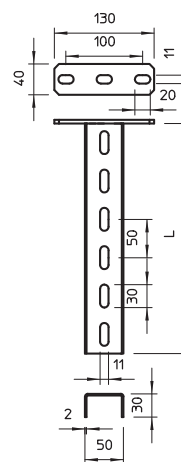
Pendard US 3

Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
US 3 K 20 FT	200	2	200	1	50,500	6342351	127 083 609
US 3 K 30 FT	300	2	300	1	64,400	6342353	127 083 619
US 3 K 40 FT	400	2	400	1	78,300	6342355	127 083 629
US 3 K 50 FT	500	2	500	1	92,300	6342357	127 083 639
US 3 K 60 FT	600	2	600	1	106,200	6342359	127 083 649
US 3 K 70 FT	700	2	700	1	120,200	6342362	127 083 659
US 3 K 80 FT	800	2	800	1	134,100	6342364	127 083 669
US 3 K 90 FT	900	2	900	1	147,800	6342366	127 083 679
US 3 K 100 FT	1000	2	1000	1	162,000	6342368	127 083 689
US 3 K 110 FT	1100	2	1100	1	175,900	6342370	127 083 699
US 3 K 120 FT	1200	2	1200	1	189,900	6342372	127 083 709

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Pendard (profilé en U) de dimensions 50 x 30 mm avec plaque de tête de recouvrement soudée.



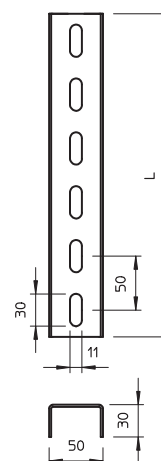
Montant US 3

Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
US 3 20 FS	200	2	200	1	27,000	6342302	127 083 509
US 3 30 FS	300	2	300	1	40,000	6342304	127 083 519
US 3 40 FS	400	2	400	1	53,000	6342306	127 083 529
US 3 50 FS	500	2	500	1	67,000	6342308	127 083 539
US 3 60 FS	600	2	600	1	80,000	6342310	127 083 549
US 3 70 FS	700	2	700	1	93,000	6342312	127 083 559
US 3 80 FS	800	2	800	1	107,000	6342314	
US 3 90 FS	900	2	900	1	120,000	6342316	
US 3 100 FS	1000	2	1000	1	133,000	6342318	127 083 569
US 3 150 FS	1500	2	1500	1	200,000	6342328	
US 3 200 FS	2000	2	2000	1	266,000	6342338	127 083 579

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Montant en U de longueurs fixes. Dimension 30 x 50 mm.



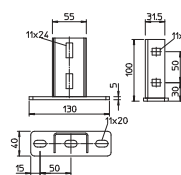
Plaque de tête

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
KU 3 FT	10	42,300	6348874	127 082 479

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Semelle fixe pour le montage sur des montants US 3.

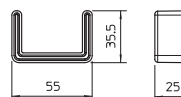


Embout de protection d'extrémité

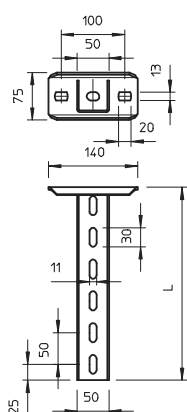
Type	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
US 3 KS OR	orangé pastel	20	1,068	6338458	127 008 419

PE Polyéthylène

Embout de protection d'extrémités pour montants type US 3.



Pendard US 5



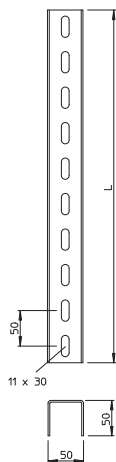
Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 5 K 20 FT	200	2,5	200	1	85,000	6341527	127 080 709
US 5 K 30 FT	300	2,5	300	1	110,000	6341535	127 080 719
US 5 K 40 FT	400	2,5	400	1	136,000	6341543	127 080 729
US 5 K 50 FT	500	2,5	500	1	161,000	6341551	127 080 739
US 5 K 60 FT	600	2,5	600	1	185,000	6341578	127 080 749
US 5 K 70 FT	700	2,5	700	1	210,000	6341586	127 080 759
US 5 K 80 FT	800	2,5	800	1	236,000	6341594	127 080 769
US 5 K 90 FT	900	2,5	900	1	261,000	6341608	127 080 779
US 5 K 100 FT	1000	2,5	1000	1	286,000	6341616	127 080 789
US 5 K 110 FT	1100	2,5	1100	1	311,000	6341624	127 080 799
US 5 K 120 FT	1200	2,5	1200	1	337,000	6341632	127 080 809
US 5 K 20 G	200	2,5	200	1	82,000	6343841	127 083 109
US 5 K 25 G	250	2,5	250	1	94,000	6343842	127 083 099
US 5 K 30 G	300	2,5	300	1	106,000	6343843	127 083 119
US 5 K 40 G	400	2,5	400	1	131,000	6343845	127 083 129
US 5 K 50 G	500	2,5	500	1	155,000	6343847	127 083 139
US 5 K 60 G	600	2,5	600	1	179,000	6343849	127 083 149
US 5 K 70 G	700	2,5	700	1	203,000	6343851	127 083 159
US 5 K 80 G	800	2,5	800	1	228,000	6343853	127 083 169
US 5 K 90 G	900	2,5	900	1	252,000	6343855	127 083 179
US 5 K 100 G	1000	2,5	1000	1	276,000	6343857	127 083 189
US 5 K 110 G	1100	2,5	1100	1	300,000	6343859	127 083 199
US 5 K 120 G	1200	2,5	1200	1	325,000	6343861	127 083 209

St (acier) acier

G galvanisé FT galvanisé à chaud par trempage

Pendard (profilé en U) de dimensions 50 x 50 mm avec plaque de tête soudée.

Montant US 5



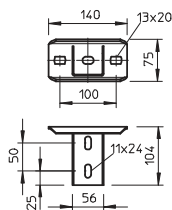
Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 5 30 FT	300	2,5	300	1	79,000	6340903	
US 5 40 FT	400	2,5	400	1	106,000	6340911	
US 5 50 FT	500	2,5	500	1	133,000	6340938	
US 5 60 FT	600	2,5	600	1	160,000	6340946	
US 5 70 FT	700	2,5	700	1	175,000	6340950	
US 5 80 FT	800	2,5	800	1	200,000	6340954	
US 5 90 FT	900	2,5	900	1	227,000	6340958	
US 5 100 FT	1000	2,5	1000	1	265,000	6340962	127 086 009
US 5 150 FT	1500	2,5	1500	1	395,000	6340966	
US 5 200 FT	2000	2,5	2000	1	506,000	6340970	127 086 019

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Montant en U de longueurs fixes. Dimension 50 x 50 mm.

Plaque de tête US 5



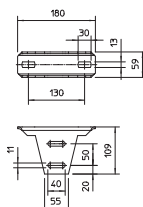
Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KUS 5 FT	1	61,900	6348904	127 082 439

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Semelle transversale pour le montage sur un montant US 5.

Plaque de tête, orientable KU 5



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KU 5 V FT	1	82,000	6348920	127 082 449

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

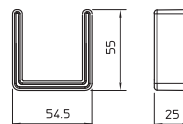
Plaque de tête orientable pour le montage sur un montant US 5.

Embout de protection d'extrémité

Type	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 5 KS OR	orangé pastel	20	1,300	6338462	127 008 429

PE Polyéthylène

Embout de protection de l'extrémité pour montants type US 5.



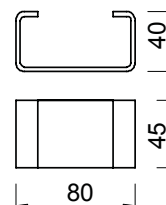
Entretoise DSK 45

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
DSK 45 FT	20	18,000	6416500	127 088 079

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Entretoise pour montant type US 5, US 7 et plaque de tête type KU 7 VQP.



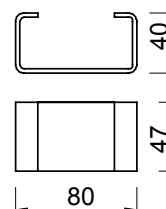
Entretoise DSK 47

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
DSK 47 FT	20	19,000	6416504	127 069 089

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Entretoise pour plaque de tête type KU 5 V.



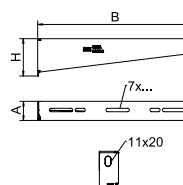
Console murale et de pendard MWA 12

Type	Lar-geur mm	Dim. H mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. Ø du trou mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
MWA 12 11S FS	110	53	32,5	110	11	30	12,100	6424716	127 081 909
MWA 12 21S FS	210	65	32,5	210	11	30	26,700	6424732	127 081 919
MWA 12 31S FS	310	75	38	310	11	30	50,300	6424740	127 081 929
MWA 12 41S FS	410	83	38	410	11	30	68,000	6424759	127 081 939

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Console murale et de pendard légère, modèle en tôle pliée.



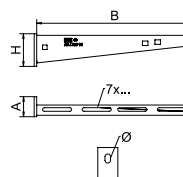
Console murale et de pendard AW 15

Type	Lar-geur mm	Dim. H mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. Ø du trou mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
AW 15 11 FT	110	50	40	110	11	30	13,100	6420656	127 080 609
AW 15 21 FT	210	60	40	210	11	30	24,000	6420680	127 080 629
AW 15 31 FT	310	65	40	310	11	30	38,400	6420710	127 080 639
AW 15 41 FT	410	70	40	410	11	30	54,000	6420745	127 080 649
AW 15 11 G	110	50	40	110	11	30	14,000	6421280	127 085 109
AW 15 21 G	210	60	40	210	11	30	22,900	6421284	127 085 129
AW 15 31 G	310	65	40	310	11	30	38,200	6421286	127 085 139
AW 15 41 G	410	70	40	410	11	30	51,000	6421288	127 085 149

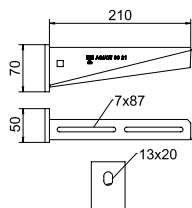
St (acier) acier

G galvanisé FT galvanisé à chaud par trempage

Console murale et de pendard légère avec plaque de tête soudée.



Console murale et pendent AW 30



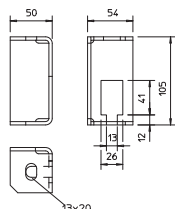
Type	Lar- geur mm	Dim. H mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. Ø du trou mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
AW 30 21 FT	210	70	50	210	13	1	39,300	6419720	127 081 629
AW 30 31 FT	310	80	50	310	13	1	63,000	6419747	127 081 639
AW 30 41 FT	410	80	50	410	13	1	88,500	6419763	127 081 649

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Console murale et de pendent mi-lourde avec plaque de tête soudée.

Étrier coupe-feu



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
BSB FT	20	42,400	6418198

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Étriers résistants au feu pour fixation au plafond du dispositif de sécurisation des tiges filetées en cas de types de pose au moyen d'échelles à câbles et de chemins de câbles pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.

Tige filetée



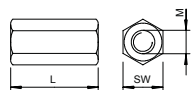
Type	File- tage	Dim. d mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128	167 410 810
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209	167 411 010
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306	167 411 210

St (acier) acier

G galvanisé

Tige filetée selon la norme DIN 976.

Manchon de raccordement



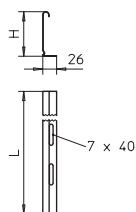
Type	File- tage	Dim. L mm	Dim. SW mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
CSTR M8 G	M8	24	13	50	1,880	6410081
CSTR M10 G	M10	30	17	50	4,150	6410103
CSTR M12 G	M12	40	19	25	7,000	6410111

St (acier) acier

G galvanisé

Manchon fileté.

Séparateur 45



Type	Dim. H mm	Épaisseur de tôle mm	Dim. L mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
TSG 45 FS	45	0,75	3000	3	46,700	6062033	127 043 019
TSG 45 DD	45	0,75	3000	3	46,800	6062321	127 063 669

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir **DD** galvanisé par bande zinc/aluminium, double trempage

Séparateur pour câbles présentant des tensions ou des fonctions différentes.

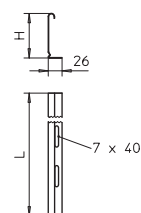


Type	Dim.	Épaisseur	Dim.	Emb.	Poids	N° de réf.	N° de réf.
	H	de tôle	L				
	mm	mm	mm	m	kg/100 m	N° de réf.	E-nr.
TSG 60 FS	60	0,75	3000	3	55,700	6062068	127 013 619
TSG 60 DD	60	0,75	3000	3	55,700	6062327	127 063 679

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir **DD** galvanisé par bande zinc/aluminium, double trempage

Séparateur pour câbles présentant des tensions ou des fonctions différentes.



Type	Emb. de Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf.
TSGV A2	10	0,899	6067970	127 008 129

A2 acier, inoxydable 1.4310

2B nu, traité

Connecteur pour la liaison sans vis du séparateur TSG sur toutes les hauteurs latérales.

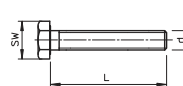
Vis à tête hexagonale avec rondelle et écrou

Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Dim. SW mm	Classe de résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf.
SKS 10x40 F	M10x40	40	10	17	8.8	50	4,900	3160750	127 090 079
SKS 10x60 F	M10x60	60	10	17	8.8	20	6,000	6408516	
SKS 10x80 F	M10x80	80	10	17	8.8	20	6,865	6418250	127 091 109

St (acier) acier

F galvanisé à chaud

Vis à tête hexagonale pour la fixation universelle d'éléments de construction.



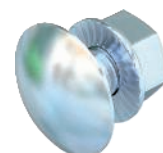
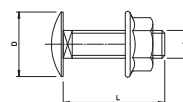
Vis à tête bombée avec écrou à rondelle sertie

Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Dim. D mm	Classe de résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf.
FRSB 6x12 F	M6x12	12	6	13,5	5,6	100	0,812	6406122	127 090 009
FRSB 6x16 F	M6x16	16	6	13,5	5,6	100	0,890	6406157	127 090 449
FRSB 6x20 F	M6x20	20	6	13,5	5,6	100	0,965	6406203	127 090 459

St (acier) acier

F galvanisé à chaud

Vis à tête bombée à collet carré, avec écrou combiné inclus..



Vis à tête bombée avec écrou à rondelle sertie

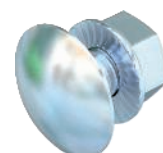
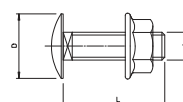
Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Dim. D mm	Classe de résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf.
FRSB 6x12 G	M6x12	12	6	13,5	5,6	100	0,804	6406130	127 099 809

St (acier) acier

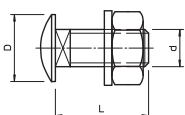
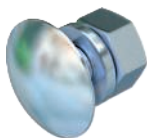
G galvanisé

Pour la fixation universelle d'éléments de construction. Article à n'utiliser que dans une atmosphère sèche.

Vis à tête bombée à collet carré galvanisé à chaud, avec écrou combiné galvanisé



Vis à tête bombée avec rondelle et écrou



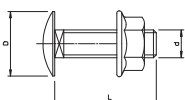
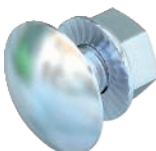
Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Dim. D mm	Classe de résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
FRS 10x25 F	M10x25	25	10	24	5.6	50	4,077	6407528 127 090 049
FRS 10x25 TPS F	M10x25	25	10	18	5.6	50	4,300	6407536
FRS 12x25 F	M12x25	25	12	30	5.6	50	6,518	6406254 127 090 069

St (acier) acier

F galvanisé à chaud

Vis à tête bombée à collet carré Avec rondelle et écrou hexagonal.

Vis à tête bombée avec écrou à rondelle sertie



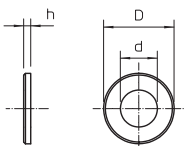
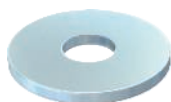
Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Dim. D mm	Classe de résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
FRS 10x25 G	M10x25	25	10	24	8.8	50	3,926	6407521 127 088 049

St (acier) acier

G galvanisé

Vis à tête bombée à collet carré, avec écrou combiné inclus..

Rondelle large



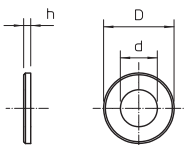
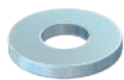
Type	Dim. d mm	Dim. d mm	Dim. h mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
DIN440 7 F	22	6,6	2	100	0,535	6408702 127 099 439
DIN440 11 F	34	11	3	100	1,852	6408729 127 099 459

St (acier) acier

F galvanisé à chaud

Rondelle large avec très grand diamètre extérieur.

Rondelle



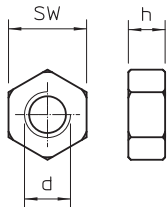
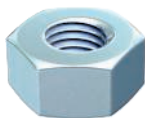
Type	File- tage	Dim. d mm	Dim. d mm	Dim. h mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
WS M8 D16 G	M8	8,4	16	1,6	100	0,156	3402088
WS M10 D20 G	M10	10,5	20	2	100	0,408	3402096
WS M12 D24 G	M12	13	24	2,5	100	0,570	3402126

St (acier) acier

G galvanisé

Rondelle selon la norme DIN 125, forme A, à usage universel.

Écrou hexagonal DIN 934



Type	File- tage	SW mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,500	3400085 127 090 229
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107 127 090 239
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123 127 090 249

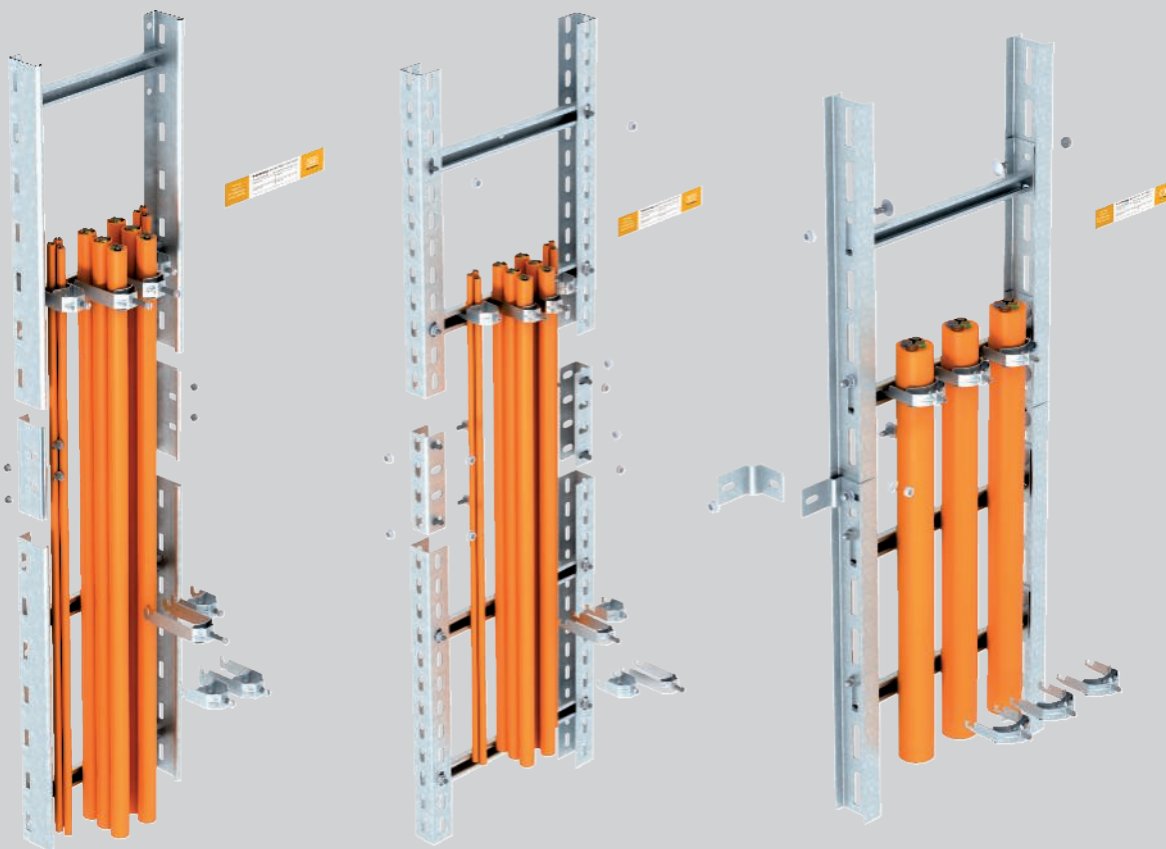
St (acier) acier

G galvanisé

Écrou hexagonal selon DIN 934 avec filetage métrique. classe de résistance 8.8.

Échelles à câbles verticales

Description du système



Les échelles verticales des types LG, SLM et SLS répondent à toutes les exigences de la norme DIN 4102 Partie 12 en tant que structure porteuse normalisée pour les classes de maintien en fonction E30, E60 et E90. Elles sont disponibles dans les largeurs 200 à 400 mm (type LG) et dans les largeurs 400 à 600 mm (type SLM et type SLS). Les échelles verticales se composent de profilés longitudinaux et d'échelons rivetés ou vissés. L'intervalle entre les échelons est de 30 cm.

Les échelles verticales se fixent par les parois latérales (types LG et SLM) ou avec des équerres de fixa-

tion (type SLS) directement au mur à une distance de 1,2 m maximum. Des éclisses peuvent y être vissées, à un emplacement au choix.

Les câbles doivent être fixés sur chaque échelon au moyen de brides de fixation avec patin de pression métallique. Dans le cas de hauteurs d'étage supérieures à 3,5 m, le montage de la décharge de traction de type ZSE90 est autorisé. Pour ce faire, les échelles verticales n'ont pas besoin d'être interrompues, la décharge de traction est montée via l'échelle verticale d'un seul tenant.



Échelles à câbles verticales

Principe d'installation



Montage direct des échelles verticales LG sur mur massif.



Raccord avec éclisse à vis.



Fixation des câbles séparément ou en faisceau avec les brides de fixation rapide 2056 M.



Montage direct des échelles verticales SLM sur mur massif.



Modèle de liaison avec raccord vissé.



Installation des câbles avec brides de fixation 2056 UM, insertion multiple également possible.



Montage direct des échelles verticales SLS sur mur massif.



Montage avec équerres de fixation vissées.



Installation de câbles avec brides de fixation 2056 UM sur les échelons de l'échelle verticale.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90



Échelles à câbles verticales

Justificatif

Système de maintien de fonction conforme à la norme DIN 4102 partie 12

Type de pose	Structure porteuse normalisée
Justificatif	Rapport d'expertise n° GS 3.2/17-436-3
Classes de maintien de fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.
Versión du matériau	Acier galvanisé

Remarque :

Le rapport d'expertise n'est valable qu'avec des certificats d'essais techniques généraux en vigueur d'un organisme de contrôle pour le type de câble installé.

Paramètres pour le montage Échelle verticale légère (type LG)

Intervalle de fixation	max. 1,2 m
Charge du câble	max. 20 kg/m
Écart entre échelons	30 cm
Largeur	max. 400 mm
Brides de fixation correspondante	Type 2056 M ...
Diamètre de câble individuel	illimité
Nombre de câbles dans le cas d'un faisceau	max. 3
Diamètre des câbles dans le cas d'un faisceau	max. 25 mm

Paramètres pour le montage Échelle verticale lourde (type SLM)

Intervalle de fixation	max. 1,2 m
Charge du câble	max. 20 kg/m
Écart entre échelons	30 cm
Largeur	max. 600 mm
Brides de fixation correspondante	Type 2056 UM ...
Diamètre de câble individuel	illimité
Nombre de câbles dans le cas d'un faisceau	max. 3
Diamètre des câbles dans le cas d'un faisceau	max. 25 mm

Paramètres pour le montage Échelle verticale pour l'industrie (type SLS)

Intervalle de fixation	max. 1,2 m
Charge du câble	max. 20 kg/m
Écart entre échelons	30 cm
Largeur	max. 600 mm
Brides de fixation correspondante	Type 2056 UM ...
Diamètre de câble individuel	illimité
Nombre de câbles dans le cas d'un faisceau	max. 3
Diamètre des câbles dans le cas d'un faisceau	max. 25 mm

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Type de pose spéciaux aux câbles:

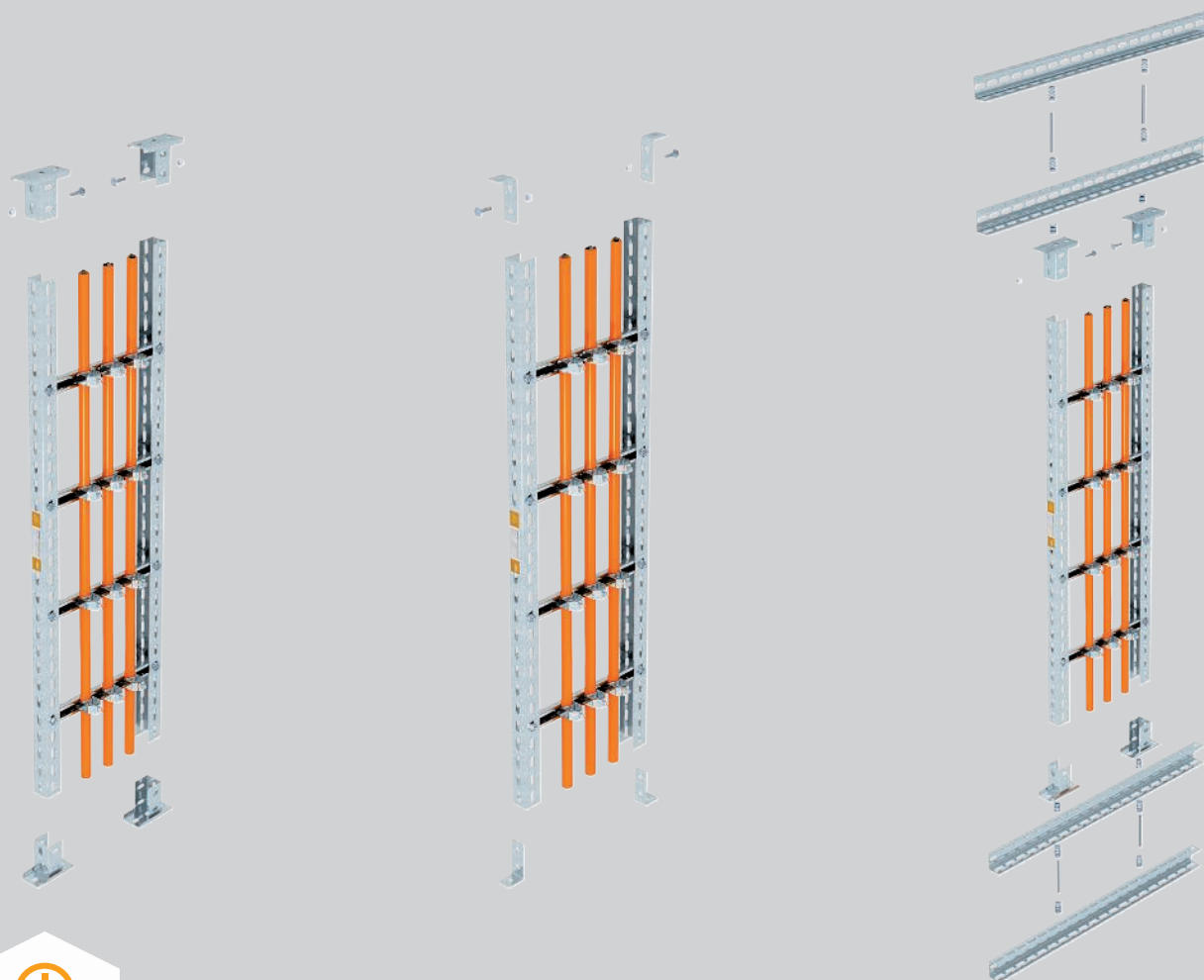
Les données des certificats d'essai généraux pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.



Échelles verticales, montage suspendu

Description du système



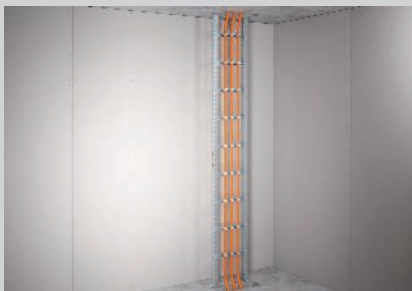
Les échelles verticales de type SLM, en montage suspendu, répondent à toutes les exigences de la norme DIN 4102-12 en tant que structure porteuse normalisée pour les classes de maintien en fonction E30, E60 et E90. Elles peuvent être montées au maximum sur une largeur de 600 mm et une hauteur d'étage de 7 m. Les échelles verticales se composent de profilés longitudinaux et d'échelons vissés. L'intervalle entre les échelons est de 30 cm. Le montage suspendu des échelles verticales est possible quelle que soit la structure et quelle que soit la distance par rapport au mur. Les échelles verticales se fixent avec des se-

melles ou des équerres de montage sous le plafond. En cas de montage des échelles verticales en continu sous une ouverture de plafond, il faut utiliser en plus des profilés transversaux pour ponter l'ouverture. Les montants de l'échelle ne sont sécurisés au sol qu'avec des semelles ou des équerres de montage, les montants n'étant pas vissés aux semelles ou équerres. Une distance d'au moins 40 mm est requise entre l'extrémité des montants de l'échelle et le sol pour compenser la longueur des montants en cas d'incendie.



Échelles verticales, montage suspendu

Principe d'installation



Montage suspendu de l'échelle verticale devant un mur.



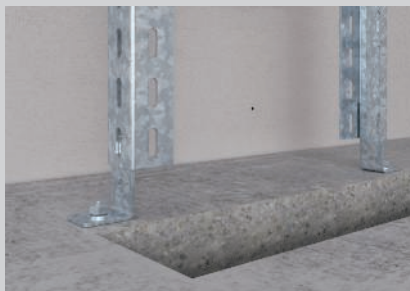
Fixation au plafond des montants de l'échelle avec des semelles qui se vissent.



Fixation au plafond des montants de l'échelle avec des équerres de montage qui se vissent.



Semelles montées sur le sol pour stabiliser les montants de l'échelle.



Semelles montées sur le sol pour stabiliser les montants de l'échelle.



Montage de l'échelle verticale en continu sous une ouverture de plafond avec des profilés transversaux et des semelles.



Montage de l'échelle verticale en continu sur une ouverture de plafond avec des profilés transversaux et des semelles.



Installation de câbles avec brides de fixation 2056 UM sur les échelons de l'échelle verticale.



Fermeture de l'ouverture du plafond avec un système de calfeutrement agréé.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90



Échelles verticales, montage suspendu

Justificatif

Système de maintien de fonction conforme à la norme DIN 4102 partie 12

Type de pose	Structure porteuse normalisée
Justificatif jusqu'à 3,5 m	Rapport d'expertise n° GS 3.2/17-436-4-r1
Justificatif 3,5 m jusqu'à 7 m	Rapport d'expertise n° GA 220/044-Nau
Classes de maintien de fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.
Version du matériau	Acier galvanisé

Remarque :

Le rapport d'expertise n'est valable qu'avec des certificats d'essais techniques généraux en vigueur d'un organisme de contrôle pour le type de câble installé.

Paramètres pour le montage Échelle verticale lourde (type SLM)

Charge du câble	max. 20 kg/m
Écart entre échelons	30 cm
Hauteur d'étage	max. 7 m
Brides de fixation correspondante	Type 2056 UM ...
Diamètre de câble individuel	illimité
Nombre de câbles courant fort de dans le cas d'un faisceau	max. 3
Diamètre des câbles courant fort de dans le cas d'un faisceau	max. 25 mm
Nombre de câbles courant faible de dans le cas d'un faisceau	max. 3kg/m
Diamètre des câbles courant faible de dans le cas d'un faisceau	illimité



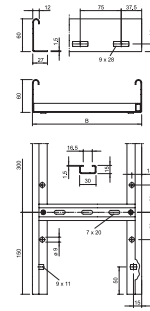
Échelle à câbles LG 60, 3 m VS

Type	Lar- geur mm	Epais- seur du longeron mm	Distance entre les échelons mm	Dim. B mm	Longueur mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
LG 620 VS 3 FS	200	1,5	300	200	3000	3	267,000	6208538	127 010 659
LG 630 VS 3 FS	300	1,5	300	300	3000	3	288,933	6208541	127 010 669
LG 640 VS 3 FS	400	1,5	300	400	3000	3	314,600	6208544	127 010 679
LG 620 VS 6 FS	200	1,5	300	200	6000	6	267,066	6208627	
LG 630 VS 6 FS	300	1,5	300	300	6000	6	288,733	6208630	
LG 640 VS 6 FS	400	1,5	300	400	6000	6	314,400	6208633	

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Échelle à câbles avec longeron perforé d'une hauteur de 60 mm, avec échelons VS rivetés (profilé en C) ouverts vers le haut.



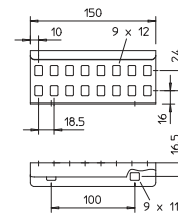
Raccord droit 60

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
LVG 60 FS	10	22,000	6208840 127 008 019

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Raccord droit utilisé comme raccord extérieur pour l'éclissage d'échelles à câbles et de pièces de forme d'une hauteur latérale de 60 mm et avec perforation constante de longeron.



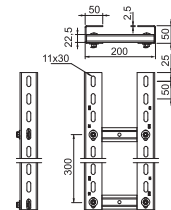
Échelle verticale SLM50

Type	Lar- geur mm	Distance entre les échelons mm	Dim. B mm	Longueur mm	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf. E-nr.
SLM50C40F 20 FT	200	300	200	3000	628,333	6010004
SLM50C40F 30 FT	300	300	300	3000	681,666	6010006
SLM50C40F 40 FT	400	300	400	3000	740,000	6010008
SLM50C40F 50 FT	500	300	500	3000	793,333	6010016
SLM50C40F 60 FT	600	300	600	3000	846,667	6010024

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Système d'échelles verticales industrielles lourdes pour la sécurité de fonctionnement électrique selon DIN 4102 partie 12. Bride de fixation rapide type 2056 U/M homologué. Livrés non montés.



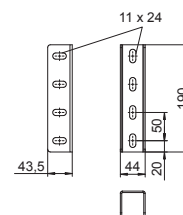
Raccord pour montant en U VUS 5

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
VUS 5 FT	10	44,000	6018505 127 096 009

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Raccord pour l'assemblage de montants US 5.



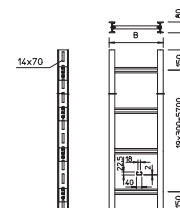
Échelle verticale SLS80

Type	Lar- geur mm	Distance entre les échelons mm	Dim. B mm	Longueur mm	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf. E-nr.
SLS80C40F 40 FT	400	300	400	3000	1.487,000	6010105
SLS80C40F 50 FT	500	300	500	3000	1.542,000	6010113
SLS80C40F 60 FT	600	300	600	3000	1.597,000	6010121

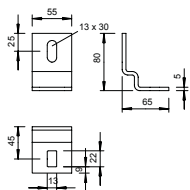
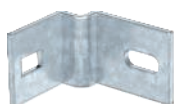
St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Système d'échelles verticales industrielles pour la sécurité de fonctionnement électrique selon DIN 4102 partie 12. Bride de fixation rapide type 2056 U/M homologué. Livrés non montés.



Équerre de fixation BW 80



Type

BW 80 55 FT

St (acier) acier

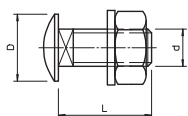
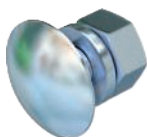
FT galvanisé à chaud par trempage

Équerre de fixation pour le montage mural des montants IS 8.

Emb. Poids N° de réf.
Pièce kg/100 pc N° de réf. E-nr.

10 | 32,900 | 6019528 | 127 068 219

Vis à tête bombée avec rondelle et écrou



Type

FRS 8x16 F 8.8

FRS 8x25 F

FRS 10x25 F 8.8

FRS 12x25 F

St (acier) acier

F galvanisé à chaud

Vis à tête bombée à collet carré Avec rondelle et écrou hexagonal.

Dimen- Dim. Dim. Dim. Classe
sions L d D de
mm mm mm mm résistance Emb. Poids
N° de réf. E-nr.

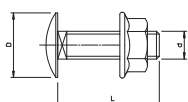
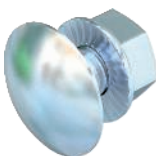
FRS 8x16 F 8.8 | M8x16 | 16 | 8 | 20 | 8.8 | 50 | 1,947 | 6406963 | 127 090 029

FRS 8x25 F | M8x25 | 25 | 8 | 20 | 8.8 | 50 | 2,217 | 6406998 | 127 090 059

FRS 10x25 F 8.8 | M10x25 | 25 | 10 | 24 | 8.8 | 50 | 4,500 | 6407560

FRS 12x25 F | M12x25 | 25 | 12 | 30 | 5.6 | 50 | 6,518 | 6406254 | 127 090 069

Vis à tête bombée avec écrou à rondelle sertie



Type

FRS 10x25 G

St (acier) acier

G galvanisé

Vis à tête bombée à collet carré, avec écrou combiné inclus..

Dimen- Dim. Dim. Dim. Classe
sions L d D de
mm mm mm mm résistance Emb. Poids
N° de réf. E-nr.

FRS 10x25 G | M10x25 | 25 | 10 | 24 | 8.8 | 50 | 3,926 | 6407521 | 127 088 049



Bride de fixation rapide, plaque de pression simple en métal

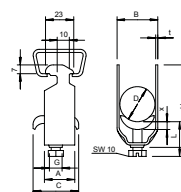
Type	Plage de serrage D mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
2056 M 12 FT	8 - 12	100	3,200	1156004	120 410 365
2056 M 16 FT	12 - 16	100	3,500	1156012	120 410 865
2056 M 22 FT	16 - 22	100	4,400	1156020	120 411 365
2056 M 28 FT	22 - 28	100	6,100	1156039	120 412 265
2056 M 34 FT	28 - 34	100	7,700	1156047	120 413 265
2056 M 40 FT	34 - 40	100	8,600	1156055	120 164 865
2056 M 46 FT	40 - 46	100	9,600	1156063	120 165 365
2056 M 52 FT	46 - 52	100	10,400	1156071	120 166 065
2056 M 58 FT	52 - 58	100	13,100	1156098	120 166 465
2056 M 64 FT	58 - 64	100	14,500	1156101	120 166 865
2056 M 70 FT	64 - 70	50	16,100	1156128	120 112 865
2056 M 76 FT	70 - 76	25	18,300	1156136	120 112 365
2056 M 82 FT	76 - 82	25	19,100	1156144	120 112 465
2056 M 90 FT	82 - 90	25	23,300	1156152	120 112 765
2056 M 100 FT	90 - 100	25	24,500	1156160	120 112 565

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Convient à tous les rails profilés en C d'une ouverture de 16 à 17 mm.

Bride, vis et plaque de pression en acier galvanisé à chaud

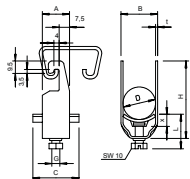


Dimensions

D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	30	M6	1,5	3,5	40	32,5
12 - 16	23	20	30	M6	1,5	3,5	44	32,5
16 - 22	23	27	30	M6	1,5	4,5	50	46,5
22-28	23	33	30	M6	2	4,5	58	46,5
28-34	23	39	35	M8	2	5	66	44
34 - 40	23	45	35	M8	2	5	72	44
40 - 46	23	51	35	M8	2	5	79	44
46 - 52	23	57	35	M8	2	5	86	44
58 - 64	23	70	35	M8	2,5 *	5	99	56
70 - 76	25	82	40	M8	2,5 *	5	114	56
64 - 70	25	76	35	M8	2,5 *	5	106	56
76 - 82	25	88	40	M8	2,5 *	5	121	56
82 - 90	25	97	40	M8	3	5	130	56
90 - 100	25	107	40	M8	3	5	140	56
52 - 58	23	64	35	M8	2,5 *	5	93	44



Bride de fixation rapide, plaque de pression simple en métal



Type	Plaque de serrage		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
	D mm					
2056U M 12 FT	8 - 12		100	3,300	1158007	120 160 365
2056U M 16 FT	12 - 16		100	3,520	1158015	120 161 865
2056U M 22 FT	16 - 22		100	3,960	1158023	120 161 765
2056U M 28 FT	22 - 28		100	5,890	1158031	120 162 465
2056U M 34 FT	28 - 34		100	7,650	1158058	120 163 465
2056U M 40 FT	34 - 40		100	8,360	1158066	120 174 865
2056U M 46 FT	40 - 46		100	10,890	1158074	120 175 365
2056U M 52 FT	46 - 52		100	11,660	1158082	120 176 065
2056U M 58 FT	52 - 58		100	14,740	1158090	120 176 465
2056U M 64 FT	58 - 64		100	15,730	1158104	120 176 865
2056U M 70 FT	64 - 70		50	18,200	1158112	120 112 165
2056U M 76 FT	70 - 76		25	20,600	1158120	120 112 265

St (acier) acier

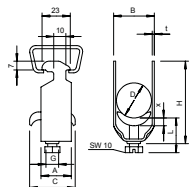
FT galvanisé à chaud par trempage

Convient à tous les rails profilés en C d'une ouverture de 18 et 22 mm.

Dimensions

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

Bride de fixation rapide, double, plaque de pression en métal



Type	Plaque de serrage		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
	D mm					
2056 M2 12 FT	8 - 12		50	3,980	1156179	120 260 365
2056 M2 16 FT	12 - 16		50	4,750	1156187	120 260 865
2056 M2 22 FT	16 - 22		50	6,900	1156195	120 261 365
2056 M2 28 FT	22 - 28		50	7,800	1156209	120 262 265

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Convient à tous les rails profilés en C d'une ouverture de 16 à 17 mm.

Bride, vis et plaque de pression en matière acier zingué à chaud par trempage.

Dimensions

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

Bride de Fixation rapide, triple, patin de pression en métal

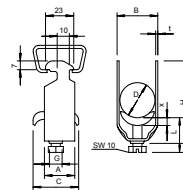
Type	Plage de serrage D mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
2056 M3 12 FT	8 - 12	50	4,050	1156241	120 360 365
2056 M3 16 FT	12 - 16	50	5,800	1156268	120 360 865
2056 M3 22 FT	16 - 22	50	6,500	1156276	120 361 765
2056 M3 28 FT	22 - 28	50	9,500	1156284	120 362 265

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Convient à tous les rails profilés en C d'une ouverture de 16 à 17 mm.

Bride, vis et plaque de pression en matière acier zingué à chaud par trempage.



Dimensions

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

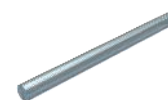
Type	File-tage	Dim. d mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306	167 411 210

St (acier) acier

G galvanisé

Tige filetée selon la norme DIN 976.

Tige filetée



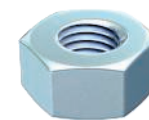
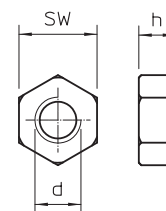
Écrou hexagonal DIN 934

Type	File-tage	SW mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123	127 090 249

St (acier) acier

G galvanisé

Écrou hexagonal selon DIN 934 avec filetage métrique. classe de résistance 8.8.



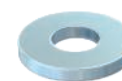
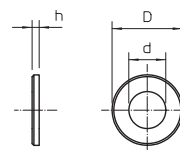
Rondelle

Type	File-tage	Dim. d mm	Dim. d mm	Dim. h mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
WS M12 D24 G	M12	13	24	2,5	100	0,570	3402126

St (acier) acier

G galvanisé

Rondelle selon la norme DIN 125, forme A, à usage universel.



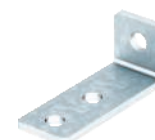
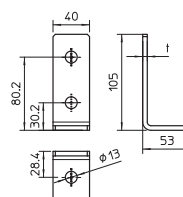
Équerre de montage à 90° à 3 trous

Type	fini-tion	Carton d'expédition	Épaisseur du matériau mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
GMS 3 VW 90 FT	Équerre à 90°	40	5	10	25,910	1124661

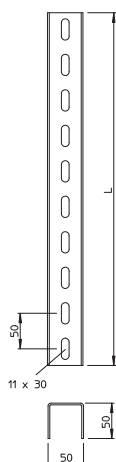
St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Équerre de montage à 3 trous pour le raccordement de rails profilés 41 x 41 mm et 41 x 21 mm avec un angle à 90°.



Montant US 5



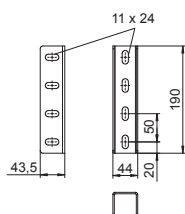
Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 5 20 FT	200	2,5	200	1	51,000	6340881	
US 5 30 FT	300	2,5	300	1	79,000	6340903	
US 5 40 FT	400	2,5	400	1	106,000	6340911	
US 5 50 FT	500	2,5	500	1	133,000	6340938	
US 5 60 FT	600	2,5	600	1	160,000	6340946	
US 5 70 FT	700	2,5	700	1	175,000	6340950	
US 5 80 FT	800	2,5	800	1	200,000	6340954	
US 5 90 FT	900	2,5	900	1	227,000	6340958	
US 5 100 FT	1000	2,5	1000	1	265,000	6340962	127 086 009
US 5 150 FT	1500	2,5	1500	1	395,000	6340966	
US 5 200 FT	2000	2,5	2000	1	506,000	6340970	127 086 019
US 5 300 FT	3000	2,5	3000	1	795,000	6340989	127 086 029
US 5 600 FT	6000	2,5	6000	1	1.578,000	6340997	127 086 039

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Montant en U de longueurs fixes. Dimension 50 x 50 mm.

Raccord pour montant en U VUS 5



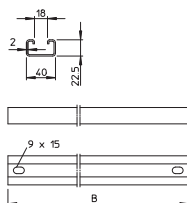
Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
VUS 5 FT	10	44,000	6018505	127 096 009

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Raccord pour l'assemblage de montants US 5.

Rail de montage MS4022, lourd, ouverture 18 mm



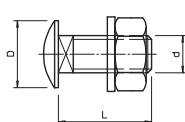
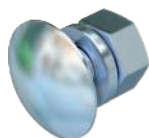
Type	Épaisseur du matériau mm	Longueur mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
MS4022P0192FT	2	192	10	31,800	6007201	127 088 219
MS4022P0292FT	2	292	10	44,700	6007228	127 088 229
MS4022P0392FT	2	392	10	60,100	6007236	127 088 239
MS4022P0492FT	2	492	10	81,500	6007244	127 088 249
MS4022P0592FT	2	592	10	96,000	6007252	127 088 259

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Rail profilé MS4022 pour une utilisation comme échelon dans les échelles verticales lourdes.

Vis à tête bombée avec rondelle et écrou



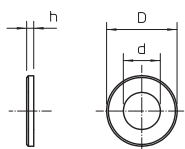
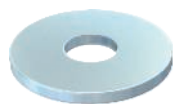
Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Dim. D mm	Classe de résis- tance	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
FRS 8x35 F	M 8 x 35	35	8	20	5.6	50	2,431	6407048	127 090 659

St (acier) acier

F galvanisé à chaud

Vis à tête bombée à collet carré Avec rondelle et écrou hexagonal.

Rondelle large



Type	Dim. d mm	Dim. d mm	Dim. h mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
DIN440 9 F	28	9	3	100	1,057	6408710	127 099 449

St (acier) acier

F galvanisé à chaud

Rondelle large avec très grand diamètre extérieur.

Plaque de tête US 5 NOK

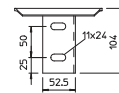
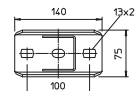
Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KUS 5 NOK FT	1	75,000	6348939	127 082 179

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Pour le montage de la plaque de tête, il est requis d'utiliser l'entretoise de type DSK 45!

Plaque de tête avec logement de montant en U tourné à 90°.



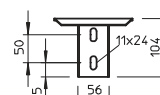
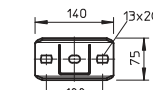
Plaque de tête US 5

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KUS 5 FT	1	61,900	6348904	127 082 439

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Semelle transversale pour le montage sur un montant US 5.



Montant US 7

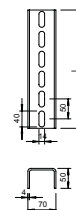


Type	Longueur mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
US 7 50 FT	500	4	500	1	200,900	6340075	
US 7 60 FT	600	4	600	1	241,100	6340091	
US 7 70 FT	700	4	700	1	281,300	6340113	
US 7 80 FT	800	4	800	1	323,000	6340148	
US 7 90 FT	900	4	900	1	361,700	6340164	
US 7 100 FT	1000	4	1000	1	416,000	6340180	127 086 059
US 7 110 FT	1100	4	1100	1	457,000	6340199	
US 7 120 FT	1200	4	1200	1	484,000	6340202	
US 7 130 FT	1300	4	1300	1	540,000	6340210	
US 7 140 FT	1400	4	1400	1	580,000	6340229	
US 7 150 FT	1500	4	1500	1	620,000	6340237	
US 7 160 FT	1600	4	1600	1	660,000	6340245	
US 7 170 FT	1700	4	1700	1	686,000	6340253	
US 7 180 FT	1800	4	1800	1	750,000	6340261	
US 7 190 FT	1900	4	1900	1	790,000	6340288	
US 7 200 FT	2000	4	2000	1	803,700	6340296	127 086 069
US 7 250 FT	2500	4	2500	1	1.009,000	6340385	
US 7 300 FT	3000	4	3000	1	1.250,000	6340377	127 086 079
US 7 400 FT	4000	4	4000	1	1.660,000	6340393	
US 7 600 FT	6000	4	6000	1	2.490,000	6340318	127 086 089

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Montant en U de longueurs fixes. Dimensions 70 x 50 mm.

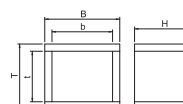


Décharge de traction quadrilatérale, boîtier vide, hauteur intérieure de 175 mm

Type	Dim. b mm	Dim. t mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Dim. T mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
ZSE90-21-17 LH	210	175	200	260	225	1	595,000	7215780
ZSE90-31-17 LH	310	175	200	360	225	1	690,000	7215782
ZSE90-41-17 LH	410	175	200	460	225	1	785,000	7215784
ZSE90-51-17 LH	510	175	200	560	225	1	875,000	7215786
ZSE90-61-17 LH	610	175	200	660	225	1	975,000	7215788

Silicate de calcium

Décharge de traction comme mesure efficace pour pose de câbles verticale selon la norme DIN 4102 partie 12. Homologation pour tout type de câbles et échelles verticales en montage suspendu. Classes de maintien en fonction E30 à E90. Boîtier vide pour remplissage individuel avec la mousse coupe-feu PYROSIT® NG et/ou les blocs de mousse PYROPLUG® Block, y compris kit de montage et plaque d'identification.



Mousse coupe-feu bicomposant PYROSIT® NG



Type	Sommaire ml	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
FBS-S	380	1	64,600	7203800 171 517 100

PYROSIT® NG, mousse coupe-feu bicomposant en cartouche, 2 tubes de mélange inclus.
Pour le calfeutrement coupe-feu de pénétrations de câble et de pénétrations mixtes, avec les pistolets à cartouche FBS-PH ou FBS-PA.
Dans les pièces sèches à l'abri du gel, les cartouches fermées peuvent être stockées jusqu'à 12 mois en position verticale, à des températures comprises entre +5 °C et +30 °C.

Jeu de buses et rallonges



Type	Emb. PU	Poids kg/100 PU	N° de réf. E-nr.
FBS-M	1	10,000	7203803 171 292 000

10 buses de mélange et 5 tubes de rallonge pour mousse coupe-feu PYROSIT® NG.

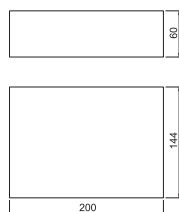
Pistolet à cartouche manuel



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
FBS-PH	1	120,000	7203806 983 225 459

Pistolet à cartouche manuel professionnel pour mousse coupe-feu bicomposant PYROSIT® NG.
Utilisation simple et sans fatigue grâce au mécanisme parallèle entre la détente et la poignée.

Bloc de mousse PYROPLUG® Block



Type	Dimen- sions mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
FBA-B200-14	200x144x60	4	44,800	7202505

Mousse durablement élastique et à pores fermés
Bloc de mousse souple à élasticité durable pour les calfeutlements de câbles et les calfeutrements combinés. Montage longitudinal et transversal possible pour obtenir différentes classes de résistance au feu. Se combine avec la mousse ignifuge bicomposant PYROSIT® NG. Pour une utilisation dans des murs et plafonds massifs ainsi que dans des cloisons légères ; homologation pour de nombreuses installations Produit avec le sigle CE selon ETA-15/0803 pour des applications avec des durées de résistance au feu de 120 minutes maximum.
Pour plus de précisions sur les applications, consulter les documents d'homologation.
Protéger la surface du calfeutrement contre l'humidité avec des mousses afin de garantir un moussage sûr en cas d'incendie. Une couche de silicone du commerce est autorisée.

Mastic coupe-feu PYROPLUG® Screed



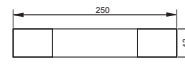
Type	Sommaire ml	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
FBA-SP	310	1	46,000	7202322 171 516 000

Matériau de construction intumescent
Mastic coupe-feu en cartouche.
Utilisable comme calfeutrement pour cloison mince et joint pour tous les produits de la série PYROPLUG®.
Dans les pièces sèches à l'abri du gel, le mastic coupe-feu peut être stocké jusqu'à 12 mois à une température comprise entre +5 °C et +30 °C.

Plaque d'identification pour installation de câbles

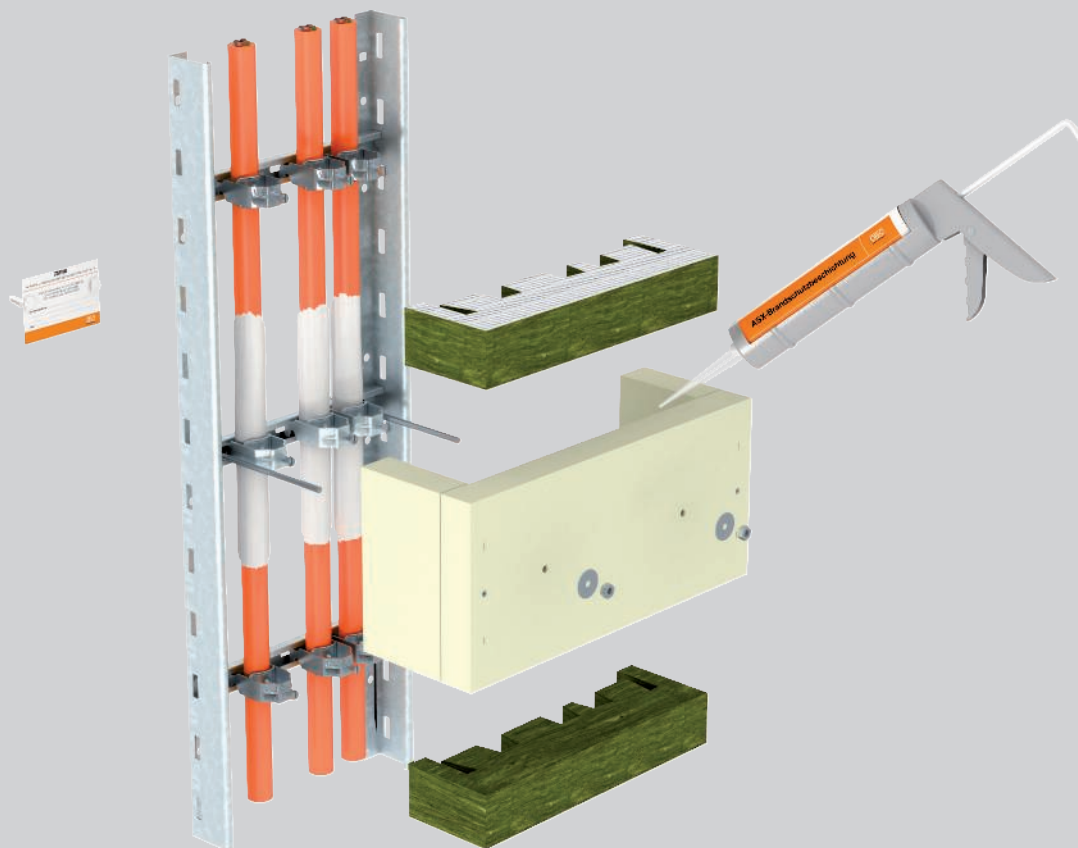
Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KS-E DE	Allemand	10	0,600	7205423	127 099 649
PVC	Chlorure de polyvinyle				

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.



Décharge de traction ZSE90

Description du système



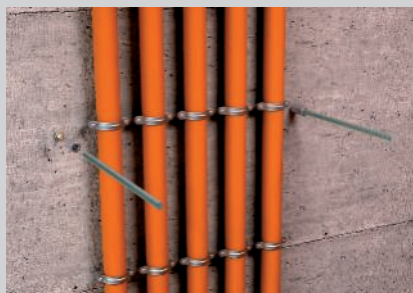
En cas de pose verticale continue de câbles à maintien de fonction selon la norme DIN 4102 partie 12, la norme exige un support efficace des câbles respectant un écart maximal de 3,5 m. La décharge de traction OBO ZSE90 permet de satisfaire à cette exigence. ZSE90 est homologuée pour tous les câbles des classes de maintien en fonction E30 à E90 en association avec des structures porteuses normalisées. Elle peut être utilisée pour toutes les largeurs d'échelles verticales ainsi que pour des installations verticales à colliers individuels. La décharge de traction ZSE90 couvre le point de fixation des câbles sur

des rails profilés, échelons ou avec colliers individuels. En cas d'incendie, elle prévient une charge thermique directe des colliers de sorte qu'ils restent « relativement » froids. Le poids des câbles est efficacement dérivé. En cas d'incendie, le risque d'arrachement des câbles sous l'effet de leur poids propre est écarté. La maintien de fonction est garantie. La décharge de traction peut être fixée aux rails profilés, aux échelons des échelles verticales fixes ou à côté des câbles installés sur le mur à l'aide d'écrous-coulisseaux.



Décharge de traction ZSE90

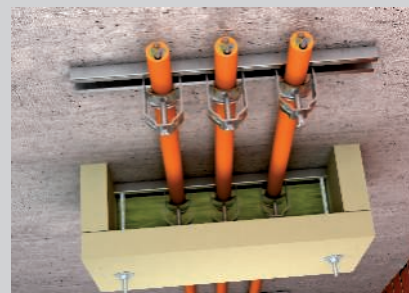
Principe d'installation



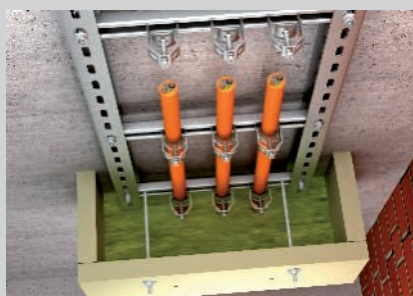
Points de fixation à côté des câbles directement sur le mur avec des colliers d'écartement à vis.



Fixation avec tiges filetées et écrous-coulisseaux dans les échelons d'échelles verticales.



Fixation avec tiges filetées et écrous-coulisseaux dans des rails profilés avec brides de fixation.



Décharge de traction avec panneau en fibres minérales inférieur monté.



Remplissage intégral du boîtier avec de la laine minérale et mise en place du panneau en fibres minérales supérieur.



Obturation de toutes les fentes résiduelles avec le mastic coupe-feu ASX.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90



Décharge de traction ZSE90

Justificatif

Système de maintien de fonction conforme à la norme DIN 4102 partie 12

Type de pose	Structure porteuse normalisée Support efficace en cas de pose verticale
Justificatif	Rapport d'expertise n° GS 3.2/17-361-1
Classes de maintien de fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.

Remarque :

Le rapport d'expertise n'est valable qu'avec des certificats d'essais techniques généraux en vigueur d'un organisme de contrôle pour le type de câble installé.

Paramètres pour le montage

Intervalle de fixation	max. 3,5 m
Domaine d'application	Pose de colliers séparés Pose de câble sur des rails profilés Échelles verticales
Possibilités de fixation	avec tiges filetées directement au mur avec tiges filetées sur rails profilés avec tiges filetées sur les échelons des échelles verticales
Largeur du boîtier (intérieure)	250 - 650 mm
Hauteur du boîtier (intérieure)	115 mm/175 mm
Diamètre de câble individuel	illimité
Types de câbles	aucune restriction

Possibilités de combiner la décharge de traction avec des installations de câbles verticales

Décharge de traction, type	Pose de câbles avec colliers individuels	Pose de câbles sur des rails profilés	Échelle verticale de type LG	Échelle verticale de type SLM	Échelle verticale de type 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	✓	✓	✗	✓	✓

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Type de pose spéciaux aux câbles:

Les données des certificats d'essai généraux pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

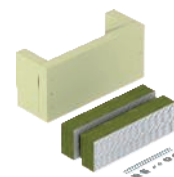
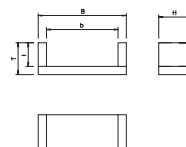
Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.



Décharge de traction trilatérale, hauteur intérieure 115 mm

Type	Dim. b mm	Dim. t mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Dim. T mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	E-nr.
ZSE90-25-11	250	115	140	340	160	1	376,000	7215702	127 590 209
ZSE90-35-11	350	115	140	440	160	1	466,000	7215706	127 590 229
ZSE90-45-11	450	115	140	540	160	1	506,000	7215709	127 590 249

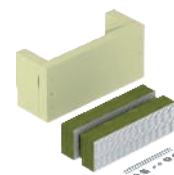
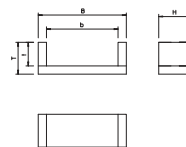
Décharge de traction comme mesure efficace pour pose de câbles verticale selon DIN4102 partie 12, homologuée pour tout type de câbles et tous les systèmes de pose verticaux. Classes de maintien en fonction E30 à E90. Boîtier avec plaques en fibres minérales, matériel de fixation, cartouche avec enduit coupe-feu ASX et plaque d'identification.



Décharge de traction trilatérale, avec laine minérale, hauteur intérieure de 175 mm

Type	Dim. b mm	Dim. t mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Dim. T mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	E-nr.
ZSE90-25-17	250	175	160	340	220	1	484,000	7215713	127 590 219
ZSE90-35-17	350	175	160	440	220	1	600,000	7215716	127 590 239
ZSE90-45-17	450	175	160	540	220	1	700,000	7215719	127 590 259
ZSE90-55-17	550	175	160	640	220	1	770,000	7215726	127 590 269
ZSE90-65-17	650	175	160	740	220	1	822,000	7215730	127 590 279

Décharge de traction comme mesure efficace pour pose de câbles verticale selon DIN4102 partie 12, homologuée pour tout type de câbles et tous les systèmes de pose verticaux. Classes de maintien en fonction E30 à E90. Boîtier avec plaques en fibres minérales, matériel de fixation, cartouche avec enduit coupe-feu ASX et plaque d'identification.

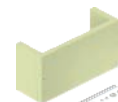
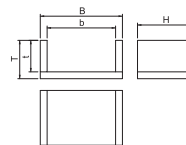


Décharge de traction trilatérale, boîtier vide, hauteur intérieure 115 mm

Type	Dim. b mm	Dim. t mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Dim. T mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	E-nr.
ZSE90-25-11 L	250	115	200	300	140	1	320,000	7215760	
ZSE90-35-11 L	350	115	200	400	140	1	390,000	7215762	
ZSE90-45-11 L	450	115	200	500	140	1	410,000	7215764	

Silicate de calcium

Décharge de traction comme mesure efficace pour pose de câbles verticale selon la norme DIN 4102 partie 12. Homologation pour tous les types de câble et systèmes de pose qui sont posés directement sur les parois massives. Classes de maintien en fonction E30 à E90. Boîtier vide pour remplissage individuel avec la mousse coupe-feu PYROSIT® NG et/ou les blocs de mousse PYROPLUG® Block, y compris kit de montage et plaque d'identification.

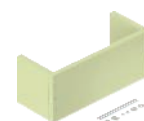
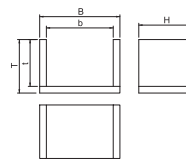


Décharge de traction trilatérale, boîtier vide, hauteur intérieure 175 mm

Type	Dim. b mm	Dim. t mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Dim. T mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	E-nr.
ZSE90-25-17 L	250	175	200	300	200	1	380,000	7215766	
ZSE90-35-17 L	350	175	200	400	200	1	430,000	7215768	
ZSE90-45-17 L	450	175	200	500	200	1	475,000	7215770	
ZSE90-55-17 L	550	175	200	600	200	1	530,000	7215772	
ZSE90-65-17 L	650	175	200	700	200	1	575,000	7215774	

Silicate de calcium

Décharge de traction comme mesure efficace pour pose de câbles verticale selon la norme DIN 4102 partie 12. Homologation pour tous les types de câble et systèmes de pose qui sont posés directement sur les parois massives. Classes de maintien en fonction E30 à E90. Boîtier vide pour remplissage individuel avec la mousse coupe-feu PYROSIT® NG et/ou les blocs de mousse PYROPLUG® Block, y compris kit de montage et plaque d'identification.



Enduit endothermique PYROCOAT® en cartouche



Type	Sommaire ml	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
				N° de réf.	E-nr.
ASX-K	310	1	50,000	7202310	171 522 100

Matériau de construction intumescent

Enduit mixte, endothermique et résistant aux intempéries, pour l'intérieur et l'extérieur. Enduit de protection universel pour les structures et supports de câbles. Application directe en tant qu'enduit, remuer si utilisé comme peinture.

Classe du matériau selon DIN 4102 - B2 normalement inflammable.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, l'enduit peut être stocké verticalement dans l'emballage d'origine fermé jusqu'à 18 mois à des températures comprises entre +5 °C et +25 °C.

Mousse coupe-feu bicomposant PYROSIT® NG



Type	Sommaire ml	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
				N° de réf.	E-nr.
FBS-S	380	1	64,600	7203800	171 517 100

PYROSIT® NG, mousse coupe-feu bicomposant en cartouche, 2 tubes de mélange inclus.

Pour le calfeutrement coupe-feu de pénétrations de câble et de pénétrations mixtes, avec les pistolets à cartouche FBS-PH ou FBS-PA.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, les cartouches fermées peuvent être stockées jusqu'à 12 mois en position verticale, à des températures comprises entre +5 °C et +30 °C.

Jeu de buses et rallonges



Type	Emb. PU	Poids kg/100 PU	N° de réf.	
			N° de réf.	E-nr.
FBS-M	1	10,000	7203803	171 292 000

10 buses de mélange et 5 tubes de rallonge pour mousse coupe-feu PYROSIT® NG.

Mastic coupe-feu PYROPLUG® Screed



Type	Sommaire ml	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
				N° de réf.	E-nr.
FBA-SP	310	1	46,000	7202322	171 516 000

Matériau de construction intumescent

Mastic coupe-feu en cartouche.

Utilisable comme calfeutrement pour cloison mince et joint pour tous les produits de la série PYROPLUG®.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, le mastic coupe-feu peut être stocké jusqu'à 12 mois à une température comprise entre +5 °C et +30 °C.

Pistolet à cartouche manuel



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	
			N° de réf.	E-nr.
FBS-PH	1	120,000	7203806	983 225 459

Pistolet à cartouche manuel professionnel pour mousse coupe-feu bicomposant PYROSIT® NG. Utilisation simple et sans fatigue grâce au mécanisme parallèle entre la détente et la poignée.

Bloc de mousse PYROPLUG® Block

Type	Dimensions mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
FBA-B200-14	200x144x60	4	44,800	7202505

Mousse durablement élastique et à pores fermés

Bloc de mousse souple à élasticité durable pour les calfeutrements de câbles et les calfeutrements combinés. Montage longitudinal et transversal possible pour obtenir différentes classes de résistance au feu. Se combine avec la mousse ignifuge bicomposant PYROSIT® NG. Pour une utilisation dans des murs et plafonds massifs ainsi que dans des cloisons légères ; homologation pour de nombreuses installations Produit avec le sigle CE selon ETA-15/0803 pour des applications avec des durées de résistance au feu de 120 minutes maximum.

Pour plus de précisions sur les applications, consulter les documents d'homologation.

Protéger la surface du calfeutrement contre l'humidité avec des mousses afin de garantir un moussage sûr en cas d'incendie. Une couche de silicone du commerce est autorisée.

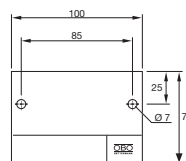


Plaque d'identification pour décharge de traction

Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KS-ZSE DE	Allemand	1	2,400	7215750	127 099 659

PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification à compléter avec feutre résistant à l'eau et à la lumière, pour la décharge de traction ZSE90. Pour identification conforme à l'homologation selon DIN 4102 partie 12. Fournie avec 2 chevilles enfichables.





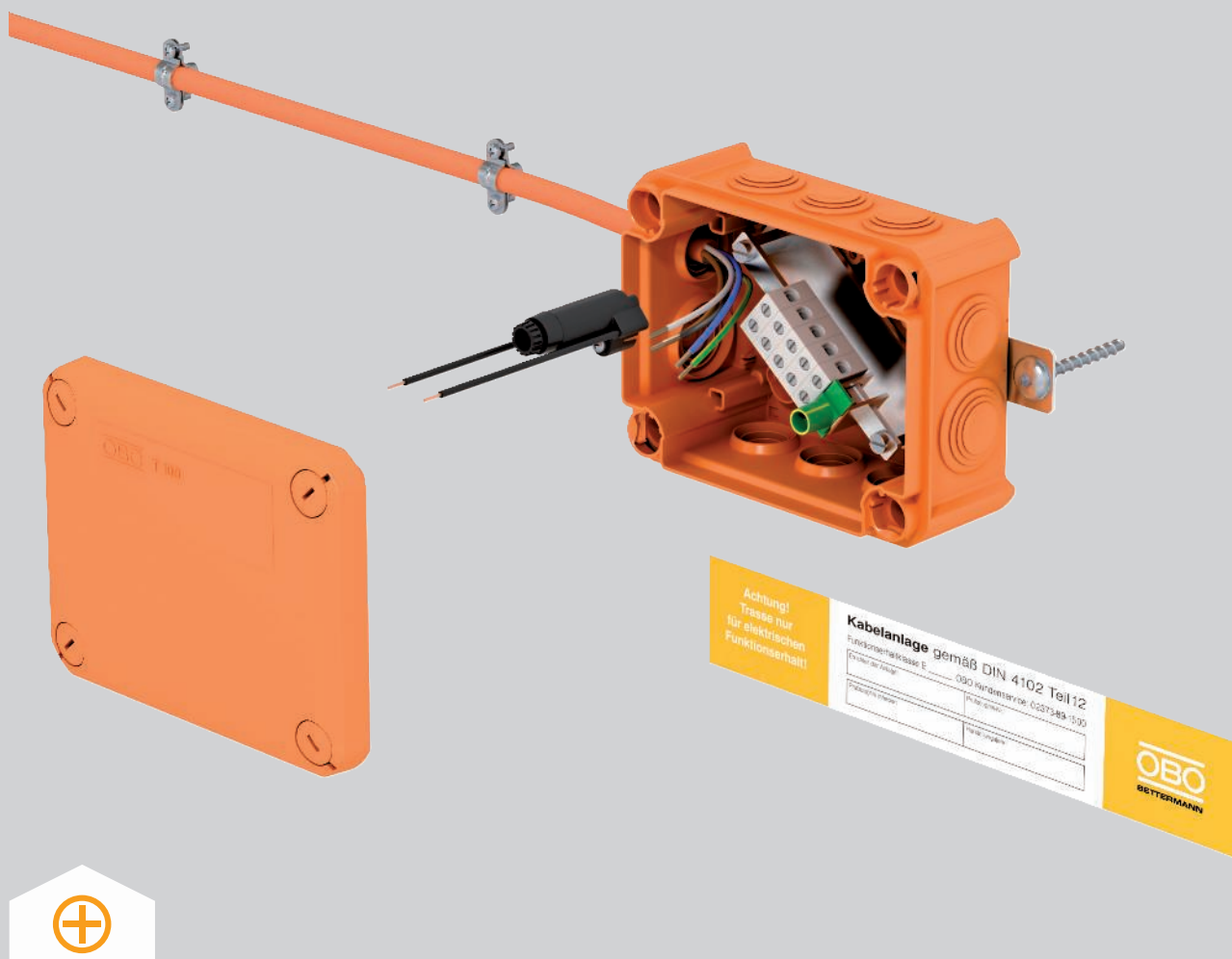
Maintien en fonction – Boîtes de dérivation, tube et conduit métallique pour cheminement individuel

Boîtes de dérivation FireBox série T – Description du système	314
Produits	316
Brides de fixation et rails – Description du système	324
Produits	326
Colliers d'écartement à vis – Description du système	332
Produits	334
Passe-câbles Grip M – Description du système	340
Produits	342
Crampon pour câbles en métal – Description du système	346
Produits	348
Tubes en acier – Description du système	350
Produits	352
Goulotte de distribution en métal – Description du système	356
Produits	358



Boîte de dérivation FireBox

Description du système



Les boîtes de dérivation de la série FireBox permettent de raccorder et dériver des câbles de sécurité. Ces boîtes sont équipées d'une unité de raccordement résistante aux températures élevées avec des bornes en céramique et présentent des capacités de serrage de sections de cuivre allant de 0,5 mm² à 16 mm². La FireBox série T offre tous les avantages des boîtes de dérivation normales en matière thermoplastique. Notamment, un indice de protection élevé jusqu'à IP66, une résistance aux chocs de jusqu'à IK10 et une haute résistance à la rupture. Les boîtes sont disponibles en variantes fermées ou avec embouts à tétine souples. Les presse-étoupes peuvent être placés à convenance. Les boîtes se fixent au

choix au moyen des pattes extérieures ou à travers le fond de la boîte avec des vis d'ancrage résistantes au feu. Les bornes résistantes aux hautes températures sont prémontées sur l'unité de raccordement. La borne de mise à la terre est directement reliée à l'étrier de support de sorte que les caches des pièces métalliques ne sont pas nécessaires. La boîte de raccordement FireBox a été testée et homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12 dans les classes E30, E60 et E90. Un porte-fusible séparé permet de protéger une dérivation.

Boîte de dérivation FireBox

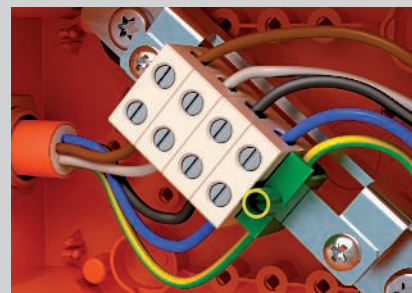
Principe d'installation



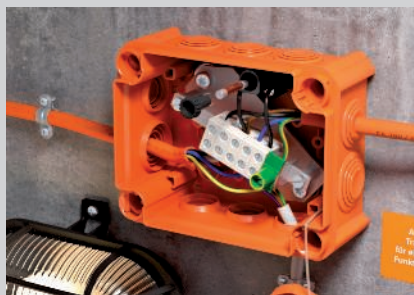
FireBox installée avec plaque d'identification.



FireBox montée avec support de montage sur chemin de câbles



Modèle avec 4 bornes et borne de mise à la terre pour câble de puissance.



Introduction de câbles avec embouts à tétine.



Montage avec vis d'ancrage résistante au feu à travers étrier et socle de la FireBox.



Montage rapide du couvercle par rotation à 90° des vis d'angle.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90

Description du système

Type de pose	Boîte de dérivation en Thermoplast avec unité de raccordement résistante aux températures élevées
Certificat de contrôle n°	P-MPA-E-08-016 associé au rapport d'expertise 210005956-6 et GS 3-2/13-370-1
Classes de maintien en fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.

Caractéristiques admissibles

Capacité de serrage des bornes en céramique

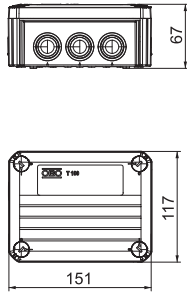
	0,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²
4 mm ²	≡ 6 ≡	≡ 4 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡	-	-	-
6 mm ²	≡ 8 ≡	≡ 6 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡	-	-
10 mm ²	-	≡ 8 ≡	≡ 6 ≡	≡ 4 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡	-
16 mm ²	-	≡ 10 ≡	≡ 8 ≡	≡ 4 ≡	≡ 4 ≡	≡ 2 ≡	≡ 2 ≡

Les données des certificats de contrôle de conformité de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte s'appliquent.

Veuillez toujours indiquer la référence lors de vos commandes



FireBox T100ED avec fixation intérieure



Type	Section nominale mm ²	Nombre de bornes	Entrées	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	E-nr.
T 100 ED 6-5	6	5	8 x M25 2 x M32	1	34,000	7205530	152 145 669
T 100 ED 10-5	10	5	8 x M25 2 x M32	1	35,900	7205533	152 195 669

PP Polypropylène

Boîte de dérivation sans halogène avec embouts à tétine souples prémontés, homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12.
Classes de maintien en fonction E30 à E90.

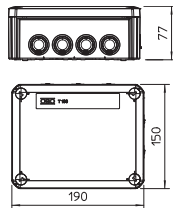
Couleur: orange pastel.

Inclut une unité de raccordement prémontée en céramique spéciale résistante aux hautes températures avec borne de mise à la terre identifiée. Livraison avec 2 vis d'ancrage coupe-feu MMS 6x50 pour fixation sans cheville.

Section nominale du câble de puissance: 1,5 à 10 mm², selon le type, câble de données avec conducteur de Ø 0,8 mm. Plusieurs conducteurs en cuivre de section réduite possibles par borne.
Indice de protection élevé IP66, classe de résistance aux chocs IK08.

Les détails concernant les fabricants et types de câbles sont répertoriés dans les certificats d'essais de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte.

FireBox T160ED avec fixation intérieure



Type	Section nominale mm ²	Nombre de bornes	Entrées	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	E-nr.
T 160 ED 16-5	16	5	7 x M25 5 x M32	1	62,500	7205536	152 245 669

PP Polypropylène

Boîte de dérivation sans halogène avec embouts à tétine souples prémontés, homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12.
Classes de maintien en fonction E30 à E90.

Couleur: orange pastel.

Inclut une unité de raccordement prémontée en céramique spéciale résistante aux hautes températures avec borne de mise à la terre identifiée. Livraison avec 2 vis d'ancrage coupe-feu MMS 6x50 pour fixation sans cheville.

Section nominale du câble de puissance : jusqu'à 16 mm². Plusieurs conducteurs en cuivre de section réduite possibles par borne.

Indice de protection élevé IP66, classe de résistance aux chocs IK05.

Les détails concernant les fabricants et types de câbles sont répertoriés dans les certificats d'essais de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte.

FireBox T100ED avec fixation intérieure et porte-fusible

Type	Section nominale mm ²	Nombre de bornes	Entrées	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
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 Polypropylène

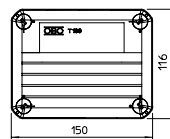
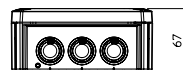
Boîte de dérivation sans halogène avec embouts à tétine souples prémontés, homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. Classes de maintien en fonction E30 à E90.

Couleur: orange pastel.

Inclut une unité de raccordement prémontée en céramique spéciale résistante aux hautes températures avec borne de mise à la terre identifiée. Livraison avec porte-fusible TE-FH 520 conforme VDE, protection unidirectionnelle de consommateurs et 2 vis d'ancrage coupe-feu MMS 6x50 pour fixation sans cheville.

Section nominale du câble de puissance: 1,5 à 10 mm², selon le type, câble de données avec conducteur de Ø 0,8 mm. Plusieurs conducteurs en cuivre de section réduite possibles par borne. Indice de protection élevé IP66, classe de résistance aux chocs IK08.

Les détails concernant les fabricants et types de câbles sont répertoriés dans les certificats d'essais de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte.



FireBox T160ED avec fixation intérieure et porte-fusible

Type	Section nominale mm ²	Nombre de bornes	Entrées	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
T 160 ED 16-6 F	16	6	7 x M25 5 x M32	1	64,000	7205556

PP Polypropylène

Boîte de dérivation sans halogène avec embouts à tétine souples prémontés, homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. Classes de maintien en fonction E30 à E90.

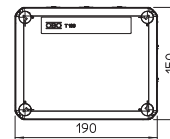
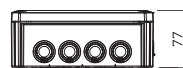
Couleur: orange pastel.

Inclut une unité de raccordement prémontée en céramique spéciale résistante aux hautes températures avec borne de mise à la terre identifiée. Livraison avec porte-fusible TE-FH 520 conforme VDE, protection unidirectionnelle de consommateurs et 2 vis d'ancrage coupe-feu MMS 6x50 pour fixation sans cheville.

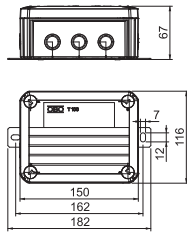
Section nominale du câble de puissance : jusqu'à 16 mm². Plusieurs conducteurs en cuivre de section réduite possibles par borne.

Indice de protection élevé IP66, classe de résistance aux chocs IK05.

Les détails concernant les fabricants et types de câbles sont répertoriés dans les certificats d'essais de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte.



FireBox T100ED avec fixation extérieure



Type	Section nominale mm ²	Nombre de bornes	Entrées	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
T 100 ED 6-5 A	6	5	8 x M25 2 x M32	1	38,500	7205540	152 145 569
T 100 ED 10-5 A	10	5	8 x M25 2 x M32	1	40,600	7205543	152 195 569

PP Polypropylène

Boîte de dérivation sans halogène avec embouts à tétine souples prémontés, homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. Classes de maintien en fonction E30 à E90.

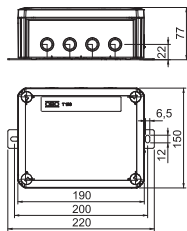
Couleur: orange pastel.

Inclut une unité de raccordement prémontée en céramique spéciale résistante aux hautes températures avec borne de mise à la terre identifiée. Livraison avec 2 vis d'ancrage coupe-feu MMS 6x50 pour fixation sans cheville sur les pattes extérieures.

Section nominale du câble de puissance: 1,5 à 10 mm², selon le type, câble de données avec conducteur de Ø 0,8 mm. Plusieurs conducteurs en cuivre de section réduite possibles par borne. Indice de protection élevé IP66, classe de résistance aux chocs IK08.

Les détails concernant les fabricants et types de câbles sont répertoriés dans les certificats d'essais de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte.

FireBox T160ED avec fixation extérieure



Type	Section nominale mm ²	Nombre de bornes	Entrées	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
T 160 ED 16-5 A	16	5	7 x M25 5 x M32	1	60,000	7205546	152 245 569

PP Polypropylène

Boîte de dérivation sans halogène avec embouts à tétine souples prémontés, homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. Classes de maintien en fonction E30 à E90.

Couleur: orange pastel.

Inclut une unité de raccordement prémontée en céramique spéciale résistante aux hautes températures avec borne de mise à la terre identifiée. Livraison avec 2 vis d'ancrage coupe-feu MMS 6x50 pour fixation sans cheville sur les pattes extérieures.

Section nominale du câble de puissance : jusqu'à 16 mm². Plusieurs conducteurs en cuivre de section réduite possibles par borne.

Indice de protection élevé IP66, classe de résistance aux chocs IK05.

Les détails concernant les fabricants et types de câbles sont répertoriés dans les certificats d'essais de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte.

FireBox T100ED avec fixation extérieure et porte-fusible

Type	Section nominale mm ²	Nombre de bornes	Entrées	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
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 Polypropylène

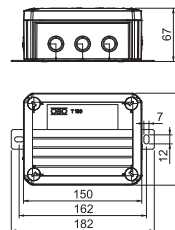
Boîte de dérivation sans halogène avec embouts à tétine souples prémontés, homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. Classes de maintien en fonction E30 à E90.

Couleur: orange pastel.

Inclut une unité de raccordement prémontée en céramique spéciale résistante aux hautes températures avec borne de mise à la terre identifiée. Livraison avec porte-fusible TE-FH 520 conforme VDE, protection de rétroactions de consommateurs et 2 vis d'ancrage coupe-feu MMS 6x50 pour fixation sans cheville sur les pattes extérieures.

Section nominale du câble de puissance: 1,5 à 10 mm², selon le type, câble de données avec conducteur de Ø 0,8 mm. Plusieurs conducteurs en cuivre de section réduite possibles par borne. Indice de protection élevé IP66, classe de résistance aux chocs IK08.

Les détails concernant les fabricants et types de câbles sont répertoriés dans les certificats d'essais de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte.



FireBox T160ED avec fixation extérieure et porte-fusible

Type	Section nominale mm ²	Nombre de bornes	Entrées	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
T 160 ED 16-6 AF	16	6	7 x M25 5 x M32	1	60,000	7205566

PP Polypropylène

Boîte de dérivation sans halogène avec embouts à tétine souples prémontés, homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. Classes de maintien en fonction E30 à E90.

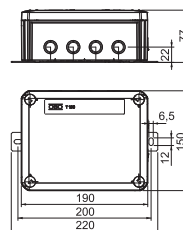
Couleur: orange pastel.

Inclut une unité de raccordement prémontée en céramique spéciale résistante aux hautes températures avec borne de mise à la terre identifiée. Livraison avec porte-fusible TE-FH 520 conforme VDE, protection de rétroactions de consommateurs et 2 vis d'ancrage coupe-feu MMS 6x50 pour fixation sans cheville sur les pattes extérieures.

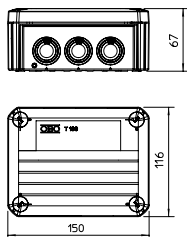
Section nominale du câble de puissance : jusqu'à 16 mm². Plusieurs conducteurs en cuivre de section réduite possibles par borne.

Indice de protection élevé IP66, classe de résistance aux chocs IK05.

Les détails concernant les fabricants et types de câbles sont répertoriés dans les certificats d'essais de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte.



FireBox T100ED pour câbles de données avec fixation intérieure



Type	Section nominale mm ²	Nombre de bornes	En-trées	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
T 100 ED 4-10 D	4	10	8 x M25 2 x M32	1	38,300	7205580

PP Polypropylène

Boîte de dérivation sans halogène avec embouts à tétine souples prémontés, homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. Classes de maintien en fonction E30 à E90.

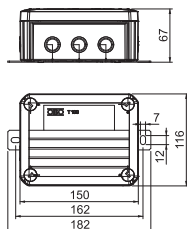
Couleur: orange pastel.

Inclut une unité de raccordement prémontée en céramique spéciale résistante aux hautes températures avec borne de mise à la terre identifiée. Livraison avec 2 vis d'ancrage coupe-feu MMS 6x50 pour fixation sans cheville sur les pattes extérieures.

Pour câble de données avec conducteurs de Ø 0,8 mm. Jusqu'à 6 conducteurs en cuivre rigides (0,5 mm²) par borne. Indice de protection élevé IP66, classe de résistance aux chocs IK08.

Les détails concernant les fabricants et types de câbles sont répertoriés dans les certificats d'essais de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte.

FireBox T100ED pour câbles de données avec fixation extérieure



Type	Section nominale mm ²	Nombre de bornes	En-trées	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
T 100 ED 4-10 AD	4	10	8 x M25 2 x M32	1	45,600	7205583

PP Polypropylène

Boîte de dérivation sans halogène avec embouts à tétine souples prémontés, homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. Classes de maintien en fonction E30 à E90.

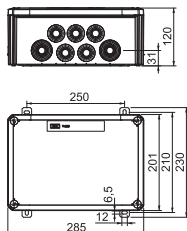
Couleur: orange pastel.

Inclut une unité de raccordement prémontée en céramique spéciale résistante aux hautes températures avec borne de mise à la terre identifiée. Livraison avec 2 vis d'ancrage coupe-feu MMS 6x50 pour fixation sans cheville sur les pattes extérieures.

Pour câble de données avec conducteurs de Ø 0,8 mm. Jusqu'à 6 conducteurs en cuivre rigides (0,5 mm²) par borne. Indice de protection élevé IP66, classe de résistance aux chocs IK08.

Les détails concernant les fabricants et types de câbles sont répertoriés dans les certificats d'essais de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte.

FireBox T350ED pour câbles de données avec fixation extérieure



Type	Section nominale mm ²	Nombre de bornes	En-trées	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
T 350 ED 4-28 AD	4	28	16 x M32 8 x M40	1	163,000	7205590 152 138 669

PP Polypropylène

Boîte de dérivation sans halogène comme petit distributeur de données avec embouts à tétine souples prémontés, homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. Classes de maintien en fonction E30 à E90.

Couleur: orange pastel.

Inclut une unité de raccordement prémontée en céramique spéciale résistante aux hautes températures avec borne de mise à la terre identifiée. Livraison avec 4 vis d'ancrage coupe-feu MMS 6x50 pour fixation sans cheville sur les pattes extérieures.

Pour câble de données avec conducteurs de Ø 0,8 mm. Jusqu'à 6 conducteurs en cuivre rigides (0,5 mm²) par borne. Indice de protection élevé IP66, classe de résistance aux chocs IK06.

Les détails concernant les fabricants et types de câbles sont répertoriés dans les certificats d'essais de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte.

FireBox T100E avec fixation intérieure

Type	Section nominale mm ²	Nombre de bornes	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
T 100 E 4-5	4	5	1	27,400	7205510

PP Polypropylène

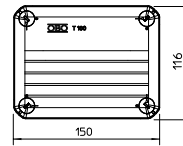
Boîte de dérivation sans halogène, homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. Classes de maintien en fonction E30 à E90.

Couleur: orange pastel.

Inclut une unité de raccordement prémontée en céramique spéciale résistante aux hautes températures avec borne de mise à la terre identifiée. Livraison avec vis d'ancrage coupe-feu pour fixation sans cheville.

Section nominale de câble de puissance : 1,5 à 4 mm², câble de données avec brin de Ø 0,8 mm. Au maximum, 2 conducteurs en cuivre rigides de 1,5 mm² par borne (retirer la protection de fil). Indice de protection élevé IP66, classe de résistance aux chocs IK07.

Les détails concernant les fabricants et types de câbles sont répertoriés dans les certificats d'essais de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte.



FireBox T160E avec fixation intérieure

Type	Section nominale mm ²	Nombre de bornes	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
T 160 E 10-5	10	5	1	48,700	7205524
T 160 E 16-5	16	5	1	53,800	7205528

PP Polypropylène

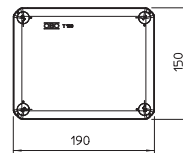
Boîte de dérivation sans halogène, homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. Classes de maintien en fonction E30 à E90.

Couleur: orange pastel.

Inclut une unité de raccordement prémontée en céramique spéciale résistante aux hautes températures avec borne de mise à la terre identifiée. Livraison avec vis d'ancrage coupe-feu pour fixation sans cheville.

Section nominale de câble de puissance : 10 ou 16 mm² Au maximum, 2 conducteurs en cuivre rigides de 2,5 mm² ou 4 mm² par borne (retirer la protection de fil). Indice de protection élevé IP66, classe de résistance aux chocs IK06.

Les détails concernant les fabricants et types de câbles sont répertoriés dans les certificats d'essais de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte.



FireBox T160E pour câbles de données avec fixation intérieure

Type	Section nominale mm ²	Nombre de bornes	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
T 160 E 4-8D	4	8	1	46,500	7205520

PP Polypropylène

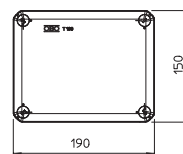
Boîte de dérivation sans halogène, homologuée pour le maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. Classes de maintien en fonction E30 à E90.

Couleur: orange pastel.

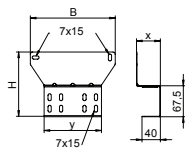
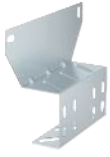
Inclut une unité de raccordement prémontée en céramique spéciale résistante aux hautes températures, avec vis d'ancrage coupe-feu pour fixation sans cheville.

Section nominale : câble de données avec brins de Ø 0,8 mm. Indice de protection élevé IP66, classe de résistance aux chocs IK06.

Les détails concernant les fabricants et types de câbles sont répertoriés dans les certificats d'essais de l'organisme de contrôle des matériaux (MPA) de Rhénanie du Nord-Westphalie basé à Erwitte.



Plaque de montage pour FireBox série T



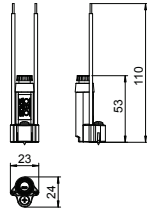
Type	Dim.	Dim.	Dim.	Dim.	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
	H	B	x	y				
MP T610	141	185	52	125	1	23,600	7205480	152 914 509
MP T616	159	220	63	165	1	34,500	7205484	152 924 509

St (acier) acier

DD galvanisé par bande zinc/aluminium, double trempage

Plaque de montage pour la fixation de boîtes de dérivation de la FireBox série T (avec fixation extérieure) sur des chemins de câbles et des échelles à câbles avec une hauteur latérale de 60 mm. La forme de construction coudée en tôle d'acier renforcée par moulures permet un montage sûr du câble de sécurité de fonctionnement, sans que le câble ne doive être plié sur le longeron.

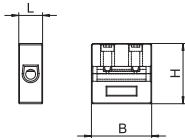
Porte-fusible pour FireBox T



Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.

Porte-fusible avec fermeture à baïonnette pour fusible pour courant faible de Ø 5 mm x 20 mm. Câbles de maintien en fonction de section nominale de 2,5 mm², fournis dénudés. Pour montage sur un dôme dénudé dans les boîtes de dérivation de FireBox série T au moyen de la vis fournie.

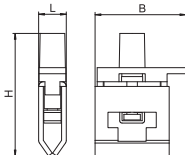
Borne en céramique



Type	Section nominale mm²	Dim. L mm	Dim. B mm	Dim. H mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
TK 06	6	8,5	21,5	21,5	5	0,880	7205702	157 300 601
TK 10	10	12,5	24	24	5	1,840	7205704	157 301 001
TK 16	16	15	28	28	5	3,160	7205706	157 301 601

Borne céramique résistante à des températures élevées pour rééquipement de la FireBox série T.

Borne de terre



Type	Section nominale mm²	Dim. B mm	Dim. H mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
TPE 25	25	23	42	12	5	1,440	7205710	150 910 189

Borne de mise à la terre pour rééquipement de la FireBox série T avec identification vert-jaune.

Presse-étoupe, kit avec contre-écrou

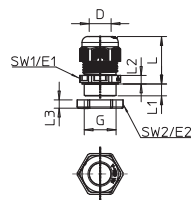
Type	Filetage	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
V-TEC VM20+ OR	M20 x 1,5	10	1,106	7205660	121 702 469
V-TEC VM25+ OR	M25 x 1,5	10	1,710	7205663	121 702 569
V-TEC VM32+ OR	M32 x 1,5	10	2,840	7205666	121 702 669
V-TEC VM40+ OR	M40 x 1,5	10	5,150	7205669	121 702 769

PA polyamide

Presse-étoupe robuste de type écrou borgne avec filetage métrique selon CEI 423 avec contre-écrou prémonté.

Pour des exigences d'étanchéité élevées. Décharge de traction, protection antitorsion et étanchéité pour l'ensemble de la plage de serrage. Bagues d'étanchéité en caoutchouc polychloroprène/-butadiène nitrile acrylique. Lèvre d'étanchéité moulée par injection au coude intermédiaire, les bagues d'étanchéité pour raccords filetés ne sont donc pas nécessaires, Contrôlé VDE selon DIN EN 50262, indice de protection IP68 à 5 bars/1 h.

Pour le maintien de fonction électriques selon la norme DIN 4102 partie 12 en liaison avec les boîtes de dérivation fermées de la Fire-Box série T.
Couleur: orange pastel.



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

Dimensions

Embout à tétine pour FireBox série T

Type	Dimension	pour Ø	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
EDK 25 OR	M25	0 - 22	10	0,214	7205675
EDK 32 OR	M32	0 - 27	10	0,328	7205677
EDK 40 OR	M40	0 - 34	10	0,534	7205679

TPE Elastomère thermoplastique

L'embout à tétine souple s'adapte au diamètre des câbles par découpe progressive.
Couleur: orange pastel.

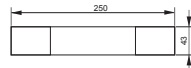


Plaque d'identification pour installation de câbles

Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KS-E DE	Allemand	10	0,600	7205423	127 099 649

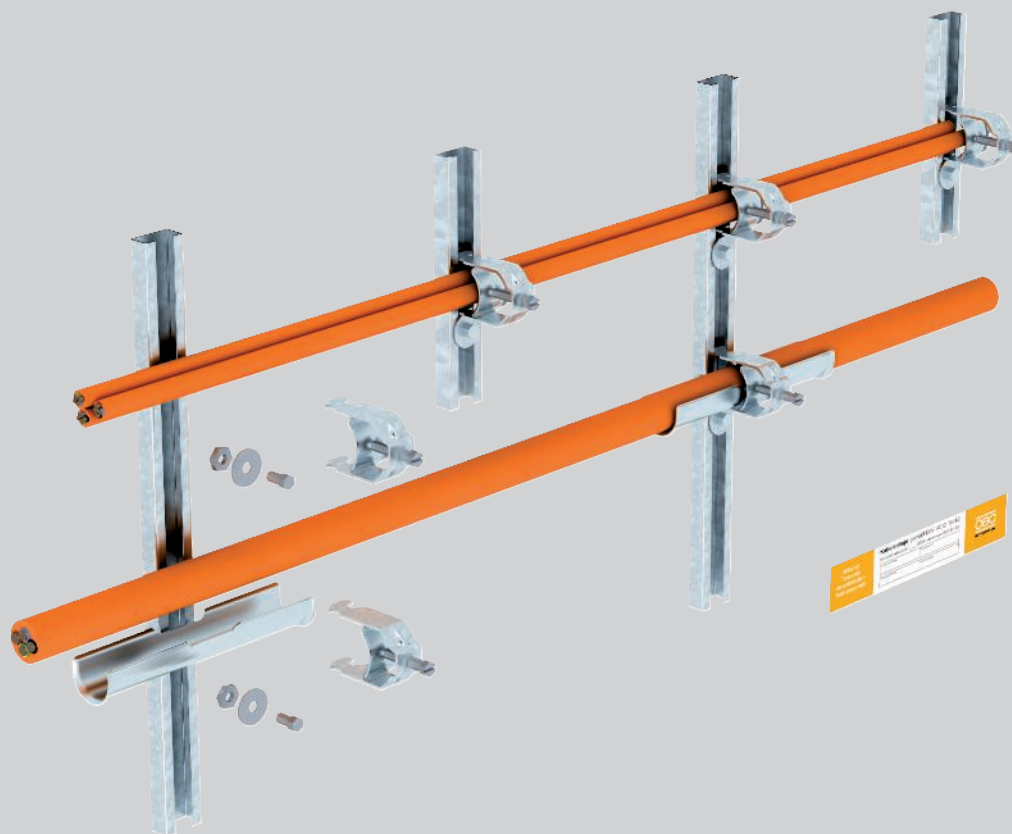
PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.



Brides de fixation avec rails profilés

Description du système



Les types de pose avec brides de fixation répondent à toutes les exigences de la norme DIN 4102 partie 12 en tant que structures porteuses normalisées pour les classes de maintien en fonction E30 à E90. En outre et en fonction des indications des fabricants de câbles, le montage en tant que type de pose spécifique aux câbles est également possible. Les brides de fixation peuvent être utilisées pour la pose horizontale de câbles sur les murs ou aux plafonds et la pose verticale sur les murs. Les brides de fixation sont en tôle d'acier avec plaque de pression métal-

lique rivetée. Pour augmenter la surface d'appui des câbles, il est possible d'utiliser des gouttières longues en tôle d'acier galvanisée. Celles-ci sont posées sans fixation entre les câbles et les plaques de pression métalliques des brides de fixation. Un faisceau de - trois câbles maximum par bride de fixation est possible. Le diamètre de chaque câble du faisceau est limité à 25 mm. Si seuls des câbles individuels sont installés, le diamètre des câbles n'est pas limité.

Brides de fixation avec rails profilés

Principe d'installation



Montage horizontal avec brides de fixation et gouttières longues, au mur et au plafond.



Montage mural horizontal des câbles avec brides de fixation.



Montage horizontal des câbles au plafond avec brides de fixation.



Montage mural vertical des câbles avec brides de fixation.



Installation des câbles séparément ou en faisceau.



Mesures de support efficaces avec la décharge de traction ZSE90

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90

Description du système

Type de pose	Structure porteuse normalisée Structure porteuse spécifique aux câbles
Rapport d'expertise n°	GS 3.2/17-436-5 (norme)
Classes de maintien en fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.

Caractéristiques admissibles

Intervalle de fixation max. pour rail.	0,3 m (sans gouttière longue) comme structure porteuse normalisée
Intervalle de fixation max. pour rail.	0,6 m (avec gouttière longue) comme structure porteuse normalisée
Intervalle max. des chevilles dans rail.	0,25 m
Diamètre de câble individuel max.	62 mm avec gouttière longue, 100 mm sans gouttière longue
Faisceau de câbles max.	3 x Ø 25 mm comme structure porteuse normalisée
Spécifique aux câbles	Types de câbles et paramètres de montage selon fabricant de câbles

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

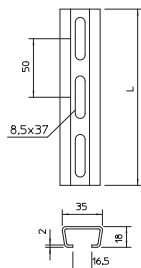
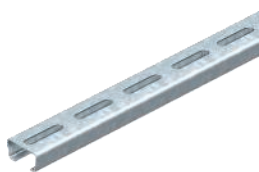
Type de pose spécifique aux câbles:

un avis technique général de la surveillance des chantiers délivré par un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le modèle de câble à utiliser suffit.

Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.



Rail profilé AML3518, ouverture de 16,5 mm, perforé



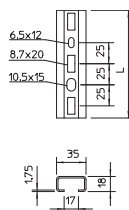
Type	Longueur mm	Dim. L x H mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.
AML3518P2000FT	2000	35 x 18	1,5	2000	20	89,000	1119656

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Rail central profilé en C pour la pose de câbles, en association avec des brides de fixation rapide avec attache à pied de marteau. S'utilise également comme structure de suspension pour chemins de câbles.

Rail profilé CMS3518, ouverture 17 mm, FS, perforé



Type	Longueur mm	Dim. L x H mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
CMS3518P0200FS	200	35 x 18	1,75	200	25	19,560	1104357	127 088 309
CMS3518P0300FS	300	35 x 18	1,75	300	25	29,340	1104373	127 088 319
CMS3518P0400FS	400	35 x 18	1,75	400	10	39,120	1104391	127 088 329
CMS3518P0500FS	500	35 x 18	1,75	500	10	48,900	1104403	127 088 339
CMS3518P1000FS	1000	35 x 18	1,75	1000	10	97,800	1104445	127 088 389
CMS3518P2000FS	2000	35 x 18	1,75	2000	2	97,800	1104454	127 088 209

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Rail central profilé en C pour la pose de câbles, en association avec des brides de fixation rapide avec attache à pied de marteau. S'utilise également comme structure de suspension pour chemins de câbles.

Bride de fixation rapide, plaque de pression simple en métal

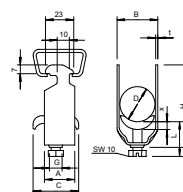
Type	Plage de serrage D mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
2056 M 12 FT	8 - 12	100	3,200	1156004	120 410 365
2056 M 16 FT	12 - 16	100	3,500	1156012	120 410 865
2056 M 22 FT	16 - 22	100	4,400	1156020	120 411 365
2056 M 28 FT	22 - 28	100	6,100	1156039	120 412 265
2056 M 34 FT	28 - 34	100	7,700	1156047	120 413 265
2056 M 40 FT	34 - 40	100	8,600	1156055	120 164 865
2056 M 46 FT	40 - 46	100	9,600	1156063	120 165 365
2056 M 52 FT	46 - 52	100	10,400	1156071	120 166 065
2056 M 58 FT	52 - 58	100	13,100	1156098	120 166 465
2056 M 64 FT	58 - 64	100	14,500	1156101	120 166 865
2056 M 70 FT	64 - 70	50	16,100	1156128	120 112 865
2056 M 76 FT	70 - 76	25	18,300	1156136	120 112 365
2056 M 82 FT	76 - 82	25	19,100	1156144	120 112 465
2056 M 90 FT	82 - 90	25	23,300	1156152	120 112 765
2056 M 100 FT	90 - 100	25	24,500	1156160	120 112 565

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Convient à tous les rails profilés en C d'une ouverture de 16 à 17 mm.

Bride, vis et plaque de pression en acier galvanisé à chaud



Dimensions

D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	30	M6	1,5	3,5	40	32,5
12 - 16	23	20	30	M6	1,5	3,5	44	32,5
16 - 22	23	27	30	M6	1,5	4,5	50	46,5
22-28	23	33	30	M6	2	4,5	58	46,5
28-34	23	39	35	M8	2	5	66	44
34 - 40	23	45	35	M8	2	5	72	44
40 - 46	23	51	35	M8	2	5	79	44
46 - 52	23	57	35	M8	2	5	86	44
58 - 64	23	70	35	M8	2,5 *	5	99	56
70 - 76	25	82	40	M8	2,5 *	5	114	56
52 - 58	23	64	35	M8	2,5 *	5	93	44
64 - 70	25	76	35	M8	2,5 *	5	106	56
76 - 82	25	88	40	M8	2,5 *	5	121	56
82 - 90	25	97	40	M8	3	5	130	56
90 - 100	25	107	40	M8	3	5	140	56

Bride de fixation rapide, double, plaque de pression en métal

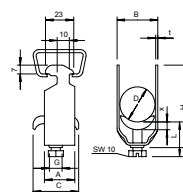
Type	Plage de serrage D mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
2056 M2 12 FT	8 - 12	50	3,980	1156179	120 260 365
2056 M2 16 FT	12 - 16	50	4,750	1156187	120 260 865
2056 M2 22 FT	16 - 22	50	6,900	1156195	120 261 365
2056 M2 28 FT	22 - 28	50	7,800	1156209	120 262 265

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Convient à tous les rails profilés en C d'une ouverture de 16 à 17 mm.

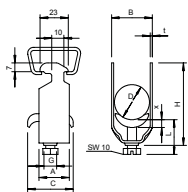
Bride, vis et plaque de pression en matière acier zingué à chaud par trempage.



Dimensions

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

Bride de Fixation rapide, triple, patin de pression en métal



Type	Plage de serrage D mm	Emb. Poids		N° de réf.	N° de réf. E-nr.
		Pièce	kg/100 pc		
2056 M3 12 FT	8 - 12	50	4,050	1156241	120 360 365
2056 M3 16 FT	12 - 16	50	5,800	1156268	120 360 865
2056 M3 22 FT	16 - 22	50	6,500	1156276	120 361 765
2056 M3 28 FT	22 - 28	50	9,500	1156284	120 362 265

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

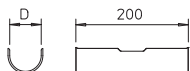
Convient à tous les rails profilés en C d'une ouverture de 16 à 17 mm.

Bride, vis et plaque de pression en matière acier zingué à chaud par trempage.

Dimensions

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

Gouttière longue



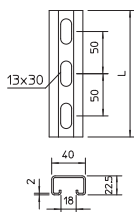
Type	Plage de serrage pour bride		Emb. Poids	N° de réf.	
	D mm	2056/M			
2058 LW 10	6 - 10	8 - 12	50	4,000	1195794
2058 LW 14	10 - 14	12 - 16	50	5,340	1195808
2058 LW 20	14 - 20	16 - 22	50	7,380	1195816
2058 LW 26	20 - 26	22 - 28	25	9,000	1195824
2058 LW 32	26 - 32	28 - 34	25	11,000	1195832
2058 LW 38	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 (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Pour augmenter la surface d'appui de câbles avec sécurité de fonctionnement intégrée, une gouttière longue est montée en plus de la bride de fixation (L = 200 mm).

Rail profilé MS4022, lourd, ouverture 18 mm, perforé



Type	Longueur mm	Dim. L x H mm	Épaisseur du matériau mm	Dim. L mm	Emb. Poids		N° de réf.	N° de réf. E-nr.
					m	kg/100 m		
MS4022P2000FT	2000	40 x 22,5	2	2000	10	152,500	1121979	127 090 309

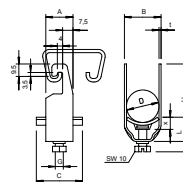
St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Rail profilé en C lourd pour l'installation individuelle de structures porteuses pour, par exemple, des chemins de câbles, ou comme console pour armoires électriques. Également utilisable pour la pose de câbles, en association avec des brides de fixation rapides avec attache en U.

Bride de fixation rapide, plaque de pression simple en métal

Type	Plaque de serrage D mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
2056U M 12 FT	8 - 12	100	3,300	1158007	120 160 365
2056U M 16 FT	12 - 16	100	3,520	1158015	120 161 865
2056U M 22 FT	16 - 22	100	3,960	1158023	120 161 765
2056U M 28 FT	22 - 28	100	5,890	1158031	120 162 465
2056U M 34 FT	28 - 34	100	7,650	1158058	120 163 465
2056U M 40 FT	34 - 40	100	8,360	1158066	120 174 865
2056U M 46 FT	40 - 46	100	10,890	1158074	120 175 365
2056U M 52 FT	46 - 52	100	11,660	1158082	120 176 065
2056U M 58 FT	52 - 58	100	14,740	1158090	120 176 465
2056U M 64 FT	58 - 64	100	15,730	1158104	120 176 865
2056U M 70 FT	64 - 70	50	18,200	1158112	120 112 165
2056U M 76 FT	70 - 76	25	20,600	1158120	120 112 265



St (acier) acier

FI galvanisé à chaud par trempage

Convient à tous les rails profilés en C d'une ouverture de 18 et 22 mm.

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

Dimensions

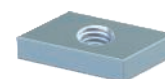
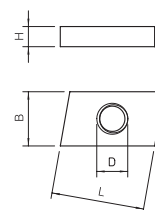
Écrou-coulisseau

Type	Dim. L mm	Dim. B mm	Dim. H mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
ACMSN M6 ZL	26	16,5	4	100	1,212	1147056	127 091 209

St (acier) acier

ZL Lamelle de zinc

Écrou-coulisseau pour rails profilés CM3015, CM3518 et AM3518



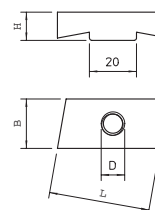
Écrou-coulisseau

Type	Dim. L mm	Dim. B mm	Dim. H mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
MS40SN M6 ZL	35	17	10	50	3,750	1147106	127 091 219

St (acier) acier

ZL Lamelle de zinc

Écrou coulisseau pour rail profilé MS4022



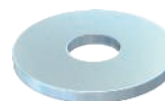
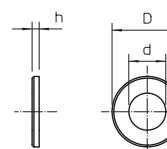
Rondelle large

Type	Dim. d mm	Dim. h mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.	
DIN440 7 F	22	6,6	2	100	0,535	6408702	127 099 439

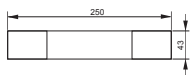
St (acier) acier

F galvanisé à chaud

Rondelle large avec très grand diamètre extérieur.



Plaque d'identification pour installation de câbles



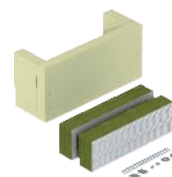
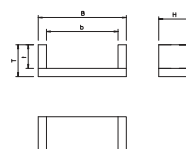
Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
KS-E DE	Allemand	10	0,600	7205423 127 099 649
PVC	Chlorure de polyvinyle			

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.

Décharge de traction trilatérale, hauteur intérieure 115 mm

Type	Dim. b mm	Dim. t mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Dim. T mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
ZSE90-25-11	250	115	140	340	160	1	376,000	7215702 127 590 209
ZSE90-35-11	350	115	140	440	160	1	466,000	7215706 127 590 229
ZSE90-45-11	450	115	140	540	160	1	506,000	7215709 127 590 249

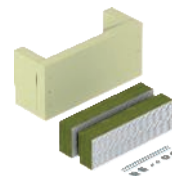
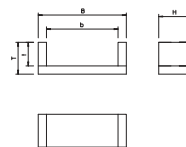
Décharge de traction comme mesure efficace pour pose de câbles verticale selon DIN4102 partie 12, homologuée pour tout type de câbles et tous les systèmes de pose verticaux. Classes de maintien en fonction E30 à E90. Boîtier avec plaques en fibres minérales, matériel de fixation, cartouche avec enduit coupe-feu ASX et plaque d'identification.



Décharge de traction trilatérale, avec laine minérale, hauteur intérieure de 175 mm

Type	Dim. b mm	Dim. t mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Dim. T mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
ZSE90-25-17	250	175	160	340	220	1	484,000	7215713 127 590 219
ZSE90-35-17	350	175	160	440	220	1	600,000	7215716 127 590 239
ZSE90-45-17	450	175	160	540	220	1	700,000	7215719 127 590 259
ZSE90-55-17	550	175	160	640	220	1	770,000	7215726 127 590 269
ZSE90-65-17	650	175	160	740	220	1	822,000	7215730 127 590 279

Décharge de traction comme mesure efficace pour pose de câbles verticale selon DIN4102 partie 12, homologuée pour tout type de câbles et tous les systèmes de pose verticaux. Classes de maintien en fonction E30 à E90. Boîtier avec plaques en fibres minérales, matériel de fixation, cartouche avec enduit coupe-feu ASX et plaque d'identification.



Enduit endothermique PYROCOAT® en cartouche

Type	Sommaire ml	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
ASX-K	310	1	50,000	7202310 171 522 100

Matériau de construction intumescent

Enduit mixte, endothermique et résistant aux intempéries, pour l'intérieur et l'extérieur. Enduit de protection universel pour les structures et supports de câbles. Application directe en tant qu'enduit, remuer si utilisé comme peinture.

Classe du matériau selon DIN 4102 - B2 normalement inflammable.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, l'enduit peut être stocké verticalement dans l'emballage d'origine fermé jusqu'à 18 mois à des températures comprises entre +5 °C et +25 °C.

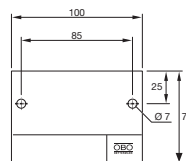


Plaque d'identification pour décharge de traction

Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
KS-ZSE DE	Allemand	1	2,400	7215750 127 099 659

PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification à compléter avec feutre résistant à l'eau et à la lumière, pour la décharge de traction ZSE90. Pour identification conforme à l'homologation selon DIN 4102 partie 12. Fournie avec 2 chevilles enfichables.



Colliers d'écartement à vis

Description du système

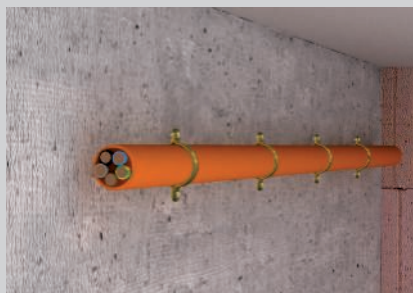


Les types de pose avec colliers individuels répondent à toutes les exigences de la norme DIN 4102 partie 12 en tant que structures porteuses normalisées pour les classes de maintien en fonction E30, E60 et E90. En outre, et en fonction des indications des fabricants de câbles, le montage des colliers individuels en tant que structure porteuse spécifique aux câbles est possible. Les colliers d'écartement à vis peuvent être utilisés pour la pose horizontale de câbles sur les murs ou aux plafonds et la pose verticale sur les murs. Les colliers d'écartement à vis fer-

més sont en tôle d'acier galvanisée. L'installation s'effectue soit par montage traversant par les trous oblongs des colliers ou par vissage sur une cheville coupe-feu avec collet fileté M6. Un faisceau de jusqu'à trois câbles dans un collier individuel est possible en tant que structure porteuse normalisée. Dans ce cas, le diamètre individuel de chaque câble du faisceau est limité à 25 mm. Le diamètre des câbles individuels installés avec des colliers d'écartement à vis n'est pas limité.

Colliers d'écartement à vis

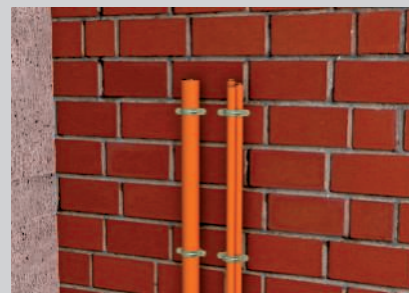
Principe d'installation



Montage mural horizontal des câbles.



Montage sous plafond.



Installation verticale et murale de câbles pour pose individuelle ou en faisceau.



Pose de faisceau de câbles sous plafond.



Mesures de support efficaces avec la décharge de traction ZSE90

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90

Description du système

Type de pose	Structure porteuse normalisée Structure porteuse spécifique aux câbles
Rapport d'expertise n°	GS 3.2/17-436-5 (norme)
Classes de maintien en fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.

Caractéristiques admissibles

Intervalle de fixation max.	0,3 m comme structure porteuse normalisée
Diamètre de câble individuel max.	63 mm
Faisceau de câbles max.	3 x Ø 25 mm
Spécifique aux câbles	Types de câbles et paramètres de montage selon fabricant de câbles

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Type de pose spécifique aux câbles:

un avis technique général de la surveillance des chantiers délivré par un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le modèle de câble à utiliser suffit.

Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.



Clip entretoise 732



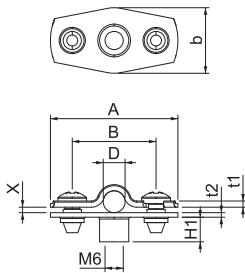
Type	Plage de serrage D mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
ASG 732 6 G	5 - 6	25	1,325	1362404	126 176 419
ASG 732 7 G	6 - 7	25	1,341	1362406	126 176 429
ASG 732 8 G	7 - 8	25	1,349	1362408	126 176 439
ASG 732 10 G	8 - 10	25	1,504	1362410	126 176 449
ASG 732 12 G	10 - 12	25	1,567	1362412	126 176 459
ASG 732 14 G	12 - 14	25	1,638	1362414	126 176 469
ASG 732 17 G	14 - 17	25	1,793	1362417	126 176 479
ASG 732 20 G	17 - 20	25	1,895	1362420	126 176 489
ASG 732 25 G	20 - 25	25	2,145	1362424	126 176 499
ASG 732 30 G	25 - 30	20	3,157	1362428	126 176 509
ASG 732 36 G	30 - 36	20	3,664	1362432	126 176 519
ASG 732 44 G	36 - 44	20	4,002	1362436	126 176 529
ASG 732 53 G	44 - 53	20	4,713	1362440	126 176 539
ASG 732 63 G	53 - 63	20	5,231	1362444	126 176 549

St (acier) acier

G galvanisé

Collier d'écartement pour le montage de tubes et câbles au mur, au plafond et au sol. Avec partie supérieure autobloquante. Fixation par l'embase avec filetage intérieur. Surfaces G et FT à partir de la taille 20 des colliers convenant au montage avec cloueur ou pistolet de scellement.

Homologation pour la sécurité de fonctionnement selon la norme DIN 4102 partie 12, classes de sécurité de fonctionnement E30 à E90.



Type	Plage de serrage D mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. x mm	Dim. b mm	Dimension t1 mm	Dimension t2 mm	Dimension H1 mm
ASG 732 6 G	5 - 6	35	23	1,5	18	1	1,25	6,5
ASG 732 7 G	6 - 7	35	23	1,5	18	1	1,25	6,5
ASG 732 8 G	7 - 8	35	23	1,5	18	1	1,25	6,5
ASG 732 10 G	8 - 10	37	25	3	18	1	1,25	6,5
ASG 732 12 G	10 - 12	39	27	3	18	1	1,25	6,5
ASG 732 14 G	12 - 14	41	29	3	18	1	1,25	6,5
ASG 732 17 G	14 - 17	44	32	4,5	18	1	1,25	6,5
ASG 732 20 G	17 - 20	47	35	4,5	18	1	1,25	6,5
ASG 732 25 G	20 - 25	51	39	7,5	18	1	1,25	6,5
ASG 732 30 G	25 - 30	59	45	7,5	18	1,5	1,5	6,5
ASG 732 36 G	30 - 36	65	51	9	18	1,5	1,5	6,5
ASG 732 44 G	36 - 44	73	59	12	18	1,5	1,5	6,5
ASG 732 53 G	44 - 53	84	70	13,5	18	1,5	1,5	6,5
ASG 732 63 G	53 - 63	94	80	15	18	1,5	1,5	6,5

Clip entretoise 732



Plage de serrage
D
mm

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
ASG 732 6 A2	25	1,537	1362622	126 178 009
ASG 732 7 A2	25	1,553	1362624	126 178 019
ASG 732 8 A2	25	1,561	1362626	126 178 029
ASG 732 10 A2	25	1,749	1362628	126 178 039
ASG 732 12 A2	25	1,796	1362630	126 178 049
ASG 732 14 A2	25	1,859	1362632	126 178 059
ASG 732 17 A2	25	2,007	1362634	126 178 069
ASG 732 20 A2	25	2,110	1362636	126 178 079
ASG 732 25 A2	25	2,361	1362638	126 178 089
ASG 732 30 A2	20	3,321	1362640	126 178 099
ASG 732 36 A2	20	3,728	1362642	126 178 109
ASG 732 44 A2	20	4,099	1362644	126 178 119
ASG 732 53 A2	20	4,781	1362646	126 178 129
ASG 732 63 A2	20	5,301	1362648	126 178 139

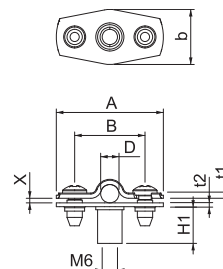
A2 acier inoxydable 1.4301

Collier d'écartement pour le montage de tubes et câbles au mur, au plafond et au sol. Avec partie supérieure autobloquante. Fixation par l'embase avec filetage intérieur. Surfaces G et FT à partir de la taille 20 des colliers convenant au montage avec cloueur ou pistolet de scellement.

Homologation pour la sécurité de fonctionnement selon la norme DIN 4102 partie 12, classes de sécurité de fonctionnement E30 à E90.



Type	Plage de serrage D mm	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. x mm	Dim. b mm	Dimension t1 mm	Dimension t2 mm	Dimension H1 mm
ASG 732 6 A2	5 - 6	35	23	1,5	18	1	1,25	12
ASG 732 7 A2	6 - 7	35	23	1,5	18	1	1,25	12
ASG 732 8 A2	7 - 8	35	23	1,5	18	1	1,25	12
ASG 732 10 A2	8 - 10	37	25	3	18	1	1,25	12
ASG 732 12 A2	10 - 12	39	27	3	18	1	1,25	12
ASG 732 14 A2	12 - 14	41	29	3	18	1	1,25	12
ASG 732 17 A2	14 - 17	44	32	4,5	18	1	1,25	12
ASG 732 20 A2	17 - 20	47	35	4,5	18	1	1,25	12
ASG 732 25 A2	20 - 25	51	39	7,5	18	1	1,25	12
ASG 732 30 A2	25 - 30	59	45	7,5	18	1,5	1,5	12
ASG 732 36 A2	30 - 36	65	51	9	18	1,5	1,5	12
ASG 732 44 A2	36 - 44	73	59	12	18	1,5	1,5	12
ASG 732 53 A2	44 - 53	84	70	13,5	18	1,5	1,5	12
ASG 732 63 A2	53 - 63	94	80	15	18	1,5	1,5	12



Collier d'écartement 733...

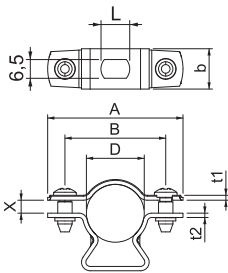


Type	Plage de serrage D mm	Emb. Poids		N° de réf.	
		Pièce	kg/100 pc	N° de réf.	E-nr.
ASL 733 20 G	17 - 20	25	2,201	1362764	126 176 349
ASL 733 25 G	20 - 25	25	2,419	1362768	126 176 359
ASL 733 30 G	25 - 30	20	3,401	1362772	126 176 369
ASL 733 36 G	30 - 36	20	3,774	1362776	126 176 379
ASL 733 44 G	36 - 44	20	4,151	1362780	126 176 389
ASL 733 53 G	44 - 53	20	5,616	1362784	126 176 399
ASL 733 63 G	53 - 63	20	6,212	1362788	126 176 409

St (acier) acier
G galvanisé

Collier d'écartement pour le montage de tubes et câbles au mur, au plafond et au sol. Avec partie supérieure autobloquante. Fixation par trou oblong. A partir de la taille 20 des colliers, convenant au montage avec cloueur ou pistolet de scellement.

Homologation pour la sécurité de fonctionnement selon la norme DIN 4102 partie 12, classes de sécurité de fonctionnement E30 à E90 (sauf ALU).



Type	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. x mm	Dimension t1 mm	Dimension t2 mm	Dim. L mm	Dim. b mm
ASL 733 20 G	47	35	4,5	1	1,5	10	14
ASL 733 25 G	51	39	7,5	1	1,5	10	14
ASL 733 30 G	59	45	7,5	1,5	1,5	10	16
ASL 733 36 G	65	51	9	1,5	1,5	10	16
ASL 733 44 G	73	59	12	1,5	1,5	10	16
ASL 733 53 G	84	70	13,5	1,5	2	10	16
ASL 733 63 G	94	80	15	1,5	2	10	16

Collier d'écartement 733...

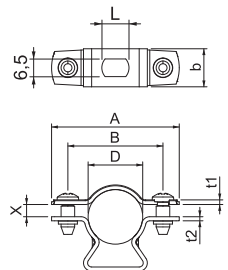


Type	Plage de serrage D mm	Emb. Poids		N° de réf.	
		Pièce	kg/100 pc	N° de réf.	E-nr.
ASL 733 20 FT	17 - 20	25	2,315	1362714	126 177 429
ASL 733 25 FT	20 - 25	25	2,540	1362718	126 177 439
ASL 733 30 FT	25 - 30	20	3,567	1362722	126 177 449
ASL 733 36 FT	30 - 36	20	3,956	1362726	126 177 459
ASL 733 44 FT	36 - 44	20	4,356	1362730	126 177 469
ASL 733 53 FT	44 - 53	20	5,850	1362734	126 177 479
ASL 733 63 FT	53 - 63	20	6,477	1362738	126 177 489

St (acier) acier
FT galvanisé à chaud par trempage

Collier d'écartement pour le montage de tubes et câbles au mur, au plafond et au sol. Avec partie supérieure autobloquante. Fixation par trou oblong. A partir de la taille 20 des colliers, convenant au montage avec cloueur ou pistolet de scellement.

Homologation pour la sécurité de fonctionnement selon la norme DIN 4102 partie 12, classes de sécurité de fonctionnement E30 à E90 (sauf ALU).



Type	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. x mm	Dimension t1 mm	Dimension t2 mm	Dim. L mm	Dim. b mm
ASL 733 20 FT	47	35	4,5	1	1,5	10	14
ASL 733 25 FT	51	39	7,5	1	1,5	10	14
ASL 733 30 FT	59	45	7,5	1,5	1,5	10	16
ASL 733 36 FT	65	51	9	1,5	1,5	10	16
ASL 733 44 FT	73	59	12	1,5	1,5	10	16
ASL 733 53 FT	84	70	13,5	1,5	2	10	16
ASL 733 63 FT	94	80	15	1,5	2	10	16

Collier d'écartement 733...



Type	Plage de serrage D mm	Emb. Poids		N° de réf.	N° de réf. E-nr.
		Pièce	kg/100 pc		
ASL 733 20 A2	17 - 20	25	2,213	1362984	126 178 189
ASL 733 25 A2	20 - 25	25	2,432	1362986	126 178 199
ASL 733 30 A2	25 - 30	20	3,416	1362988	126 178 209
ASL 733 36 A2	30 - 36	20	3,792	1362990	126 178 219
ASL 733 44 A2	36 - 44	20	4,170	1362992	126 178 229
ASL 733 53 A2	44 - 53	20	5,643	1362994	126 178 239
ASL 733 63 A2	53 - 63	20	6,242	1362996	126 178 249

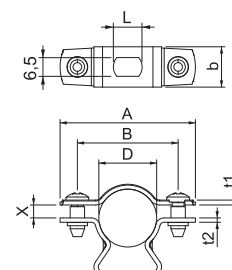
A2 acier inoxydable 1.4301

Collier d'écartement pour le montage de tubes et câbles au mur, au plafond et au sol. Avec partie supérieure autobloquante. Fixation par trou oblong. A partir de la taille 20 des colliers, convenant au montage avec cloueur ou pistolet de scellement.

Homologation pour la sécurité de fonctionnement selon la norme DIN 4102 partie 12, classes de sécurité de fonctionnement E30 à E90 (sauf ALU).



Type	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. x mm	Dimension t1 mm	Dimension t2 mm	Dim. L mm	Dim. b mm
ASL 733 25 A2	51	39	7,5	1	1,5	10	14
ASL 733 30 A2	59	45	7,5	1,5	1,5	10	16
ASL 733 36 A2	65	51	9	1,5	1,5	10	16
ASL 733 44 A2	73	59	12	1,5	1,5	10	16
ASL 733 53 A2	84	70	13,5	1,5	2	10	16
ASL 733 63 A2	94	80	15	1,5	2	10	16

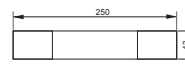


Plaque d'identification pour installation de câbles

Type	Langue	Emb. Poids		N° de réf.	N° de réf. E-nr.
		Pièce	kg/100 pc		
KS-E DE	Allemand	10	0,600	7205423	127 099 649

PVC Chlorure de polyvinyle

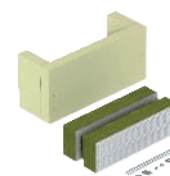
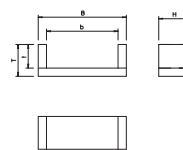
Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.



Décharge de traction trilatérale, hauteur intérieure 115 mm

Type	Dim. b mm	Dim. t mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Dim. T mm	Emb. Poids		N° de réf.	N° de réf. E-nr.
						Pièce	kg/100 pc		
ZSE90-25-11	250	115	140	340	160	1	376,000	7215702	127 590 209
ZSE90-35-11	350	115	140	440	160	1	466,000	7215706	127 590 229
ZSE90-45-11	450	115	140	540	160	1	506,000	7215709	127 590 249

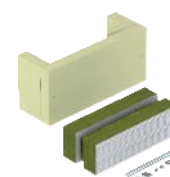
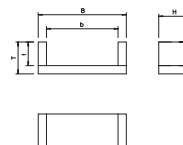
Décharge de traction comme mesure efficace pour pose de câbles verticale selon DIN4102 partie 12, homologuée pour tout type de câbles et tous les systèmes de pose verticaux. Classes de maintien en fonction E30 à E90. Boîtier avec plaques en fibres minérales, matériel de fixation, cartouche avec enduit coupe-feu ASX et plaque d'identification.



Décharge de traction trilatérale, avec laine minérale, hauteur intérieure de 175 mm

Type	Dim. b mm	Dim. t mm	Dim. H mm	Dim. B mm	Dim. T mm	Emb. Poids		N° de réf.	N° de réf. E-nr.
						Pièce	kg/100 pc		
ZSE90-25-17	250	175	160	340	220	1	484,000	7215713	127 590 219
ZSE90-35-17	350	175	160	440	220	1	600,000	7215716	127 590 239
ZSE90-45-17	450	175	160	540	220	1	700,000	7215719	127 590 259
ZSE90-55-17	550	175	160	640	220	1	770,000	7215726	127 590 269
ZSE90-65-17	650	175	160	740	220	1	822,000	7215730	127 590 279

Décharge de traction comme mesure efficace pour pose de câbles verticale selon DIN4102 partie 12, homologuée pour tout type de câbles et tous les systèmes de pose verticaux. Classes de maintien en fonction E30 à E90. Boîtier avec plaques en fibres minérales, matériel de fixation, cartouche avec enduit coupe-feu ASX et plaque d'identification.



Enduit endothermique PYROCOAT® en cartouche



Type	Sommaire	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
ASX-K	310	1	50,000	7202310 171 522 100

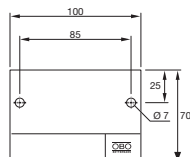
Matériau de construction intumescent

Enduit mixte, endothermique et résistant aux intempéries, pour l'intérieur et l'extérieur. Enduit de protection universel pour les structures et supports de câbles. Application directe en tant qu'enduit, remuer si utilisé comme peinture.

Classe du matériau selon DIN 4102 - B2 normalement inflammable.

Dans les pièces sèches à l'abri du gel, l'enduit peut être stocké verticalement dans l'emballage d'origine fermé jusqu'à 18 mois à des températures comprises entre +5 °C et +25 °C.

Plaque d'identification pour décharge de traction



Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
KS-ZSE DE	Allemand	1	2,400	7215750 127 099 659

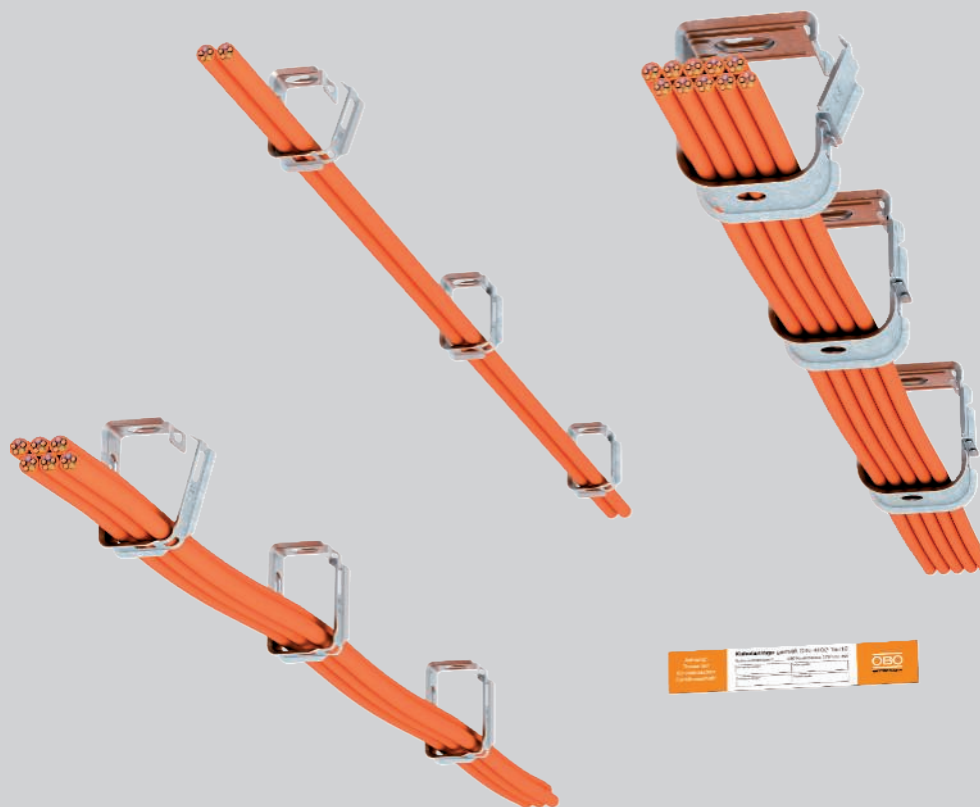
PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification à compléter avec feutre résistant à l'eau et à la lumière, pour la décharge de traction ZSE90. Pour identification conforme à l'homologation selon DIN 4102 partie 12. Fournie avec 2 chevilles enfichables.



Passe-câble Grip M

Description du système

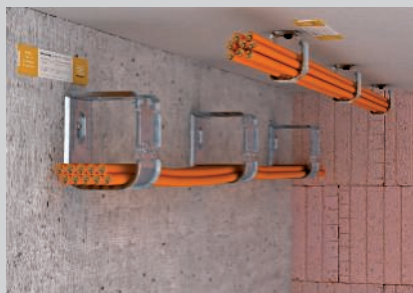


La pose de câbles avec des passe-câbles en métal est autorisée en tant que type de pose spécifique aux câbles selon la norme DIN 4102 partie 12 pour les classes de maintien en fonction E 30, E 60 et E 90. Les cintres de support de câbles utilisés sont fabriqués en tôle d'acier, ils s'ouvrent et se referment facilement sans outils. Afin de faciliter la pose des câbles, les passe-câbles peuvent être laissés ouverts pendant la pose. Les passe-câbles conviennent pour

le montage au mur et au plafond. En fonction des câbles testés et des cintres de support de câbles utilisés pendant les essais, des intervalles de fixation d'un maximum de 0,8 m ainsi que l'installation de câbles de 6 kg/m max. sont autorisés. À cet effet, observer les données fournies par les différents fabricants de câbles.

Passe-câble Grip M

Principe d'installation



Montage horizontal au mur et au plafond.



Passe-câbles 2031 M 15 montés.



Pose facile des câbles dans le passe-câble ouvert

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90

Description du système

Type de pose	Structure porteuse spécifique aux câbles
Certificat d'essai n° M15/M30/M70	P-MPA-E-09-007
Classes de maintien en fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.

Caractéristiques admissibles

Typee	Intervalle de fixation	Garnissage de câbles max.
2031/M 15	0,5 m	1,1 kg/m
2031/M 30	0,5 m	2,5 kg/m
2031/M 70	0,6 m (0,8 m)	6,0 kg/m (3,0 kg/m)

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Type de pose spéciaux aux câbles:

Les données des certificats d'essai généraux pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

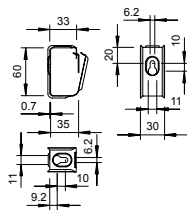
Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.

Lors du montage, s'assurer que la fermeture de la passe-câbles se trouve sur le côté.

Veillez toujours indiquer la référence lors de vos commandes



Grip métal 15



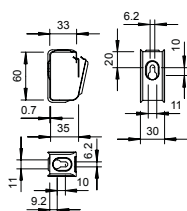
Type	Nombre de câbles NYM 3 x 1,5	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
2031 M 15 FS	15	50	50	3,700	2207028	120 107 095

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Passes-câbles métalliques pour une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Appropriate pour un montage sécurisé au-dessus de plafonds coupe-feu. Autorisé également comme structure porteuse spécifique aux câbles pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12. Pour montage au mur et au plafond. Fermeture ouvrable sans outil. Se reporter aux rapports d'essais correspondants pour de plus amples détails sur les variantes de pose possibles.

Grip métal 15



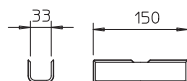
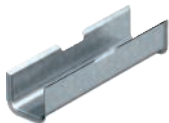
Type	Nombre de câbles NYM 3 x 1,5	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
2031 M 15 A2	15	50	50	3,000	2207080	127 107 295

A2 acier inoxydable 1.4301

2B nu, traité

Passes-câbles métalliques pour une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Appropriate pour un montage sécurisé au-dessus de plafonds coupe-feu. Autorisé également comme structure porteuse spécifique aux câbles pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12. Pour montage au mur et au plafond. Fermeture ouvrable sans outil. Se reporter aux rapports d'essais correspondants pour de plus amples détails sur les variantes de pose possibles.

Gouttière longue pour passe-câble Grip M 15 en métal



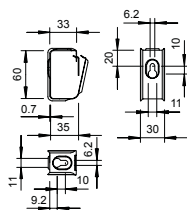
Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
2031 LW15	25	8,200	2207184

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Gouttière longue pour passe-câble type 2031/M15, pour maintien en fonction en tant que variante de montage spécifique aux câbles.

Grip métal 15



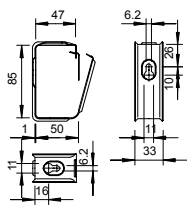
Type	Nombre de câbles NYM 3 x 1,5	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
2031 M 15 A4	15	50	50	3,000	2207132	127 107 395

A4 Acier inoxydable 1.4571

2B nu, traité

Passes-câbles métalliques pour une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Appropriate pour un montage sécurisé au-dessus de plafonds coupe-feu. Autorisé également comme structure porteuse spécifique aux câbles pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12. Pour montage au mur et au plafond. Fermeture ouvrable sans outil. Se reporter aux rapports d'essais correspondants pour de plus amples détails sur les variantes de pose possibles.

Grip métal 30



Type	Nombre de câbles NYM 3 x 1,5	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
2031 M 30 FS	30	25	25	6,200	2207036	120 107 195

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Passes-câbles métalliques pour une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Appropriate pour un montage sécurisé au-dessus de plafonds coupe-feu. Autorisé également comme structure porteuse spécifique aux câbles pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12. Pour montage au mur et au plafond. Fermeture ouvrable sans outil. Se reporter aux rapports d'essais correspondants pour de plus amples détails sur les variantes de pose possibles.

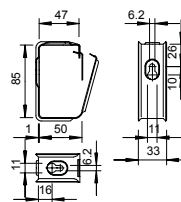
Type	Nombre de câbles NYM 3 x 1,5	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
2031 M 30 A2	30	25	25	6,500	2207088 127 207 295

A2 acier inoxydable 1.4301

2B nu, traité

Passe-câbles métalliques pour une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Appropriate pour un montage sécurisé au-dessus de plafonds coupe-feu. Autorisé également comme structure porteuse spécifique aux câbles pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12. Pour montage au mur et au plafond. Fermeture ouvrable sans outil. Se reporter aux rapports d'essais correspondants pour de plus amples détails sur les variantes de pose possibles.

Grip métal 30



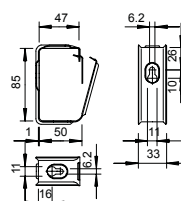
Type	Nombre de câbles NYM 3 x 1,5	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
2031 M 30 A4	30	25	25	6,500	2207140 127 207 395

A4 Acier inoxydable 1.4571

2B nu, traité

Passe-câbles métalliques pour une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Appropriate pour un montage sécurisé au-dessus de plafonds coupe-feu. Autorisé également comme structure porteuse spécifique aux câbles pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12. Pour montage au mur et au plafond. Fermeture ouvrable sans outil. Se reporter aux rapports d'essais correspondants pour de plus amples détails sur les variantes de pose possibles.

Grip métal 30



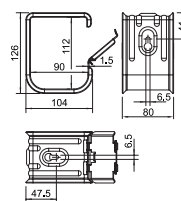
Type	Nombre de câbles NYM 3 x 1,5	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
2031 M 70 FS	70	10	10	34,500	2207060 120 107 725

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Passe-câbles métalliques pour une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Appropriate pour un montage sécurisé au-dessus de plafonds coupe-feu. Autorisé également comme structure porteuse spécifique aux câbles pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12. Pour montage au mur et au plafond. Fermeture ouvrable sans outil. Se reporter aux rapports d'essais correspondants pour de plus amples détails sur les variantes de pose possibles.

Grip métal 70



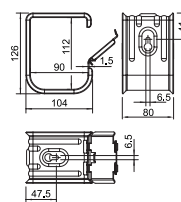
Type	Nombre de câbles NYM 3 x 1,5	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
2031 M 70 A2	70	10	10	37,000	2207112

A2 acier inoxydable 1.4301

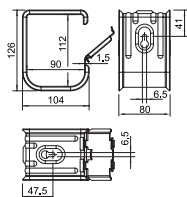
2B nu, traité

Passe-câbles métalliques pour une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Appropriate pour un montage sécurisé au-dessus de plafonds coupe-feu. Autorisé également comme structure porteuse spécifique aux câbles pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12. Pour montage au mur et au plafond. Fermeture ouvrable sans outil. Se reporter aux rapports d'essais correspondants pour de plus amples détails sur les variantes de pose possibles.

Grip métal 70



Grip métal 70



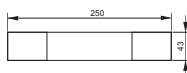
Type	Nombre de câbles NYM 3 x 1,5	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
2031 M 70 A4	70	10	10	37,000	2207164

A4 Acier inoxydable 1.4571

2B nu, traité

Passes-câbles métalliques pour une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Apprôprié pour un montage sécurisé au-dessus de plafonds coupe-feu. Autorisé également comme structure porteuse spécifique aux câbles pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12. Pour montage au mur et au plafond. Fermeture ouvrable sans outil. Se reporter aux rapports d'essais correspondants pour de plus amples détails sur les variantes de pose possibles.

Plaque d'identification pour installation de câbles



Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	E-nr.
KS-E DE	Allemand	10	0,600	7205423	127 099 649

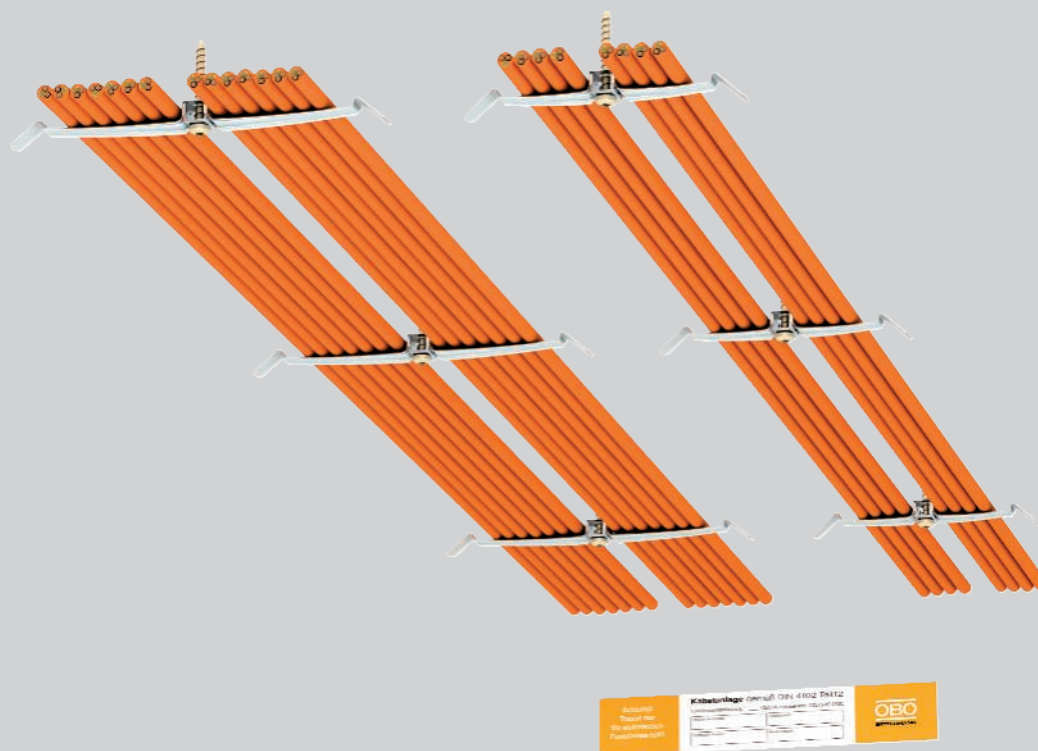
PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.



Crampons pour câbles en métal

Description du système



La pose de câbles au moyen des crampons en acier inoxydable est autorisée en tant que type de pose spécifique aux câbles selon la norme DIN 4102 partie 12 pour la classe de maintien en fonction E 30. Cette variante de pose est idéale si la hauteur de montage disponible sous plafond est très limitée. En cas de dimensions de montage réduites, la pose de

câbles de détection d'incendie et de petits câbles de puissance pour l'éclairage de sécurité par exemple peut être peu encombrante. Pour l'installation, il suffit de plier les branches des crampons vers le bas sans outils et d'insérer les câbles latéralement. La zone de serrage est extensible au moyen d'entretoises.

Crampons pour câbles en métal

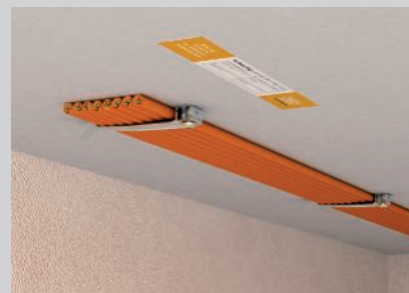
Principe d'installation



Pose peu encombrante des câbles directement au plafond.



Installation de câble aisée par pose latérale des câbles.



Version unilatérale pour une faible quantité de câbles.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

Description du système

Type de pose	Structure porteuse spécifique aux câbles
Certificat de contrôle n°	P-MPA-E-17-005
Classes de maintien en fonction	E 30
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.

Caractéristiques admissibles

Type	Intervalle de fixation	Garnissage de câbles 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

Sont applicables les données contenues dans les certificats d'essais d'un organisme de contrôle des matériaux, pour le modèle de câble à utiliser.

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

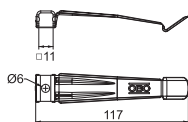
Type de pose spéciaux aux câbles:

Les données des certificats d'essai généraux pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.



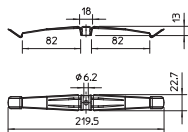
Crampon pour câbles, pour 8 câbles



Type	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
2035 M A2	20	20	1,030	2204020
A2	acier, inoxydable 1.4310			
2B	nu, traité			

Le crampon pour câble en métal est sans halogène et sans charge thermique. Il offre une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Le crampon pour câble est autorisé comme variante spécifique pour les câbles de sécurité de fonctionnement électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. Dans le cas de crampons de câbles, l'entretoise 2033 D 15 x 3 G (à commander séparément) augmente la hauteur de serrage de 10 à 13 mm. Le crampon de câble est approprié pour un montage coupe-feu au-dessus de faux plafonds coupe-feu selon DIN 4102.

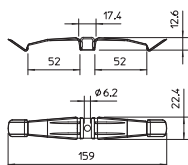
Crampon pour câbles, pour 16 conducteurs



Type	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
2033 M A2	25	25	2,310	2204000 120 420 140
A2	acier, inoxydable 1.4310			
2B	nu, traité			

Le crampon pour câble en métal est sans halogène et sans charge thermique. Il offre une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Le crampon pour câble est autorisé comme variante spécifique pour les câbles de sécurité de maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. L'entretoise 2033 D 15 x 3 G (à commander séparément) augmente la hauteur de serrage du crampon de 10 à 13 mm. Le crampon de câble est approprié pour un montage coupe-feu au-dessus de faux plafonds coupe-feu selon DIN 4102.

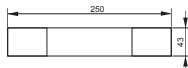
Crampons pour câbles pour 10 conduits



Type	Carton d'expédition Pièce	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
2034 M A2	50	50	1,860	2204010 120 420 040
A2	acier, inoxydable 1.4310			
2B	nu, traité			

Le crampon pour câble en métal est sans halogène et sans charge thermique. Il offre une résistance mécanique élevée, même en cas d'incendie. Le crampon pour câble est autorisé comme variante spécifique pour les câbles de sécurité de maintien en fonction électrique selon la norme DIN 4102 partie 12. L'entretoise 2033 D 15 x 3 G (à commander séparément) augmente la hauteur de serrage du crampon de 10 à 13 mm. Le crampon de câble est approprié pour un montage coupe-feu au-dessus de faux plafonds coupe-feu selon DIN 4102.

Plaque d'identification pour installation de câbles



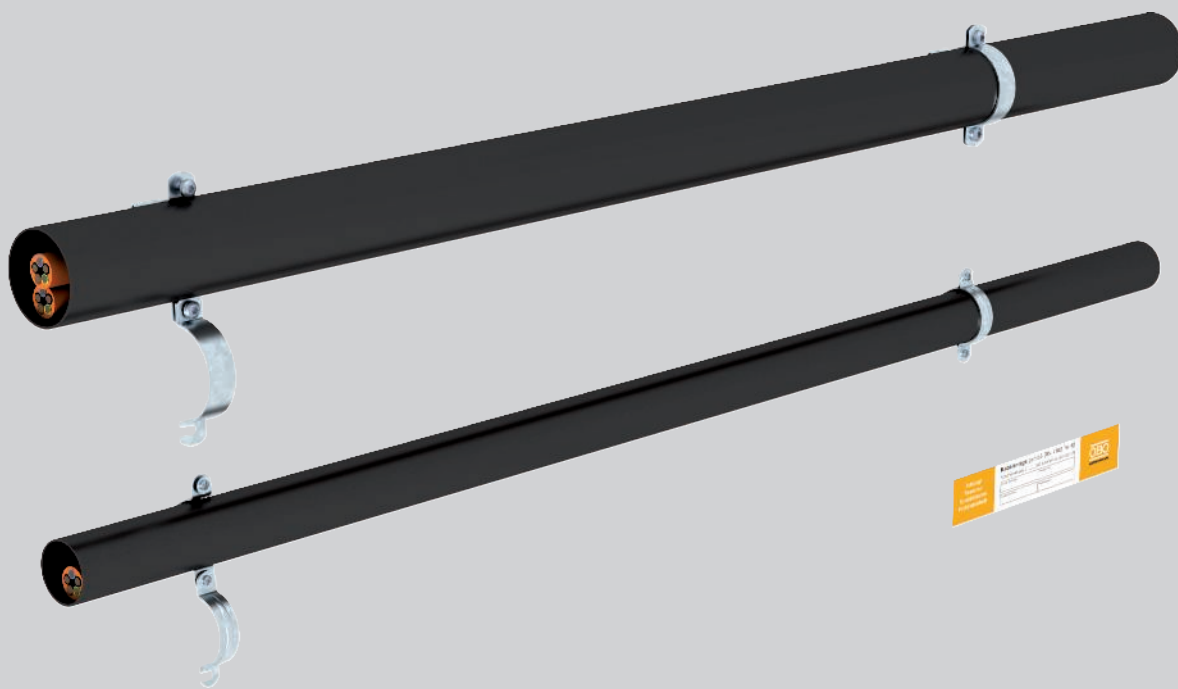
Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
KS-E DE	Allemand	10	0,600	7205423 127 099 649
PVC	Chlorure de polyvinyle			

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.



Passage de câble dans tube

Description du système



Le passage de câbles dans le tube acier associé à des brides de fixation ou des colliers d'écartement à vis répond aux exigences de la norme DIN 4102 partie 12 en tant que type de pose spécifique aux câbles pour les classes de maintien en fonction E 30, E 60 et E 90. Les tubes acier peuvent être posés horizontalement sur le mur ou au plafond et offrent une protection mécanique supplémentaire aux câbles installés. Les brides de fixation utilisées sont en tôle d'acier avec une plaque de pression métallique rivetée et les

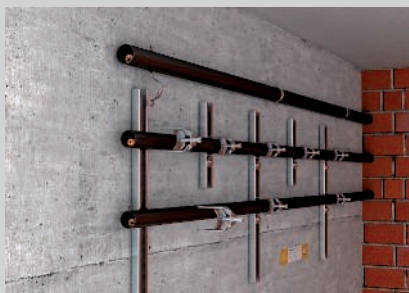
rails profilés correspondants ou les colliers d'écartement à vis fermés sont en tôle d'acier galvanisée. Les dimensions maximales autorisées des tubes, l'intervalle de fixation maximal des colliers et le nombre de câbles passant dans le tube sont indiqués dans les certificats d'essais des fabricants de câbles. Il existe également des systèmes avec des tubes en aluminium dans les classes E30 à E60.

Passage de câble dans tube

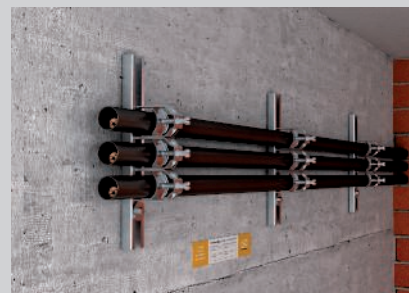
Principe d'installation



Montage au plafond avec collier d'écartement à vis et bride de fixation rapide.



Montage mural horizontal avec collier d'écartement à vis et bride de fixation.



Installation peu encombrante de plusieurs tubes les uns à côté des autres avec des brides de fixation.



Pose dans le collier d'écartement à vis par accrochage de la partie supérieure en dessous de la vis.



Insertion multiple selon les indications des certificats d'essai.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90

Description du système

Type de pose	Structure porteuse spécifique aux câbles
Classes de maintien en fonction	E30 à E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.

Caractéristiques admissibles

Spécifique aux câbles	Types de câbles et paramètres de montage selon fabricant de câbles
-----------------------	--

Sont applicables les données contenues dans les certificats d'essais généraux.

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

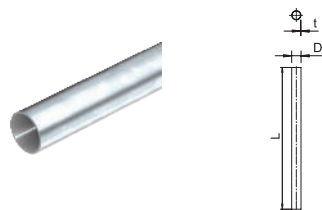
Type de pose spéciaux aux câbles:

Les données des certificats d'essai généraux pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.



Tube en acier galvanisé , sans filetage



4 | 4 | 5 | 7 | 1

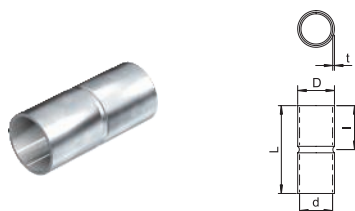
Type	Dim. D mm	Dim. L mm	Dim. t mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
S16W G	16	3000	1	30	37,000	2046840	125 970 199
S20W G	20	3000	1	30	44,700	2046841	125 970 299
S25W G	25	3000	1,2	30	70,400	2046842	125 970 499
S32W G	32	3000	1,2	21	91,200	2046843	125 970 599
S40W G	40	3000	1,2	15	139,700	2046844	125 970 699
S50W G	50	3000	1,2	15	176,000	2046845	125 970 799
S63W G	63	3000	1,2	9	223,000	2046846	125 970 899

St (acier) acier

G galvanisé

Tube d'installation électrique sans extrémités filetées selon la norme EN 61386-1, pour la protection mécanique de câbles et de conducteurs. Avec paroi intérieure sans bavures. Classe de protection anticorrosion 2 (moyenne).

Manchon en acier galvanisé, sans filetage



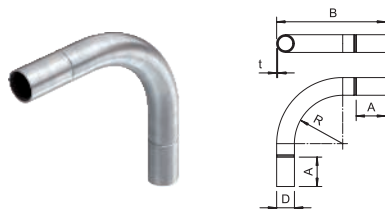
Type	Dim. D mm	Dim. d mm	Dim. L mm	Dim. l mm	Dim. t mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
SV16W G	18,6	16,6	50	25	1	25	2,100	2046854	126 194 010
SV20W G	23,1	20,7	60	30	1,2	50	2,800	2046855	126 194 020
SV25W G	28,1	25,7	60	30	1,2	50	4,800	2046856	126 194 030
SV32W G	35,2	32,8	70	35	1,2	50	7,200	2046857	126 194 040
SV40W G	43,8	43,8	80	40	1,5	25	13,200	2046858	126 194 050
SV50W G	54	51	100	50	1,5	10	20,000	2046859	126 194 060
SV63W G	67	64	100	50	1,5	5	28,000	2046860	126 194 070

St (acier) acier

G galvanisé

Accessoire: manchon emboîtable pour raccordements entre tubes d'installation électrique. Avec paroi intérieure sans bavures.

Coude en acier galvanisé, sans filetage



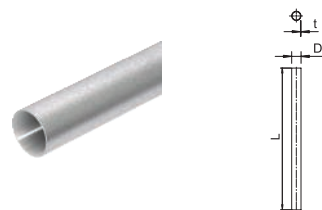
Type	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. D mm	Dim. l mm	Dim. R mm	Dim. t mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
SBN16 G	43,7	103	18,6	25	50	1	15	7,200	2046808
SBN20 G	53,7	155	22,6	30	90	1	25	13,300	2046809
SBN25 G	66,5	190	28	40	110	1,2	25	24,400	2046810
SBN32 G	86,5	254	35,1	40	150	1,2	20	41,000	2046811
SBN40 G	87,2	279	43,7	50	170	1,5	15	70,200	2046812
SBN50 G	131	358	54	60	200	1,5	5	111,800	2046813
SBN63 G	163	446	67	90	250	1,5	3	174,200	2046814

St (acier) acier

G galvanisé

Coude à 90° avec manchons moulés, pour tubes électriques selon EN 61386-1. Avec paroi intérieure sans bavures.

Tube en acier galvanisé à chaud, sans filetage



4 | 4 | 5 | 7 | 1

Type	Dim. D mm	Dim. L mm	Dim. t mm	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
S16W FT	16	3000	1	30	37,000	2046593	125 970 119
S20W FT	20	3000	1	30	44,700	2046594	125 970 219
S25W FT	25	3000	1,2	30	70,400	2046595	125 970 419
S32W FT	32	3000	1,2	21	91,200	2046596	125 970 519
S40W FT	40	3000	1,2	15	139,700	2046597	125 970 619
S50W FT	50	3000	1,2	15	176,000	2046598	125 970 719
S63W FT	63	3000	1,2	9	223,000	2046599	125 970 819

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Tube d'installation électrique sans extrémités filetées selon la norme EN 61386-1, pour la protection mécanique de câbles et de conducteurs. Avec paroi intérieure sans bavures. Classe de protection anticorrosion 4 (élevée).

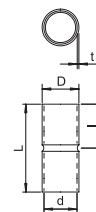
Manchon en acier galvanisé à chaud, sans filetage

Type	Dim. D mm	Dim. d mm	Dim. L mm	Dim. l mm	Dim. t mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
SV16W FT	18,6	16,6	50	25	1	25	2,200	2046620	126 196 010
SV20W FT	23,1	20,7	60	30	1,2	50	3,200	2046621	126 196 020
SV25W FT	28,1	25,7	60	30	1,2	50	5,100	2046622	126 196 030
SV32W FT	35,2	32,8	70	35	1,2	50	7,500	2046623	126 196 040
SV40W FT	43,8	40,8	80	40	1,5	25	14,400	2046624	126 196 050
SV50W FT	54	51	100	50	1,5	10	22,000	2046625	126 196 060
SV63W FT	67	63	100	50	1,5	5	22,000	2046626	126 196 070

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Accessoire: manchon emboîtable pour raccordements entre tubes d'installation électrique. Avec paroi intérieure sans bavures.



Coude en acier galvanisé à chaud, sans filetage

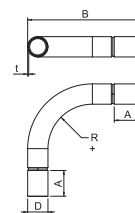


Type	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. D mm	Dim. l mm	Dim. R mm	Dim. t mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
SBN16 FT	43,7	103	16,6	25	50	1	15	7,200	2046816
SBN20 FT	53,7	155	20,6	30	90	1	25	13,300	2046817
SBN25 FT	66,5	190	25,6	40	110	1,2	25	24,400	2046818
SBN32 FT	86,5	254	32,7	40	150	1,2	20	41,000	2046819
SBN40 FT	87,2	279	40,7	50	170	1,5	15	68,900	2046820
SBN50 FT	131	358	51	60	200	1,5	5	111,800	2046821
SBN63 FT	163	446	64	90	250	1,5	3	174,200	2046822

St (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Coude à 90° avec manchons moulés, pour tubes électriques selon EN 61386-1. Avec paroi intérieure sans bavures.



Tube en acier, revêtu à la poudre, noir, sans filetage

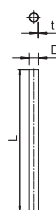


Type	Dim. D mm	Dim. L mm	Dim. t mm	Couleur	Emb. m	Poids kg/100 m	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
S16W SW	16	3000	1	noir profond	30	37,000	2046565	125 970 100
S20W SW	20	3000	1	noir profond	30	44,700	2046566	125 970 200
S25W SW	25	3000	1,2	noir profond	30	70,400	2046567	125 970 400
S32W SW	32	3000	1,2	noir profond	21	91,200	2046568	125 970 500
S40W SW	40	3000	1,2	noir profond	15	139,700	2046569	125 970 600
S50W SW	50	3000	1,2	noir profond	15	176,000	2046570	125 970 700
S63W SW	63	3000	1,2	noir profond	9	223,000	2046571	125 970 800

St (acier) acier

PE50 PES50 - Polyester / époxy

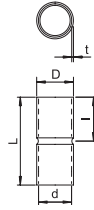
Tube d'installation électrique sans extrémités filetées selon la norme EN 61386-1, pour la protection mécanique de câbles et de conducteurs. Avec paroi intérieure sans bavures. Classe de protection anticorrosion 2 (moyenne).



4 | 4 | 5 | 6 | 1



Manchon en acier, revêtu à la poudre, noir, sans filetage



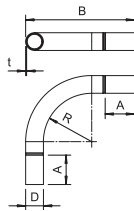
Type	Dim. D mm	Dim. d mm	Dim. L mm	Dim. l mm	Dim. t mm	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
SV16W SW	18,6	16,6	50	25	1	noir profond	25	2,400	2046582	126 195 010
SV20W SW	23,1	20,7	60	30	1,2	noir profond	50	3,200	2046583	
SV25W SW	28,1	25,7	60	30	1,2	noir profond	50	5,500	2046584	126 195 030
SV32W SW	35,2	32,8	70	35	1,2	noir profond	50	7,900	2046585	126 195 040
SV40W SW	43,8	40,8	80	40	1,5	noir profond	25	13,200	2046586	126 195 050
SV50W SW	54	51	100	50	1,5	noir profond	10	20,000	2046587	126 195 060
SV63W SW	67	64	100	50	1,5	noir profond	5	28,000	2046588	126 195 070

St (acier) acier

PE50 PES50 - Polyester / époxy

Accessoire: manchon emboîtable pour raccordements entre tubes d'installation électrique. Avec paroi intérieure sans bavures.

Coude en acier revêtu à poudre, noir, sans filetage



Type	Couleur	Dim. A mm	Dim. B mm	Dim. D mm	Dim. l mm	Dim. R mm	Dim. t mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
SBN16 SW	noir profond	43,7	103	16,6	25	50	1	15	7,200	2046824
SBN20 SW	noir profond	53,7	155	20,6	30	90	1	25	13,300	2046825
SBN25 SW	noir profond	66,5	190	25,6	40	110	1,2	25	24,400	2046826
SBN32 SW	noir profond	86,5	254	32,7	40	150	1,2	20	41,000	2046827
SBN40 SW	noir profond	87,2	279	40,7	50	170	1,5	15	68,900	2046828
SBN50 SW	noir profond	131	358	51	60	200	1,5	5	111,800	2046829
SBN63 SW	noir profond	163	446	64	90	250	1,5	3	174,200	2046830

St (acier) acier

PE50 PES50 - Polyester / époxy

Coude à 90° avec manchons moulés, pour tubes électriques selon EN 61386-1. Avec paroi intérieure sans bavures.

Tube en aluminium, sans filetage



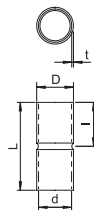
4 | 4 | 5 | 6 | 1

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

Alu aluminium

Tube d'installation électrique sans extrémités filetées selon la norme EN 61386-1, pour la protection mécanique de câbles et de conducteurs. Avec paroi intérieure sans bavures.

Manchon pour tube en aluminium, sans filetage



Type	Dim. D mm	Dim. d mm	Dim. L mm	Dim. l mm	Dim. t mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
SV16W ALU	18,6	16,2	40	20	1,2	50	0,700	2046022	126 192 110
SV20W ALU	22,6	20,2	50	25	1,2	50	1,300	2046023	126 192 120
SV25W ALU	27,6	25,2	60	30	1,2	50	1,900	2046024	126 192 130
SV32W ALU	34,6	32,2	70	35	1,2	50	2,400	2046025	126 192 140
SV40W ALU	43	40,2	70	35	1,4	20	4,000	2046026	126 192 150
SV50W ALU	53	50,2	90	45	1,4	20	6,100	2046027	126 192 160
SV63W ALU	66,2	63,2	110	55	1,5	20	9,000	2046028	126 192 170

Alu aluminium

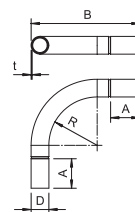
Accessoire: manchon emboîtable pour raccordements entre tubes d'installation électrique. Avec paroi intérieure sans bavures.

Coude pour tube en aluminium, sans filetage

Type	Dim. A	Dim. B	Dim. D	Dim. I	Dim. R	Dim. t	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
SB16W ALU	78	151	16	28	64	1,2	15	2,350	2046012	126 276 019
SB20W ALU	80	171	20	30	80	1,2	25	5,500	2046013	126 276 029
SB25W ALU	93	209	25	38	102,5	1,3	25	9,000	2046014	126 276 039
SB32W ALU	105	253	32	40	131	1,3	20	14,100	2046015	126 276 049
SB40W ALU	115	302	40	50	165	1,4	15	22,400	2046016	126 276 059
SB50W ALU	128	360	50	63	205	1,4	5	35,400	2046017	126 276 069
SB63W ALU	135	425	63	70	256,5	1,7	3	59,500	2046018	126 276 079

Alu aluminium

Coude à 90° avec manchons moulés, pour tubes électriques selon EN 61386-1. Avec paroi intérieure sans bavures.



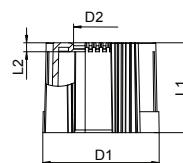
Douille terminale de tube, divisible, métrique, gris clair



Type	Dimension	Dim. D1	Dim. D2	Dim. L1	Dim. L2	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
129 TB M16	M16	20	10	30	3	gris clair	50	0,400	2047812
129 TB M20	M20	24	13,4	30	3	gris clair	50	0,440	2047831
129 TB M25	M25	30	18,4	30	3	gris clair	50	0,500	2047839
129 TB M32	M32	36	25,4	30	3	gris clair	50	0,656	2047855
129 TB M40	M40	44	33,4	30	3	gris clair	30	0,790	2047863
129 TB M50	M50	53	43	30	3	gris clair	30	0,935	2047890
129 TB M63	M63	67	56	30	3	gris clair	20	1,140	2047898

PE Polyéthylène

Douille terminale divisible à emboîter sur les tubes d'installation électrique métriques. La douille terminale divisible peut être utilisée pour des réparations conformes à la réglementation sur des installations existantes. Étant donné qu'un branchement des câbles n'est plus nécessaire, la durée du montage est réduite.



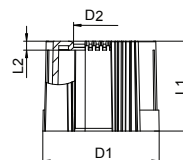
Douille terminale de tube, divisible métrique, noir



Type	Dimension	Dim. D1	Dim. D2	Dim. L1	Dim. L2	Couleur	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.
129 TB M16 SW	M16	20	10	30	3	noir	50	0,400	2047936
129 TB M20 SW	M20	24	13,4	30	3	noir	50	0,440	2047944
129 TB M25 SW	M25	30	18,4	30	3	noir	50	0,500	2047952
129 TB M32 SW	M32	36	25,4	30	3	noir	50	0,656	2047971
129 TB M40 SW	M40	44	33,4	30	3	noir	30	0,790	2047979
129 TB M50 SW	M50	53	43	30	3	noir	30	0,935	2047987
129 TB M63 SW	M63	67	56	30	3	noir	20	1,140	2047995

PE Polyéthylène

Douille terminale divisible à emboîter sur les tubes d'installation électrique métriques. La douille terminale divisible peut être utilisée pour des réparations conformes à la réglementation sur des installations existantes. Étant donné qu'un branchement des câbles n'est plus nécessaire, la durée du montage est réduite.

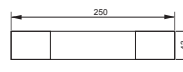


Plaque d'identification pour installation de câbles

Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf.	N° de réf. E-nr.
KS-E DE	Allemand	10	0,600	7205423	127 099 649

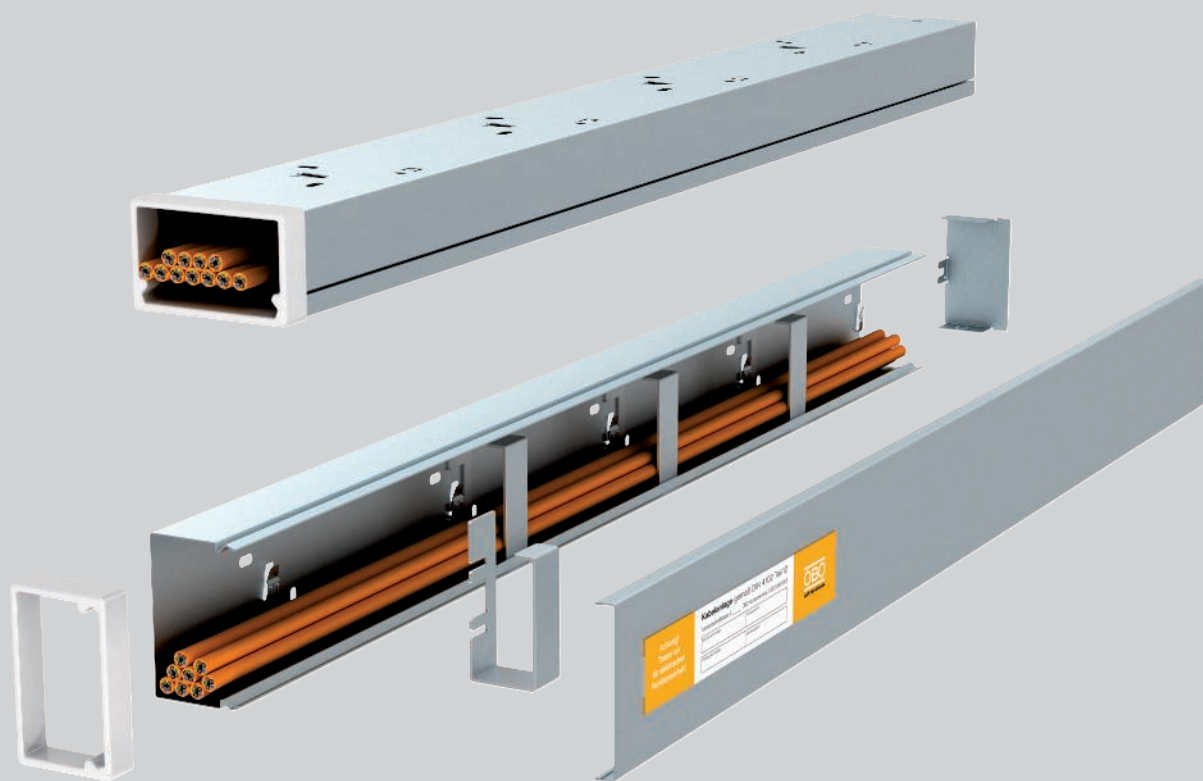
PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.



Goulotte de distribution LKM

Description du système



La pose de câbles en goulotte de distribution en métal type LKM est autorisée en tant que structure porteuse spécifique aux câbles selon la norme DIN 4102 partie 12 pour les classes de maintien en fonction E 30, E 60 et E 90. Les goulottes peuvent être posées horizontalement sur le mur ou au plafond et offrent une protection mécanique supplémentaire des câbles installés. Cette variante d'installation peut être également utilisée si une pose visible des câbles

avec maintien en fonction n'est pas souhaitée pour des raisons esthétiques. Un étrier de suspension est également disponible comme auxiliaire d'installation pour la goulotte type LKM 60100. Il permet de prévenir une chute des câbles lors du montage au mur ou au plafond. Au terme de l'installation des câbles, le couvercle de la goulotte se fixe par clipsage sur la base de la goulotte.

Goulotte de distribution LKM

Principe d'installation



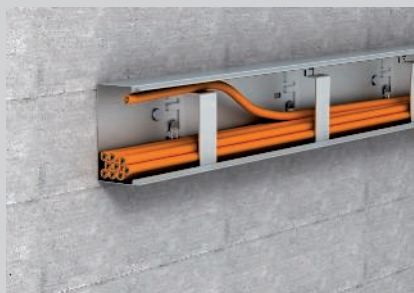
Montage horizontal au mur et au plafond.



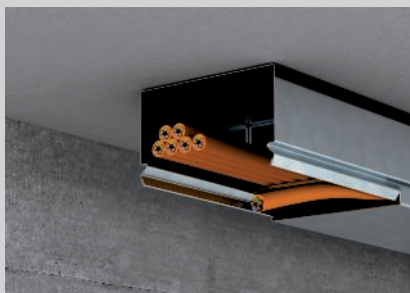
Pose de câbles de puissance, de détection d'incendie et de données dans goulotte de type LKM60100.



Pose propre de câbles de détection d'incendie et de données dans goulotte de type 20030.



Crochets encliquetés dans le fond facilitant l'installation en cas de montage mural.



Crochets facilitant le montage au plafond lors de l'insertion des câbles.



Fermeture de la goulotte par simple encliquetage du couvercle sur le socle de la goulotte.

Classification selon DIN 4102 partie 12

E30

E60

E90

Description du système

Type de pose	Structure porteuse spécifique aux câbles
Certificat de contrôle n°	P-MPA-E-11-008
Classes de maintien en fonction	E30 et E90
Norme d'essais	DIN 4102 partie 12.

Caractéristiques admissibles

Type	Types de câbles	Intervalle de fixation	Charge du câble
LKM 20030	Câble de données	max. 40 cm	max. 0,3 kg/m
LKM 60100	Câble de puissance	max. 49 cm	max. 3,0 kg/m

Les données applicables concernant les modèles de câbles à utiliser figurent dans les certificats d'essais des organismes de contrôle.

Type de pose normalisée:

les données du rapport d'expertise en liaison avec un certificat d'essai général en vigueur d'un organisme de contrôle des matériaux (MPA) pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

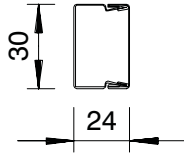
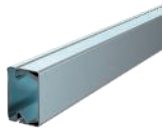
Type de pose spéciaux aux câbles:

Les données des certificats d'essai généraux pour le type de câble à utiliser s'appliquent.

Pour l'intervalle de fixation et l'installation des câbles, il faut prendre en compte les données figurant dans le certificat d'essai respectif.



Canal d'installation LKM 20030



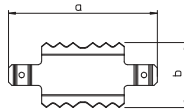
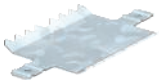
Type	Emb. Poids		N° de réf.	
	m	kg/100 m	N° de réf.	E-nr.
LKM20030FS	24	58,000	6246974	127 300 154
LKM20030RW	28	58,000	6248470	127 300 194

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir FSK galvanisé par bande/revêtement plastique

Couvercle de la goulotte et partie inférieure avec perforation au fond. La liaison équipotentielle est assurée sans accessoire supplémentaire entre la partie inférieure et couvercle. La goulotte de distribution LKM de type LKM 20030 FS a été testée comme système de pose pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12. Veuillez prendre en considération les types de câbles testés destinés au domaine des systèmes de protection anti-incendie BSS.

Raccord de jonction LKM SV30



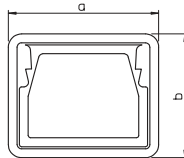
Type	Dimension Dim.		Emb. Poids		N° de réf.	
	a mm	b mm	Pièce	kg/100 pc	N° de réf.	E-nr.
LKM SV30	53,8	29,5	10	0,400	6247434	127 358 154

A2 acier, inoxydable 1.4310

2B nu, traité

Raccord de jonction pour le raccordement des parties inférieures. La liaison équipotentielle entre les parties inférieures de goulotte est ainsi assurée.

Bague de protection

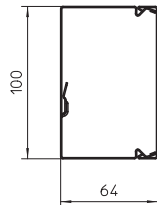
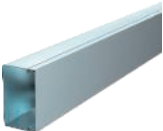


Type	Couleur	Dimension Dim.		Emb. Poids		N° de réf.
		a mm	b mm	Pièce	kg/100 pc	
KSR20030	gris	34	28	5	1,100	6249844

PVC Chlorure de polyvinyle

Bague de protection des coupes pour les extrémités ouvertes des canaux d'installation LKM.

Canal d'installation LKM 60100



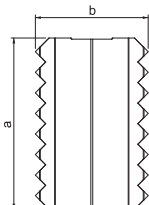
Type	Longueur mm	Emb. Poids		N° de réf.	
		m	kg/100 m	N° de réf.	E-nr.
LKM60100FS	2000	8	221,700	6247113	127 301 159
LKM60100RW	2000	8	221,700	6248624	127 300 594

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir FSK galvanisé par bande/revêtement plastique

Couvercle de la goulotte et partie inférieure avec perforation au fond. La liaison équipotentielle est assurée sans accessoire supplémentaire entre la partie inférieure et couvercle. Le canal d'installation LKM de type LKM 60100 FS est testé pour l'utilisation selon maintien de fonction selon DIN 4102 partie 12. Veuillez prendre en considération les types de câbles testés destinés au domaine des systèmes de protection anti-incendie BSS.

Raccord de jonction pour goulottes LKM 600



Type	Dimension Dim.		Emb. Poids		N° de réf.	
	a mm	b mm	Pièce	kg/100 pc	N° de réf.	E-nr.
LKM SV60	75	50	10	1,600	6247466	127 357 400

A2 acier, inoxydable 1.4310

2B nu, traité

Raccord de jonction pour le raccordement des parties inférieures. La liaison équipotentielle entre les parties inférieures de goulotte est ainsi assurée.

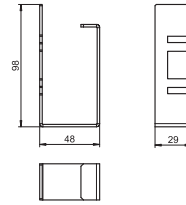
Clip raidisseur LKM de goulotte pour le maintien en fonction E30 - E90

Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
LKM KF 60100	10	9,800	6249881

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir

Clip raidisseur pour canal d'installation métallique type LKM 60100FS, empêche la chute des câbles et conduites pendant l'installation. Le clip raidisseur est indispensable lorsque la goulotte est utilisée dans des installations de câbles standards ou de conducteurs pour la sécurité de fonctionnement intégrée selon DIN 4102 partie 12. Montage aisé par introduction dans la lamelle perforée de la paroi latérale.



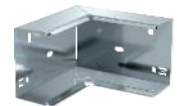
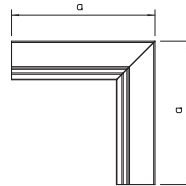
Angle intérieur pour goulotte LKM 60100

Type	Couleur	Dimension a mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
LKM I60100FS	—	180	1	39,400	6248144	127 382 159
LKM I60100RW	blanc pur	180	1	39,400	6249639	127 350 594

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir FSK galvanisé par bande/revêtement plastique

Angle intérieur pour les goulottes type LKM.



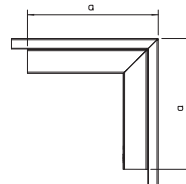
Angle extérieur, pour goulotte type LKM 60100

Type	Couleur	Dimension a mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
LKM A60100FS	—	180	1	73,100	6248063	127 385 159
LKM A60100RW	blanc pur	180	1	73,100	6249574	127 353 594

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir FSK galvanisé par bande/revêtement plastique

Angle extérieur y compris couvercle pour changer la direction des goulottes LKM.



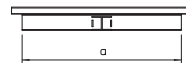
Pièce en Té, pour goulotte LKM 60100

Type	Couleur	Dimension a mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
LKM T60100FS	—	340	1	69,200	6248209	127 373 554
LKM T60100RW	blanc pur	340	1	69,200	6249701	127 373 594

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir FSK galvanisé par bande/revêtement plastique

Pièce en Té y compris couvercle pour le changement de direction des goulottes LKM.



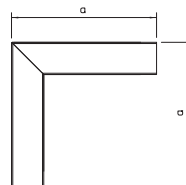
Angle plat, pour goulotte type LKM 60100

Type	Couleur	Dimension a mm	Dimension b mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
LKM F60100FS	—	220	63	1	63,400	6248004	127 357 179
LKM F60100RW	blanc pur	220	63	1	63,400	6249507	127 370 594

St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir FSK galvanisé par bande/revêtement plastique

Angle plat avec couvercle pour un changement de direction des goulottes LKM.



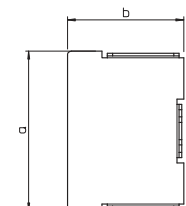
Embout de fermeture pour goulotte de type LKM 60100

Type	Couleur	Dimension a mm	Dimension b mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
LKM E60100FS	—	100	63	10	6,200	6248306	127 357 159
LKM E60100RW	blanc pur	100	63	10	6,500	6249817	127 360 594

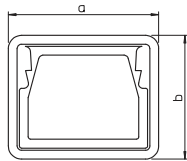
St (acier) acier

FS galvanisé sendzimir FSK galvanisé par bande/revêtement plastique

Embout pour l'obturation des goulottes LKM.



Bague de protection KSR, pour le canal d'installation type LKM 60100

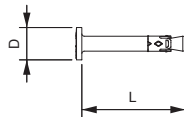


Type	Couleur	Dimension		Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.
		a mm	b mm			
KSR60100	gris	104	67,7	5	3,400	6249852

PVC Chlorure de polyvinyle

Bague de protection des coupes pour les extrémités ouvertes des canaux d'installation LKM.

Goujon d'ancrage N-K à tête de clou



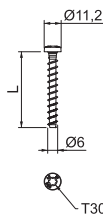
Type	Ø de perçage mm	Profondeur de perçage mm	Plage de serrage mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.

St (acier) acier
G galvanisé

Le goujon d'ancrage N-K est utilisable pour des fixations multiples de systèmes non porteurs à l'intérieur et à l'extérieur dans du béton fissuré et non fissuré, il conjugue les avantages d'un boulon d'ancrage et d'une simplicité accrue de montage.

Le goujon d'ancrage est simplement frappé dans le trou de perçage. En présence d'une charge, la cheville d'ancrage s'écarte et s'ancre fermement dans le trou de perçage.

Vis d'ancrage à tête ronde MMS-plus P, à tête cylindrique bombée



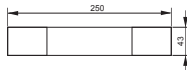
Type	Dimensions mm	Ø de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.

St (acier) acier
G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. À tête ronde pour des fixations universelles. Entraînement Torx T30.

Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.

Plaque d'identification pour installation de câbles



Type	Langue	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.








PVC Chlorure de polyvinyle

Plaque d'identification autoadhésive pour installation de câbles agréée pour le maintien en fonction selon DIN 4102 partie 12.





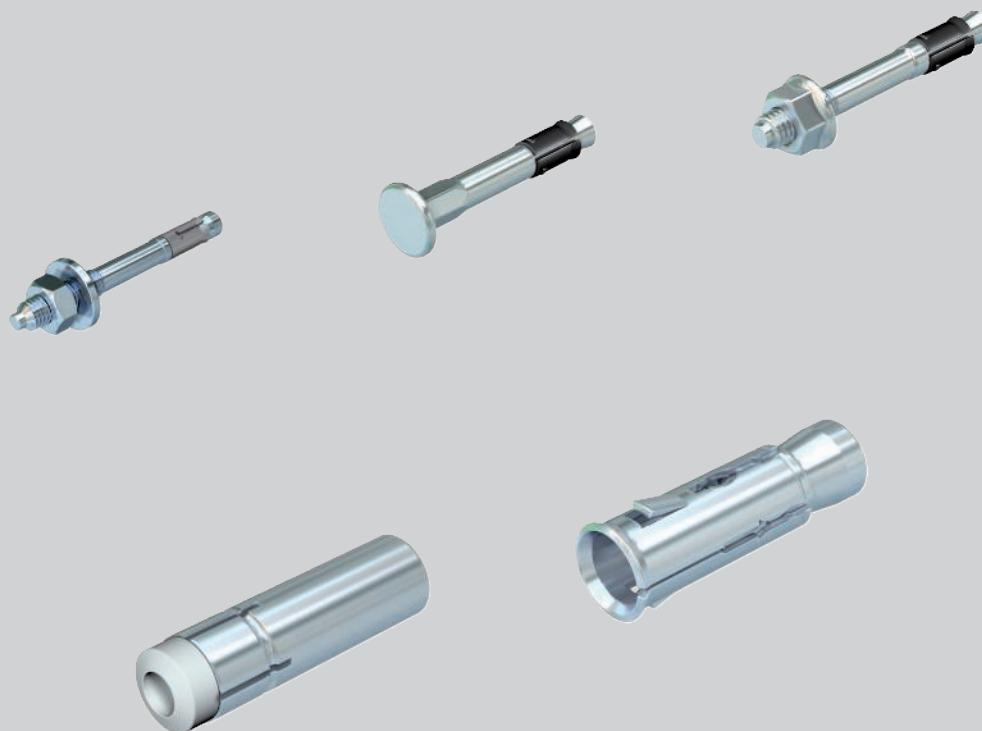
Ancrages

	Cheville à expansion en métal – Description du système	364
	Produits	366
	Vis d’ancrage – Description du système	370
	Produits	372
	Vis à bois – Description du système	374
	Produits	376
	Matériel de montage pour plafonds coupe-feu	378



Cheville à expansion en métal

Description du système



Les chevilles à expansion en métal d'OBO Bettermann pour supports en béton ont été testées pour la résistance au feu. Les résultats des essais sont consignés dans les certificats correspondants. En fonction de la résistance au feu (jusqu'à 120 minutes), une capacité de charge maximale a été déterminée dans le cas d'un ancrage dans le béton. Ces données de charge évaluées sont consignées dans les évaluations techniques européennes ainsi que dans les cer-

tificats de test correspondants. Bien que la capacité de charge des chevilles en cas d'incendie se situe nettement en dessous de la capacité de charge à l'état froid, cette capacité de charge est absolument suffisante pour la fixation résistante au feu des différents types de pose. Pour des plafonds creux à faible épaisseur de béton, des chevilles à expansion en métal spécifiques sont proposées.



Cheville à expansion en métal

Principe d'installation



Cheville à frapper type N 6 à collet fileté.



Cheville à frapper type N-K 6 à tête plate.



Cheville d'ancrage type BZ.



Goujon d'ancrage type BZ-IG.



goujon d'ancrage pour plafond creux type Easy.

Classification selon certificat de conformité

R30

R60

R90

R120

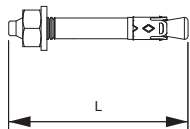
Description du système

Type d'ancrage	Cheilles avec cône métallique d'expansion
Classes de résistance au feu	jusqu'à R120 selon l'Évaluation Technique Européenne (ETE) et l'Agrément technique général
Support	béton

Sont applicables les données des documents d'homologation et de certificats d'essais au feu



Goujon d'ancrage N fileté



Type	File- tage mm	Ø de perçage mm	Plage de serrage mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
N 6-5-10/49	M6	6	5 - 10	49	100	1,160	3498396 127 090 919

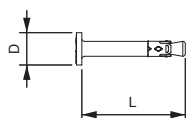
St (acier) acier

G galvanisé

La cheville d'ancrage est utilisable pour des fixations multiples de systèmes non porteurs dans du béton fissuré et non fissuré, il conjugue les avantages d'un boulon d'ancrage et d'une simplicité accrue de montage.

Le goujon d'ancrage est simplement frappé dans le trou de perçage. L'application ultérieure d'un couple de serrage n'est pas nécessaire. En présence d'une charge, la cheville d'ancrage s'écarte et s'ancre fermement dans le trou de perçage.

Goujon d'ancrage N-K à tête de clou



Type	Ø de perçage mm	Profon- deur de perçage mm	Plage de serrage mm	Dim. L mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
N-K 6-5-10/44	6	40	5 - 10	44	13	100	1,135	3498390 127 090 909

St (acier) acier

G galvanisé

Le goujon d'ancrage N-K est utilisable pour des fixations multiples de systèmes non porteurs à l'intérieur et à l'extérieur dans du béton fissuré et non fissuré, il conjugue les avantages d'un boulon d'ancrage et d'une simplicité accrue de montage.

Le goujon d'ancrage est simplement frappé dans le trou de perçage. En présence d'une charge, la cheville d'ancrage s'écarte et s'ancre fermement dans le trou de perçage.

Goujon d'ancrage BZ



Type	File- tage	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
BZ10-100-120/180	M10	180	25	10,320	3498342 127 090 879
BZ 12-15-35/110	M12	110	25	10,320	3498350 127 090 889

St (acier) acier

G galvanisé

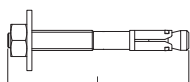
Cheville d'ancrage à expansion BZ pour ancrage de charges semi-lourdes et lourdes dans du béton fissuré ou non fissuré. Il associe des charges admissibles élevées à de faibles entraxes et écartements entre les bords.

Agrément technique européen ETA-99/0010, y compris valeurs caractéristiques sous l'effet du feu jusqu'à durée de résistance au feu R 120.

Preuve de résistance aux effets sismiques, catégories C1 et C2.

Homologation de résistance aux chocs pour l'Office fédéral de la protection de la population, Berne Suisse.

Cheville d'ancrage BZ-U



Type	File- tage	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
BZ-U 8-10-21/75	M8	75	50	3,460	3498320 127 090 829
BZ-U 8-30-41/95	M8	95	50	4,010	3498326 127 090 839
BZ-U 10-10-30/90	M10	90	50	6,720	3498334 127 090 849
BZ-U10-30-50/110	M10	110	25	7,900	3498340 127 090 869

St (acier) acier

G galvanisé

Cheville d'ancrage à expansion BZ pour ancrage de charges semi-lourdes et lourdes dans du béton fissuré ou non fissuré. Il associe des charges admissibles élevées à de faibles entraxes et écartements entre les bords.

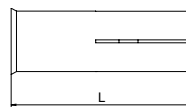
Agrément technique européen ETA-99/0010, y compris valeurs caractéristiques sous l'effet du feu jusqu'à durée de résistance au feu R 120.

Preuve de résistance aux effets sismiques, catégories C1 et C2.

Homologation de résistance aux chocs pour l'Office fédéral de la protection de la population, Berne Suisse.

Cheville à frapper avec collerette

Type	Filetage	Profondeur de vissage min-max mm	Ø de perçage mm	Profondeur de perçage mm	Plage de charge admissible (zone de traction) kN	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
ES M 6x25	M6	6 - 12	8	25	1,7	100	0,600	3492018	127 091 749
ES M 8x25	M8	8 - 12	10	25	1,9	100	1,000	3492020	166 090 829
ES M 10x40	M10	11 - 15	12	40	2	50	2,100	3492024	166 090 859
ES M 12x50	M12	13 - 18	15	50	2,4	50	4,100	3492026	166 090 869



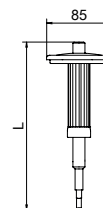
St (acier) acier

G galvanisé

Cheville à frapper pour fixation unique de systèmes non porteurs dans du béton non fissuré et pour fixation multiple dans du béton fissuré et non fissuré
Protection contre l'incendie testée, classe de résistance au feu R 120 selon l'Agrément technique européen ETA-02/0020 (Opt. 7) et l'Agrément technique européen ETA-05/0116.
Montage avec outil d'expansion et de marquage.

Outil d'expansion et de marquage pour cheville à frapper

Type	Longueur mm	Filetage	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
E-MSH 6x25	235	M6	1	41,300	3492964	127 099 139
E-MSH 8x25	235	M8	1	42,500	3492966	127 099 179
E-MSH 10x40	235	M10	1	45,000	3492974	127 099 079
E-MSH 12x50	235	M12	1	47,000	3492978	127 099 089



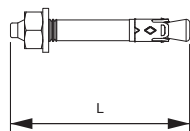
St (acier) acier

G galvanisé

Outil d'expansion et de marquage avec protège-main pour cheville d'ancrage à frapper de type E.



Goujon d'ancrage N fileté, A4



Type	File-tage	Ø de perçage	Profondeur de perçage	Épaisseur de serrage	Dim. L	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
N 6-5/49 A4	M6	6	40	5	49	50	1,200	3498399

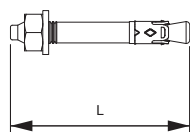
A4 Acier inoxydable

2B nu, traité

La cheville à collerette N est utilisable pour des fixations multiples de systèmes non porteurs à l'intérieur et à l'extérieur dans du béton fissuré et non fissuré, elle conjugue les avantages d'un boulon d'ancrage et d'une simplicité accrue de montage.

Le goujon d'ancrage est simplement frappé dans le trou de perçage. L'application ultérieure d'un couple de serrage n'est pas nécessaire. En présence d'une charge, la cheville d'ancrage s'écarte et s'ancre fermement dans le trou de perçage.

Goujon d'ancrage N fileté A5



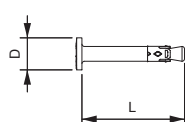
Type	File-tage	Ø de perçage	Profondeur de perçage	Épaisseur de serrage	Dim. L	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
N 6-5/49 HCR	M6	6	40	5	49	50	1,200	3498398

A5 Acier inoxydable

Le goujon d'ancrage N est utilisable pour des fixations multiples de systèmes non porteurs dans des secteurs soumis à des effets hautement corrosifs dans du béton fissuré et non fissuré, il conjugue les avantages d'un goujon d'ancrage et d'une simplicité accrue de montage.

Le goujon d'ancrage est simplement frappé dans le trou de perçage. L'application ultérieure d'un couple de serrage n'est pas nécessaire. En présence d'une charge, la cheville d'ancrage s'écarte et s'ancre fermement dans le trou de perçage.

Goujon d'ancrage N-K à tête de clou, A4



Type	Ø de perçage	Profondeur de perçage	Épaisseur de serrage	Dim. L	Dim. d	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
N-K 6-5/44 A4	6	40	5	44	13	50	1,100	3498393

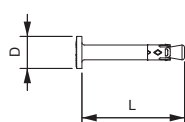
A4 Acier inoxydable

2B nu, traité

La cheville à collerette N est utilisable pour des fixations multiples de systèmes non porteurs à l'intérieur et à l'extérieur dans du béton fissuré et non fissuré, elle conjugue les avantages d'un boulon d'ancrage et d'une simplicité accrue de montage.

Le goujon d'ancrage est simplement frappé dans le trou de perçage. En présence d'une charge, la cheville d'ancrage s'écarte et s'ancre fermement dans le trou de perçage.

Goujon d'ancrage N-K à tête de clou A5



Type	Ø de perçage	Profondeur de perçage	Épaisseur de serrage	Dim. L	Dim. d	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
N-K 6-5/44 HCR	6	40	5	44	13	50	1,135	3498392

A5 Acier inoxydable

Le goujon d'ancrage N est utilisable pour des fixations multiples de systèmes non porteurs dans des secteurs soumis à des effets hautement corrosifs dans du béton fissuré et non fissuré, il conjugue les avantages d'un goujon d'ancrage et d'une simplicité accrue de montage.

Le goujon d'ancrage est simplement frappé dans le trou de perçage. En présence d'une charge, la cheville d'ancrage s'écarte et s'ancre fermement dans le trou de perçage.

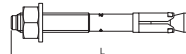


Goujon d'ancrage BZ

Type	File- tage	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids		N° de réf.
				kg/100	pc	
BZ 8-10-21/75HCR	M8	75	100	3,080		3498516
BZ10-10-30/90HCR	M10	90	50	6,040		3498556

A5 Acier inoxydable

Goujon d'ancrage BZ pour ancrage de charges semi-lourdes et lourdes dans des zones soumises à des effets hautement corrosifs, dans du béton fissuré ou non fissuré. Il associe des charges admissibles élevées à de faibles entraxes et écartements entre les bords.



Goujon d'ancrage BZ

Type	File- tage	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids		N° de réf. E-nr.
				kg/100	pc	
BZ12-15-35/110A4	M12	110	25	10,440		3498352 127 090 899

A4 Acier inoxydable

2B nu, traité

Agrément technique européen ETA-99/0010, y compris valeurs caractéristiques sous l'effet du feu jusqu'à durée de résistance au feu R 120.

Preuve de résistance aux effets sismiques, catégories C1 et C2.

Homologation de résistance aux chocs pour l'Office fédéral de la protection de la population, Berne Suisse.

Cheville d'ancrage à expansion BZ pour ancrage de charges semi-lourdes et lourdes à l'intérieur et à l'extérieur, dans du béton fissuré ou non fissuré. Il associe des charges admissibles élevées à de faibles entraxes et écartements entre les bords.



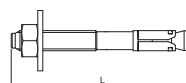
Cheville d'ancrage BZ-U

Type	File- tage	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids		N° de réf. E-nr.
				kg/100	pc	
BZ-U8-10-21/75A4	M8	75	50	3,460		3498322
BZU10-10-30/90A4	M10	90	50	6,740		3498336 127 090 859

A4 Acier inoxydable

2B nu, traité

Cheville d'ancrage à expansion BZ pour ancrage de charges semi-lourdes et lourdes à l'intérieur et à l'extérieur, dans du béton fissuré ou non fissuré. Il associe des charges admissibles élevées à de faibles entraxes et écartements entre les bords.



Cheville à frapper avec collerette

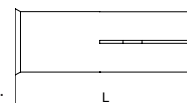
Type	File- tage	Profon- deur		Profon- deur de perçage	Plage de charge admissible (zone de traction) kN	Emb. Pièce	Poids		N° de réf. E-nr.
		min	max				Ø de vissage	de perçage	
ES M 8x30 A4	M8	9	13	10	30	1,7	50	1,100	3492003 166 090 849
ES M 10x40 A4	M10	11	15	12	40	2	50	2,000	3492008 166 090 849
ES M 12x50 A4	M12	13	18	15	50	2,4	50	4,300	3492012 127 091 729

A4 Acier inoxydable

Cheville à frapper pour fixation unique de systèmes non porteurs dans du béton non fissuré et pour fixation multiple dans du béton fissuré et non fissuré

Protection contre l'incendie testée, classe de résistance au feu R 120 selon l'Agrément technique européen ETA-02/0020 (Opt. 7) et l'Agrément technique européen ETA-05/0116.

Montage avec outil d'expansion et de marquage.



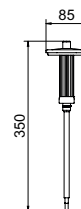
Outil d'expansion et de marquage pour cheville à frapper

Type	Longueur mm	File- tage	Emb. Pièce	Poids		N° de réf. E-nr.
				kg/100	pc	
E-MSH 8x30	235	M8	1	43,100		3492968 127 099 119
E-MSH 10x40	235	M10	1	45,000		3492974 127 099 079
E-MSH 12x50	235	M12	1	47,000		3492978 127 099 089

St (acier) acier

G galvanisé

Outil d'expansion et de marquage avec protège-main pour cheville d'ancrage à frapper de type E.



Vis d'ancrage

Description du système



Les vis d'ancrage coupe-feu d'OBO Bettermann ont été soumises au contrôle technique de résistance au feu selon ETAG 001 partie 3. La capacité de charge maximale, en fonction des durées de résistance au feu pouvant atteindre 120 minutes, a été évaluée pour différents types de maçonnerie massive. Ces valeurs sont consignées dans les certificats d'essais - correspondants. Au regard des charges enregistrées dans le cadre du maintien en fonction et du montage

en faux plafond, les capacités de charge évaluées sont amplement suffisantes pour les différents types de maçonnerie. Les vis d'ancrage résistantes au feu sont directement vissées dans le trou. Une cheville supplémentaire n'est pas nécessaire. L'absence de forces d'expansion permet un montage périphérique dans la maçonnerie. La vis d'ancrage convient également pour le béton fissuré dans les plafonds.

Vis d'ancrage

Principe d'installation



Modèle avec tête plate et empreinte T-Drive.



Modèle avec grande tête plate et empreinte T-Drive.



Modèle avec tête hexagonale.



Modèle de vis d'ancrage à double filetage avec collet fileté M6.



Modèle avec tête conique fraisée et empreinte T-Drive.

Classification selon certificat de conformité

F30

F60

F90

F120

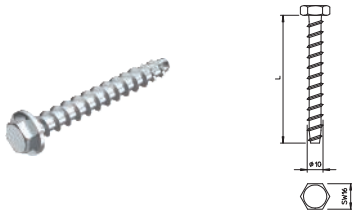
Description du système

Type d'ancrage	Montage sans expansion avec filetage autotarauteur
Classes de résistance au feu	jusqu'à F120 selon l'homologation générale
Support	Béton Maçonnerie : brique silicocalcaire pleine, brique silicocalcaire perforée, brique pleine

Sont applicables les données des documents d'homologation et de certificats d'essais au feu



Vis d'ancrage hexagonale MMS-plus SS, avec rondelle pressée



Type	Dimen- sions mm	Dim. L mm	Ø de perçage mm	SW mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
MMS+ SS 10x80	10 x 80	80	8	13	25	4,000	3498124 166 211 081
MMS+ SS 10x100	10 x 100	100	8	13	25	4,800	3498159 166 211 101

St (acier) acier
G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. Avec entraînement hexagonal et rondelle pressée pour la fixation de charges importantes. Convient pour la fixation de pendants et consoles murales. Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.

Vis d'ancrage à tête ronde MMS-plus P, à tête cylindrique bombée

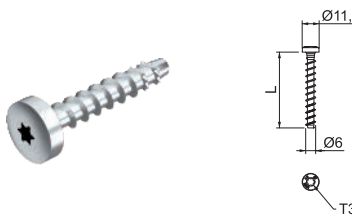


Type	Dimen- sions mm	Ø de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
MMS+ P 7.5x80	7,5 x 80	6	14,5	Torx	50	1,600	3498272 166 211 780

St (acier) acier
G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. À tête ronde pour des fixations universelles. Entraînement Torx T30. Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens. Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.

Vis d'ancrage à tête ronde MMS-plus P, à tête cylindrique bombée



Type	Dimen- sions mm	Ø de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
MMS+ P 6x50	6 x 50	5	11,2	Torx	50	100	1,000	3498108 166 211 650

St (acier) acier
G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. À tête ronde pour des fixations universelles. Entraînement Torx T30. Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens. Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.

Vis auto-taradeuse à tête bombée inoxydable



Type	Dimen- sions mm	Longueur de Cheville mm	Ø de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
W-BS-P/ A4	7,5 x 50	50	6	15	Torx	100	1,300	3498280

A4 Acier inoxydable 1.4401

Vis résistante au feu pour le montage direct sans cheville. Entraînement TX30, trou de 6 mm. Cheville testée selon ETAG 001 - partie 3. Classe de résistance au feu jusqu'à R120 pour béton et maçonnerie.

Vis d'ancrage MMS-plus MS, à tête plate pour rail de montage

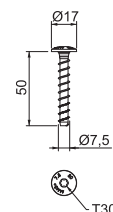
Type	Dimen- sions mm	Ø de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
MMS+ MS 7.5x50	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500	3498261	166 211 750

St (acier) acier

G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. Avec une grande tête ronde pour la fixation de rails de montage et de profilés. Entraînement Torx T30.

Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.



Vis d'ancrage MMS-plus ST, avec filetage raccord

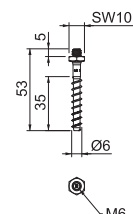
Type	Dimen- sions mm	Ø de perçage mm	File- tage	SW mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
MMS+ ST 6x55	6x55	5	M6	10	100	1,030	3498264	166 211 655

St (acier) acier

G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans de la maçonnerie et du béton fissuré et non fissuré. Filetage raccord M6 pour la fixation de colliers avec embase filetée.

Produit de construction avec Évaluation Technique Européenne (ETE) et certificat de conformité, certifié CE et conforme aux documents d'évaluation européens Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.



Vis d'ancrage à tête fraisée MMS-plus KS, pour collier de câble

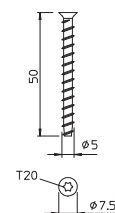
Type	Dimen- sions mm	Ø de perçage mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. E-nr.	N° de réf. E-nr.
MMS+ KS 5x50	5 x 50	4	7,5	Torx	200	0,460	3498204	166 210 550

St (acier) acier

G galvanisé

Vis d'ancrage pour le montage direct sans cheville dans le béton ou dans la maçonnerie. À tête fraisée réduite pour la fixation des colliers de câbles à travers l'embase filetée.

Capacités de charge avec charge thermique jusqu'à la classe de résistance au feu R120 certifiées.



Vis à bois

Description du système



Le bois est un matériau combustible et, comme les constructions en acier, les composants en bois ne conviennent au départ que sous certaines conditions, pour la fixation d'installations électriques testées au feu. Les enductions et encoffrements sont également utilisés dans les constructions pour obtenir une classe de résistance au feu. Cependant, en cas d'incendie, le bois présente une excellente caractéristique : lorsqu'il brûle, une couche isolante se forme, - qui en retarde la combustion. Les dimensions du composant en bois doivent être suffisamment grandes pour prévenir une défaillance prématurée de la capacité de charge. Les vitesses massiques de combustion sont un moyen courant de calcul de la section de bois nécessaire en fonction de la classe de résistance au feu visée. Les vitesses massiques

de combustion dépendent du type de bois et du taux d'humidité du bois. Différents systèmes de support de câbles pour les systèmes de sécurité électrique avec maintien en fonction E 30 et E 60 peuvent être fixés sur des composants en bois, en tenant compte de la vitesse massique de combustion. Pour la fixation, on utilise des vis à bois en acier, d'une section appropriée et d'une profondeur d'insertion suffisante. Les vis longues pénètrent profondément dans la section transversale de la poutre en bois et assurent un maintien sûr des systèmes de support montés, malgré la combustion. Diverses variantes d'installation sont consignées dans un avis d'expert en protection contre l'incendie.

Vis à bois

Principe d'installation



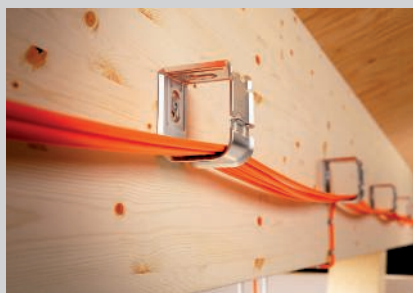
Montage de console sur le côté de la poutre en bois avec plaque coupe-feu intermédiaire.



Montage de penderie sous la poutre en bois avec plaque coupe-feu intermédiaire.



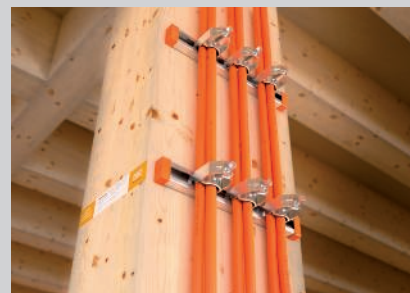
Pose de câbles avec colliers séparés et avec le tube sur le côté de la poutre en bois.



Pose de câbles avec passe-câbles sur le côté de la poutre en bois.



Montage du boîtier OBO FireBox sur la poutre en bois.



Installation verticale de câbles avec rails et brides sur poutre en bois.

Classification selon certificat de conformité

E30

E60

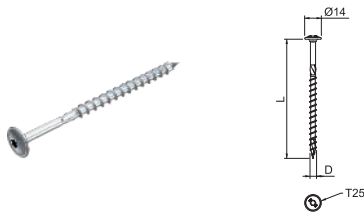
Description du système

Type d'ancrage	Vis à bois auto-taraudeuse
Classes de maintien en fonction	E30 à E60
Support	Éléments porteurs, limitant l'espace ou ne limitant pas l'espace (murs, plafond, appuis ou supports) en bois massif
Certificat de conformité	Rapport d'expertise du bureau allemand d'ingénieurs en sécurité incendie de bâtiments (IBB)
Numéro du certificat	GA-2016/034-Mey

Les données applicables sont celles des certificats de conformité cités.



Vis à bois avec tête d'embase HT 6

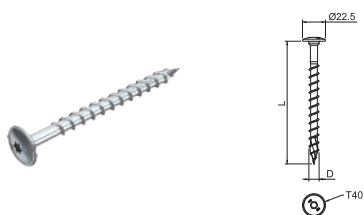


Type	Dim. D mm	Dim. L mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
HT 6x60 TD	6	60	14	Torx	200	0,850	3498130
HT 6x80 TD	6	80	14	Torx	100	0,110	3498132
HT 6x100 TD	6	100	14	Torx	100	0,130	3498134
HT 6x120 TD	6	120	14	Torx	100	0,150	3498136

St (acier) acier
G galvanisé

Vis à bois auto-taraudeuse pour la fixation ignifuge de systèmes de câbles pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12 sur les éléments porteurs en bois. La forme de la tête d'embase permet de l'installer sans avoir besoin d'une rondelle supplémentaire.

Vis à bois avec tête d'embase HT 10

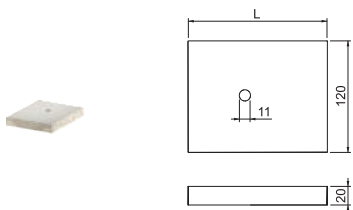


Type	Dim. D mm	Dim. L mm	Ø de la tête mm	Système à visser	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
HT 10x80 TD	10	80	22,5	Torx	50	0,310	3498140
HT 10x100 TD	10	100	22,5	Torx	50	0,370	3498142
HT 10x120 TD	10	120	22,5	Torx	50	0,430	3498144
HT 10x140 TD	10	140	22,5	Torx	50	0,490	3498146

St (acier) acier
G galvanisé

Vis à bois auto-taraudeuse pour la fixation ignifuge de systèmes de câbles pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12 sur les éléments porteurs en bois. La forme de la tête d'embase permet de l'installer sans avoir besoin d'une rondelle supplémentaire.

Panneau de protection coupe-feu, 1 perforation

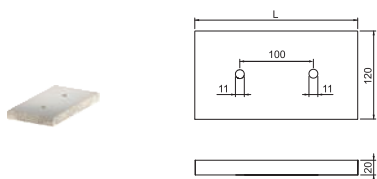


Type	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
GLB-PG1	150	1	25,200	7205460
GLB-PG2	190	1	32,000	7205462

Béton léger à base de fibres de verre

Panneau de protection coupe-feu perforé (classe de matériau A1) comme mesure de revêtement efficace pour la fixation sur des éléments porteurs en bois pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12. Constitué de béton léger en fibre de verre résistant à l'eau et au gel.

Panneau de protection coupe-feu, 2 perforations

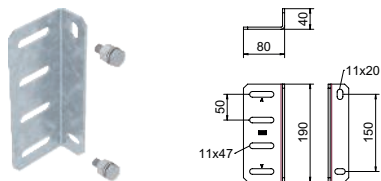


Type	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
GLB-PG3	220	1	37,000	7205464

Béton léger à base de fibres de verre

Panneau de protection coupe-feu perforé (classe de matériau A1) comme mesure de revêtement efficace pour la fixation sur des éléments porteurs en bois pour le maintien en fonction selon la norme DIN 4102 partie 12. Constitué de béton léger en fibre de verre résistant à l'eau et au gel.

Équerre de fixation pour montants US 3-/US 5

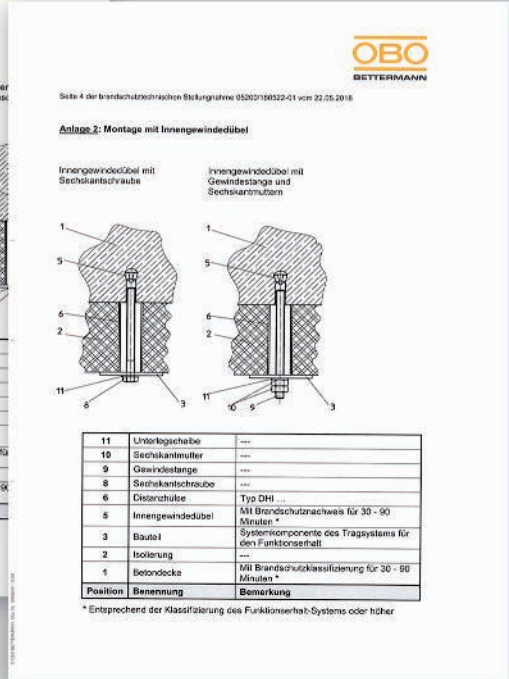
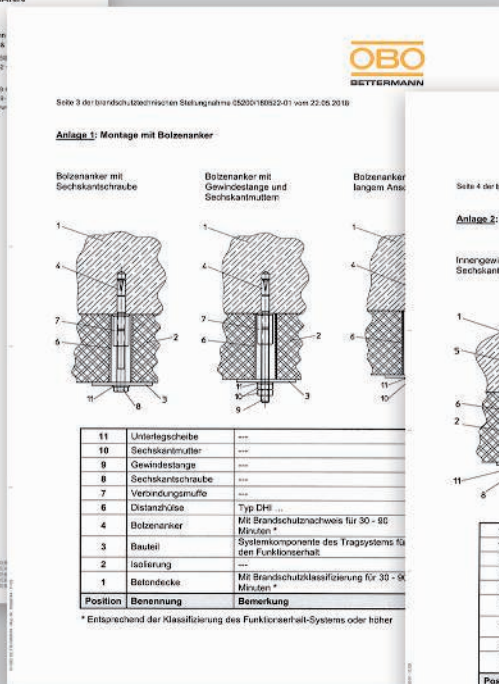
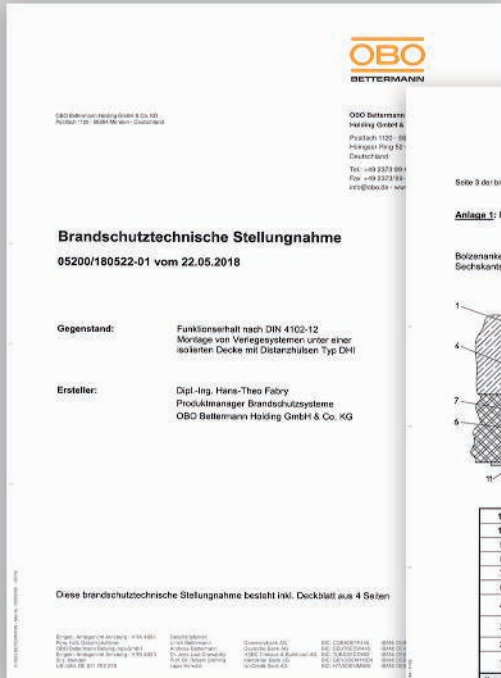


Type	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
BW US 3/5 FT	5	71,100	6019534

St (acier) acier
Fi galvanisé à chaud par trempage

Convient aux montants en U type US 3 et US 5.

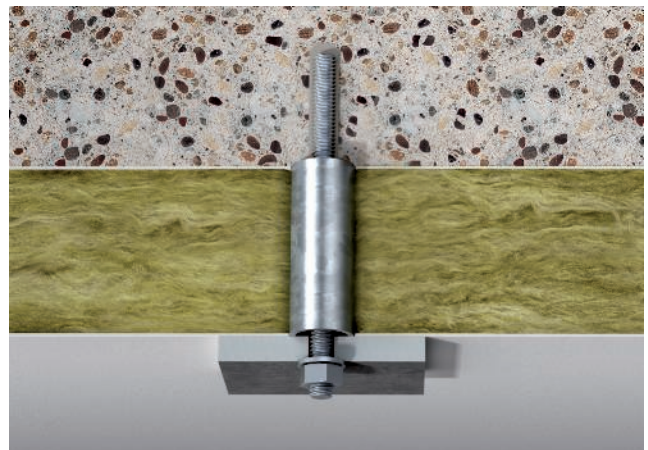
Équerre de fixation pour la création de structures de support individuelles avec des montants en U.



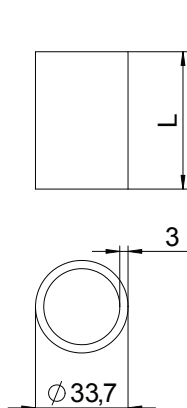
Montage sur des plafonds isolés

Les plafonds de bâtiments sont de plus en plus souvent isolés thermiquement, par exemple dans des garages sous-terrain ou des sous-sols. Les isolations intègrent divers matériaux et peuvent avoir des épaisseurs très différentes. Il est toujours nécessaire, même dans ces pièces de bâtiment, d'installer des systèmes de support pour assurer maintien en fonction électrique conformément à la norme DIN 4102-12. Les rapports de tels systèmes de support ne représentent que le montage direct sous le plafond dans les schémas de l'installation correspondante. Le texte ne décrit pas non plus une fixation de systèmes de support sous un plafond isolé. Montage sur des plafonds isolés

Notre rapport technique en matière de protection anti-incendie indique comment une exécution sur des plafonds isolés est néanmoins possible. Les types de fixation ne sont pas considérablement différents des exécutions conventionnelles et peuvent donc être utilisés sans réserve dans l'optique d'une protection anti-incendie.



Douilles d'écartement pour plafonds isolés



Type	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
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 (acier) acier

FT galvanisé à chaud par trempage

Douille d'écartement pour montage de composants suspendus sous des plafonds coupe-feu ; évite l'enfoncement de l'isolation lors du serrage des vis de fixation. Peu d'ébarbures, intérieur et extérieur galvanisés.

Tige filetée



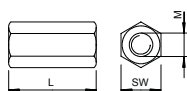
Type	File-tage	Dim. d mm	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
TR M6 1M G	M6	6	1000	10	18,300	3141047	167 410 610
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128	167 410 810
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209	167 411 010
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306	167 411 210

St (acier) acier

G galvanisé

Tige filetée selon la norme DIN 976.

Manchon de raccordement



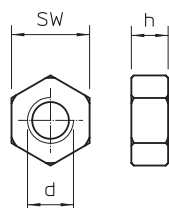
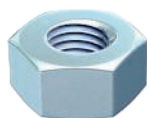
Type	File-tage	Dim. L mm	Dim. SW mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
CSTR M8 G	M8	24	13	50	1,880	6410081
CSTR M10 G	M10	30	17	50	4,150	6410103
CSTR M12 G	M12	40	19	25	7,000	6410111

St (acier) acier

G galvanisé

Manchon fileté.

Écrou hexagonal DIN 934



Type	File-tage	SW mm	Dim. h mm	Dim. d mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
HN M6 G	M6	10	5,2	6	100	0,221	3400069	127 090 219
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,500	3400085	127 090 229
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107	127 090 239
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123	127 090 249

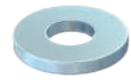
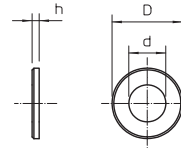
St (acier) acier

G galvanisé

Écrou hexagonal selon DIN 934 avec filetage métrique. classe de résistance 8.8.

Rondelle

Type	File- tage	Dim. d mm	Dim. d mm	Dim. h mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.
WS M6 D12 G	M6	6,4	12	1,6	100	0,114	3402061
WS M8 D16 G	M8	8,4	16	1,6	100	0,156	3402088
WS M10 D20 G	M10	10,5	20	2	100	0,408	3402096
WS M12 D24 G	M12	13	24	2,5	100	0,570	3402126



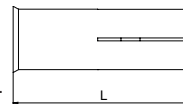
St (acier) acier

G galvanisé

Rondelle selon la norme DIN 125, forme A, à usage universel.

Cheville à frapper avec collerette

Type	File- tage	Profon- deur de vissage min-max mm	Ø de perçage mm	Profon- deur de perçage mm	Plage de charge admissible (zone de traction) kN	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
ES M 6x25	M6	6 - 12	8	25	1,7	100	0,600	3492018	127 091 749
ES M 8x25	M8	8 - 12	10	25	1,9	100	1,000	3492020	166 090 829
ES M 10x40	M10	11 - 15	12	40	2	50	2,100	3492024	166 090 859
ES M 12x50	M12	13 - 18	15	50	2,4	50	4,100	3492026	166 090 869



St (acier) acier

G galvanisé

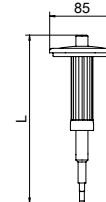
Cheville à frapper pour fixation unique de systèmes non porteurs dans du béton non fissuré et pour fixation multiple dans du béton fissuré et non fissuré

Protection contre l'incendie testée, classe de résistance au feu R 120 selon l'Agrément technique européen ETA-02/0020 (Opt. 7) et l'Agrément technique européen ETA-05/0116.

Montage avec outil d'expansion et de marquage.

Outil d'expansion et de marquage pour cheville à frapper

Type	Longueur mm	File- tage	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf.	N° de réf. E-nr.
E-MSH 6x25	235	M6	1	41,300	3492964	127 099 139
E-MSH 8x25	235	M8	1	42,500	3492966	127 099 179
E-MSH 10x40	235	M10	1	45,000	3492974	127 099 079
E-MSH 12x50	235	M12	1	47,000	3492978	127 099 089



St (acier) acier

G galvanisé

Outil d'expansion et de marquage avec protège-main pour cheville d'ancrage à frapper de type E.

Goujon d'ancrage BZ



Type	File- tage	Dim. L mm	Emb. Pièce	Poids kg/100 pc	N° de réf. N° de réf. E-nr.
BZ 10-75-95/155	M10	155	25	8,900	3498345
BZ10-100-120/180	M10	180	25	10,320	3498342 127 090 879
BZ 10-150/230	M10	230	25	13,600	3498344
BZ 12-15-35/110	M12	110	25	10,320	3498350 127 090 889
BZ 12-85-105/180	M12	180	25	14,900	3498354
BZ12-105-125/200	M12	200	25	16,400	3498356
BZ 12-160/255	M12	255	20	22,400	3498358

St (acier) acier

G galvanisé

Agrément technique européen ETA-99/0010, y compris valeurs caractéristiques sous l'effet du feu jusqu'à durée de résistance au feu R 120.

Preuve de résistance aux effets sismiques, catégories C1 et C2.

Homologation de résistance aux chocs pour l'Office fédéral de la protection de la population, Berne Suisse.

Cheville d'ancrage à expansion BZ pour ancrage de charges semi-lourdes et lourdes dans du béton fissuré ou non fissuré. Il associe des charges admissibles élevées à de faibles entraxes et écartements entre les bords.

Charge

Profondeur d'ancrage standard

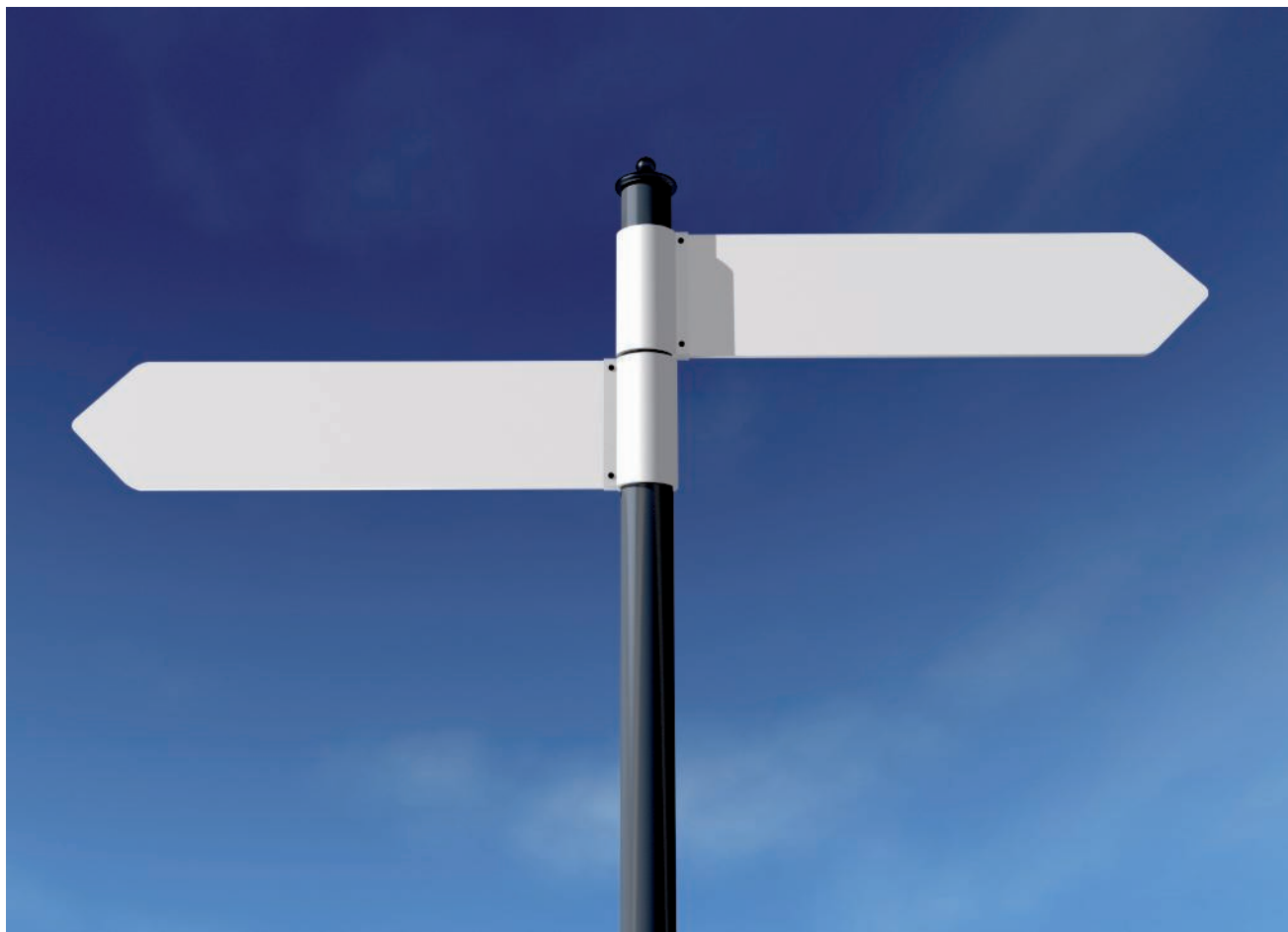
M 10-100/180	60	10	75	100	4,3
M 10-150/230	60	10	75	150	4,3
M 12-15/110	70	12	90	15	7,6
M 12-85/180	70	12	90	85	7,6
M 10-75/155	60	10	75	75	4,3
M 12-105/200	70	12	90	105	7,6
M 12-160/255	70	12	90	160	7,6
M 16-15/135	85	16	110	15	11,9
M 8-100/165	46	8	60	100	2,4
	mm	mm	mm	mm	kN
Charges et valeurs caractéristiques	Profondeur d'ancrage	Ø de perçage	Profondeur de perçage	Épaisseur de serrage	Plage de charge admissible zone de traction

Profondeur d'ancrage réduite




M 10-120/180	40	10	55	120	3,6
M 12-35/110	50	12	70	35	6,1
M 12-105/180	50	12	70	105	6,1
M 10-95/155	40	10	55	95	3,6
M 8-111/165	35	8	49	111	2,4
M 16-35/135	65	16	90	35	9,0
	mm	mm	mm	mm	kN
Charges et valeurs caractéristiques	Profondeur d'ancrage	Ø de perçage	Profondeur de perçage	Épaisseur de serrage	Plage de charge admissible zone de traction
M 12-125/200	50	12	70	125	6,1







Index

 1 2	Index numérique	384
 903 904	Index des types	388
	Conditions de vente et de livraison sur www.obo.ch	



GTIN	N° de réf.	Page	GTIN	N° de réf.	Page	GTIN	N° de réf.	Page	GTIN	N° de réf.	Page	GTIN	N° de réf.	Page
5000792	€/100 pc 1003038	199	5494836	€/100 pc 1156179	300	5532637	€/100 pc 2022843	188	6388004	€/100 pc 2046819	353	5253396	€/100 pc 3141209	190
5000853	1003046	199	5494898	1156187	300	5532699	2022845	188	6388011	2046820	353	5253457	3141306	135
5000914	1003054	199	5494959	1156195	300	5532750	2022847	188	6388028	2046821	353			
5000976	1003062	199	5958703	1156209	300	5532811	2022849	188	6388059	2046822	353	5255970	3156516	192
5001034	1003070	199	5958765	1156241	301	5532934	2022851	188	6388066	2046824	354			
5001096	1003089	199	5958826	1156268	301	5532996	2022853	188	6388073	2046825	354	5257356	3160750	289
5001157	1003097	199	5958888	1156276	301	5533054	2022855	188	6388080	2046826	354			
5001218	1003100	199	5958949	1156284	301				6388127	2046827	354	5298090	3400069	19
5001270	1003119	199				5035831	2029672	189	6388134	2046828	354	5298151	3400085	19
5001331	1003127	199	5498254	1158007	300	5035893	2029675	189	6388141	2046829	354	5298212	3400107	190
5001393	1003135	199	5498315	1158015	300	5035954	2029677	189	6388158	2046830	354	5298274	3400123	138
5001454	1003178	199	5498377	1158023	300	5036012	2029679	189		€/100 m				
5001515	1003194	199	5498438	1158031	300	5036074	2029682	189	5924647	2046840	352	5300014	3402061	379
5001577	1003208	199	5498490	1158058	300	5036135	2029685	189	5924654	2046841	352	5300076	3402088	290
5001638	1003216	199	5498551	1158066	300	5036197	2029688	189	5924661	2046842	352	5300137	3402096	208
5001690	1003232	199	5498612	1158074	300	5036258	2029690	189	5924678	2046843	352	5300199	3402126	138
5566892	1003259	199	5498674	1158082	300	5036319	2029693	189	5924685	2046844	352	5300311	3402207	19
5001751	1003283	199	5498735	1158090	300	5036371	2029696	189	5924692	2046845	352	5300373	3402215	19
5566953	1003321	199	5498797	1158104	300				5924708	2046846	352	5300434	3402223	191
5001812	1003356	199	5498858	1158112	300		€/100 m			€/100 pc				
5001874	1003372	199	5498919	1158120	300	5925743	2046002	354	5924784	2046854	352	6709557	3492003	369
5001935	1003402	199				5925774	2046003	354	5924791	2046855	352	6709564	3492008	369
5002055	1003461	199	5082033	1195794	328	5925781	2046004	354	5924807	2046856	352	6709595	3492012	369
			5082095	1195808	328	5925804	2046005	354	5924814	2046857	352	6709601	3492018	367
5038535	1104357	326	5082156	1195816	328	5925835	2046006	354	5924821	2046858	352	6709618	3492020	367
5038597	1104373	326	5082217	1195824	328	5925842	2046007	354	5924838	2046859	352	6709656	3492024	367
5052814	1104391	326	5082279	1195832	328	5925859	2046008	354	5924845	2046860	352	6709670	3492026	367
5038658	1104403	326	5082330	1195840	328		€/100 pc					6709687	3492964	367
			5082392	1195859	328	5925866	2046012	355	6332243	2047812	355	6709724	3492966	367
5052692	1104445	326	5082453	1195867	328	5925897	2046013	355	6332250	2047831	355	6709731	3492968	369
5038719	1104454	326	5082514	1195875	328	5925903	2046014	355	6332267	2047839	355		€/pc	
			5237853	1195883	328	5925910	2046015	355	6332274	2047855	355	6412044	3492974	367
5047599	1119656	326				5925927	2046016	355	6332281	2047863	355	6412051	3492978	367
			6599585	1362404	334	5925965	2046017	355	6332311	2047890	355			
5050230	1121979	328	6599592	1362406	334	5925972	2046018	355	6332328	2047898	355		€/100 pc	
			6599608	1362408	334	5925989	2046022	354	6332335	2047936	355	6029099	3498092	160
			6599615	1362410	334	5926016	2046023	354	6332342	2047944	355	5918905	3498096	200
5486251	1122525	136	6599622	1362412	334	5926023	2046024	354	6332373	2047952	355	5918912	3498098	200
5486794	1122533	136	6599639	1362414	334	5926030	2046025	354	6332380	2047971	355	5850069	3498100	209
5486916	1122541	136	6599646	1362417	334	5926047	2046026	354	6332397	2047979	355	6559657	3498108	20
5487036	1122568	136	6599653	1362420	334	5926078	2046027	354	6332403	2047987	355	6559626	3498124	372
			6599660	1362424	334	5926085	2046028	354	6332434	2047995	355	6563920	3498130	376
5487272	1122606	136	6599677	1362428	334		€/100 m					6563937	3498132	376
			6599684	1362432	334	5782032	2046565	353	5446477	2048752	189	6563944	3498134	376
5686217	1122902	190	6599691	1362436	334	5782049	2046566	353	5446538	2048760	189	6563951	3498136	376
6255726	1122904	136	6599707	1362440	334	5782070	2046567	353	5446590	2048779	189	6563968	3498140	376
5894117	1122906	136	6599714	1362444	334	5782087	2046568	353	5446651	2048787	189	6563975	3498142	376
			6609352	1362622	335	5782094	2046569	353	5446712	2048795	189	6563982	3498144	376
5686262	1122918	135	6609369	1362624	335	5782100	2046570	353	5088752	2048809	189	6563999	3498146	376
5686279	1122920	135	6609376	1362626	335	5782131	2046571	353	5088875	2048817	189	6559633	3498159	372
5697541	1122923	135	6609383	1362628	335		€/100 pc					5964100	3498204	373
5686293	1122924	135	6609390	1362630	335	5781776	2046582	354	5808992	2086018	188	6559664	3498261	20
			6609406	1362632	335	5781783	2046583	354	5809234	2086024	188	6559671	3498264	373
5697626	1122933	135	6609413	1362634	335	5781790	2046584	354	5809418	2086030	188	6559640	3498272	200
5697664	1122934	135	6609420	1362636	335	5781806	2046585	354	5809593	2086036	188	6517039	3498280	372
5697671	1122935	135	6609437	1362638	335	5781844	2046586	354	5809777	2086042	188		€/100 pc	
5697688	1122936	135	6609444	1362640	335	5781851	2046587	354	5809890	2086048	188	6411818	3498320	88
			6609451	1362642	335	5781868	2046588	354	5810070	2086054	188	6411825	3498322	369
5698081	1122962	136	6609468	1362644	335		€/100 m					6411832	3498326	366
5698098	1122964	136	6609475	1362646	335	5782148	2046593	352	5474135	2091607	188	6411856	3498334	193
5698142	1122970	136	6609482	1362648	335	5782155	2046594	352	5931690	2091615	188	6411863	3498336	369
5698159	1122972	136	6599929	1362714	336	5782162	2046595	352	5931751	2091623	188	6411870	3498340	366
			6599936	1362718	336	5782209	2046596	352	5931812	2091631	188	6571444	3498341	380
			6599943	1362722	336	5782216	2046597	352	5931874	2091658	188	6411887	3498342	366
5486107	1124661	301	6599981	1362726	336	5782223	2046598	352	5474197	2091666	188	6592678	3498344	380
			6599998	1362730	336	5782261	2046599	352	5474791	2091674	188	6571451	3498345	380
6488810	1147056	329	6600007	1362734	336		€/100 pc					6411894	3498350	366
6489398	1147106	329	6600014	1362738	336	5782384	2046620	353	5036616	2204000	145	6411900	3498352	369
			6600069	1362764	336	5782391	2046621	353	5210672	2204010	146	6571468	3498354	380
5062714	1156004	299	6600076	1362768	336	5782407	2046622	353	6624249	22040				

GTIN	N° de réf.	Page	GTIN	N° de réf.	Page	GTIN	N° de réf.	Page	GTIN	N° de réf.	Page	GTIN	N° de réf.	Page
	€/m			€/pc			€/m			€/pc			€/pc	
5166016	6001088	258	5878766	6041259	235	5299691	6207523	282	6186679	6339050	241	6225019	6342364	239
5166061	6001091	258	5878797	6041270	255	5299707	6207527	282	6186730	6339077	241	6225071	6342366	239
5166078	6001093	258	5878810	6041275	255	5299714	6207531	282	6186792	6339093	241	6225132	6342368	239
6858552	6001442	133	5878827	6041277	255	6748808	6207540	282	6186853	6339115	241	6225378	6342370	239
6858613	6001446	133	5878865	6041290	255	6748815	6207541	282	6186914	6339131	241	6225439	6342372	239
5045274	6001447	237	5878889	6041294	255	6748839	6207542	282	6186976	6339166	241			
6858675	6001448	133	5878926	6041296	255				6187034	6339182	241	6336135	6343840	134
6858736	6001450	133							6187096	6339190	241	6836833	6343841	134
									6187157	6339204	241	6336197	6343842	134
	€/100 pc			€/m			€/m		6187218	6339212	241	6501076	6343843	134
5872887	6003750	133	5390879	6047611	130	5064022	6208538	297	6187270	6339220	241	6601158	6343845	134
5872894	6003754	133	5903895	6047612	234	5064053	6208541	297	6187331	6339239	241	6005956	6343847	134
			5706083	6047613	255	5064060	6208544	297	6187393	6339247	241	6006014	6343849	134
	€/pc		5706113	6047614	255	5064268	6208630	297	6187454	6339255	241	6006076	6343851	134
6355518	6007201	302	5391203	6047638	130	5064299	6208633	297	6187515	6339263	241	6006076	6343852	134
6005895	6007228	302	5903932	6047639	234				6187577	6339271	241	6006076	6343853	134
6005956	6007236	302	5706144	6047640	255	6960262	6208770	282	6187638	6339298	241	6577873	6343855	134
6006014	6007244	302	5706175	6047641	255	6339914	6208778	282				6578597	6343857	134
6006076	6007252	302	5391210	6047654	130	5065555	6208840	297				6641475	6343859	134
			5903949	6047655	234				6187690	6340016	242	6584536	6343861	134
			5706182	6047656	255	5677932	6220139	237	6187751	6340032	242			
6814206	6010004	297	5706199	6047657	255	5807155	6220145	258	6187812	6340059	242	6340217	6348874	239
6814213	6010006	297	5391227	6047689	130	6163397	6220436	283	6187874	6340075	242	6168910	6348904	240
	€/m		5903956	6047690	234	6163458	6220444	283	6187935	6340091	242	6901456	6348920	241
6959723	6010008	297				6163519	6220452	283	6187997	6340113	242	6437771	6348939	303
6959785	6010016	297	6060191	6056105	280				6188055	6340148	242			
6959846	6010024	297	6060252	6056202	280	6164530	6221076	283	6188116	6340164	242	6191413	6349102	242
6959907	6010105	297	6060313	6056296	280	6164592	6221084	283	6188178	6340180	242	6191475	6349153	242
6959969	6010113	297				6976881	6221467	284	6188239	6340199	242			
6960026	6010121	297	5829553	6059000	130				6188291	6340202	242	5924456	6363997	259
			5829942	6059004	130				6188352	6340210	242			
	€/pc		5829959	6059006	130	5668008	6222537	282	6188413	6340229	242	5924463	6364007	259
5938682	6015345	237	5829966	6059008	130				6188475	6340237	242	6501731	6364942	281
			5832485	6059456	130	6555857	6222943	284	6188536	6340245	242			
6520510	6016596	133	5832508	6059460	130	6555918	6222951	284	6188598	6340253	303	6469819	6365027	281
6013210	6016642	258	5832546	6059462	130	6555970	6222978	284	6188659	6340261	242			
6120079	6016648	258	5832553	6059464	130				6188710	6340288	242			
6013456	6016839	258	5832560	6059466	130	6443604	6225042	283	6188772	6340296	242			
7261436	6016855	133	5832591	6059468	130	6443611	6225044	283	6188833	6340318	303	6199815	6406122	137
6120437	6016859	258				6443628	6225046	283	6188895	6340377	303	6563111	6406130	137
			5694441	6062025	259	6443659	6225062	283	6458172	6340385	303	6078370	6406142	260
6013579	6017045	259	5694472	6062028	259	6443666	6225064	283	6458233	6340393	303	6199877	6406157	137
6120499	6017092	259	5694489	6062033	137	6443673	6225066	283	6959006	6340881	240	6616152	6406181	137
			5694540	6062068	137	6444090	6225210	283	6959068	6340903	240	6078431	6406193	260
6446896	6018505	297	5694557	6062084	259	6444106	6225212	283	6959129	6340911	240	6199990	6406203	137
			5694564	6062086	259	6444113	6225214	283	6959181	6340938	240	6200054	6406254	290
6014538	6019528	298	5694571	6062114	209	6444144	6225230	283	6601752	6340946	240	6200290	6406556	259
6653652	6019534	376				6444151	6225232	283	6043927	6340950	240	6201259	6406963	298
			5694618	6062280	137	6444168	6225234	283	6044047	6340954	240	6201372	6406998	298
5881537	6041040	234	5694625	6062282	137				6044160	6340958	240			
5881551	6041044	234							6284177	6340962	240	6201433	6407048	302
5881568	6041046	234	5694670	6062321	288	6118878	6246974	358	6437597	6340966	240	5354956	6407521	245
5881575	6041048	234	5694687	6062327	289				6437658	6340970	240	6201792	6407528	245
5881605	6041060	234							6446957	6340989	302	6201853	6407536	290
5881629	6041064	234							6437719	6340997	302	6201914	6407560	298
5881636	6041066	234												
5881643	6041068	234	6065530	6067115	131	6118991	6247434	358	6536771	6341527	240	6202157	6408516	289
5881674	6041080	255	6065950	6067611	235	6315314	6247466	358	6536719	6341535	240	6479955	6408702	137
5881698	6041084	255	6066070	6067662	256				6536658	6341543	240	6480012	6408710	302
5881704	6041086	255	6343157	6067664	256	6312559	6248004	359	6536597	6341551	240	6480074	6408729	246
5881810	6041130	130	5694724	6067970	245	6312979	6248063	359	6536535	6341578	240	6480135	6408737	137
5881834	6041134	130				6313396	6248144	359	6536474	6341586	240			
5881841	6041136	130	5889502	6068914	131	6317837	6248209	359	6536412	6341594	240	6202218	6410081	288
5881858	6041138	130	5889526	6068918	131	6575596	6248306	359	6536351	6341608	240	6202270	6410103	244
5881865	6041140	130	5889533	6068920	131				6536290	6341616	240	6202331	6410111	138
5881872	6041142	130	5889540	6068922	131	6119059	6248470	358	6536238	6341624	240			
5881889	6041150	234	5889557	6068924	131	6313815	6248624	358	6536177	6341632	240			
5881902	6041154	234	5889564	6068926	131									
5881919	6041156	234	5890492	6068936	235									
5881926	6041158	234	5890515	6068940	235	6314713	6249507	359	6221776	6342302	206	6202812	6416500	134
5881957	6041180	255	5890522	6068942	235	6314898	6249574	359	6222018	6342304	206	6894253	6416504	243
5878322	6041184	255	5890560	6068944	235	6315079	6249639	359	6222070	6342306	206	6202874	6416519	243
5878339	6041186	255	5889571	6068958	256	6318254	6249701	359	6222315	6342308	239	6204311	6418198	135
5878407	6041200	255	5889595	6068962	256	6575770	6249817	359	6222377	6342310	239			
5878452	6041204	255												

GTIN	N° de réf.	Page	GTIN	N° de réf.	Page	GTIN	N° de réf.	Page	GTIN	N° de réf.	Page	GTIN	N° de réf.	Page
	€/pc			€/pc			€/pc			€/100 pc			€/pc	
6206773	6419747	288	5850137	7202300	18	5930174	7205528	321	6896233	7215324	199	6462179	7216366	169
6206834	6419763	288	5850144	7202302	18	5993070	7205530	316	6896295	7215330	199	6462186	7216368	169
			6447138	7202305	20	5993087	7205533	316	6896356	7215356	199	5917380	7216370	172
6662470	6420606	243	5918929	7202306	21	5993094	7205536	316	6896417	7215362	199	5917397	7216372	172
6662531	6420608	243	6423125	7202308	20	5993100	7205540	318	6896479	7215368	199	5917403	7216380	171
6662593	6420610	243	6447152	7202309	20	5993117	7205543	318	6896530	7215374	199	5917434	7216385	171
6662654	6420612	243	5850182	7202310	28	5993124	7205546	318				6090327	7216390	173
6207077	6420656	243	5850199	7202312	28	6002313	7205550	317		€/pc		6620203	7216393	158
6207190	6420680	243	6447169	7202316	110	6002375	7205553	317	5077879	7215381	205	6620265	7216395	158
6207251	6420710	243	5428190	7202322	73	6330904	7205556	317	5077886	7215385	205			
6207312	6420745	243	6434459	7202505	47	6002443	7205560	319	5077916	7215389	205		€/m	
			5428275	7202510	47	6002504	7205563	319	5077923	7215395	208	5917236	7216400	174
			6434466	7202515	72	6111169	7205566	319		€/100 pc		6093632	7216404	180
6114139	6421280	192	5847915	7202521	48	5993162	7205570	322	6887651	7215400	197	6093649	7216406	180
6114191	6421282	192	6434503	7202553	72	5993131	7205580	320	6887774	7215412	198	5917441	7216410	174
6114252	6421284	192	6434510	7202557	72	5993148	7205583	320	6834938	7215462	198	5925620	7216412	175
6114313	6421286	192	6434527	7202561	72	6002528	7205590	320	6834945	7215464	198	5917458	7216415	175
6114375	6421288	192	6434565	7202565	72					€/pc		5917465	7216420	176
6114436	6421290	192	6434572	7202569	72	6028238	7205660	323	6888214	7215500	200	5917496	7216425	176
			6434589	7202573	72	6028245	7205663	323	6025923	7215533	196	5917540	7216430	178
6636853	6424716	287	6434626	7202577	72	6028269	7205666	323	6026043	7215537	196	5917557	7216435	178
6636976	6424732	287	6434633	7202581	72	6280551	7205675	323	6026166	7215541	196	5917575	7216438	177
6637034	6424740	287	5428336	7202613	73	6280568	7205677	323	6026289	7215545	196	5917564	7216440	178
6637096	6424759	287	5428343	7202617	73	6280582	7205679	323	6026401	7215549	196	5917571	7216445	177
			6142811	7202624	73	6396016	7205700	322	6461639	7215571	204	5917588	7216450	179
6079971	7070205	131	6142934	7202628	73	6396023	7205702	322	6461646	7215575	204	5917625	7216455	179
6094882	7070213	131	6144013	7202660	72	6396030	7205704	322	6461677	7215579	204	5917632	7216460	184
6094943	7070217	131	6460091	7202709	38	6396047	7205706	322	6461769	7215583	205	5989110	7216462	181
6095001	7070221	131	6460878	7202725	38	6396054	7205708	322	6461790	7215587	205	5989127	7216464	181
6095063	7070225	131	6460755	7202741	38	6397228	7205900	378	5430490	7215590	203	5989134	7216466	182
6095186	7070233	131	5847861	7202904	21	6397235	7205901	378	5430506	7215592	203	6462216	7216467	183
6095247	7070306	236	5847878	7202912	21	6397242	7205902	378	5430537	7215594	203	5989141	7216468	182
6095360	7070314	236	5847885	7202963	38	6397266	7205903	378	5430544	7215596	204	6462223	7216469	183
6095421	7070318	236	5847892	7202971	38	6397297	7205904	378	5430551	7215598	204	5917649	7216470	186
6095483	7070322	236				6397297	7205904	378	6461523	7215603	203	5917656	7216472	186
6095728	7070353	256				6397303	7205905	378	6461561	7215607	203	5917663	7216474	185
6095780	7070361	256		€/100 pc		6397310	7205906	378	6461578	7215611	203	5917670	7216480	184
6095841	7070365	256	5693345	7203100	222	6397327	7205907	378	6461707	7215615	204	5917687	7216485	185
5021520	7070390	256	5693352	7203102	222	6397358	7205908	378	6461738	7215619	204	6090358	7216490	187
5021582	7070392	256	5693369	7203104	97	6397365	7205909	378	6461585	7215632	203		€/m	
5021605	7070394	256	5693376	7203106	222	6397372	7205910	378	6461615	7215636	203	6462087	7216500	152
			5693383	7203108	223				6461622	7215640	203	6532469	7216501	152
6230532	7082010	235	5693390	7203110	223				6461745	7215644	204		€/pc	
6230778	7082223	235	5693406	7203112	223				6461752	7215648	204	6620050	7216504	154
			5693413	7203114	223	5850083	7206058	18	5958857	7215702	309	6620074	7216505	154
						5850076	7206104	18	5958864	7215706	309	6620081	7216506	156
									5958871	7215709	309	6620098	7216507	156
6231072	7083106	132	5693420	7203120	223				5958901	7215713	309	6620142	7216508	155
6231195	7083203	132	5993056	7203131	223				5958918	7215716	309	6620104	7216509	155
6231256	7083300	132		€/100 pc		5918868	7214700	212	5958925	7215719	309	6462094	7216510	152
6231317	7083408	132	5693444	7203132	223				5958932	7215726	309	6532476	7216511	152
6231379	7083505	132	5726425	7203134	223				5958963	7215730	309	6462100	7216512	153
6231492	7083602	132		€/pc		5953937	7214705	212	5809654	7215750	311	6532483	7216513	153
6983728	7083618	236	5811671	7203140	223	5918882	7214715	212	6814602	7215760	309	6462117	7216515	153
6982943	7083626	236	5921851	7203150	222	6591398	7214734	193	6814619	7215762	309	6532490	7216516	153
6982882	7083630	236	5921868	7203154	222				6814626	7215764	309	6620173	7216520	154
6024254	7083634	236	5706434	7203160	222				6814657	7215766	309	6620227	7216522	154
			6475513	7203170	222	6024834	7215150	196	6814664	7215768	309	6620180	7216524	156
			5817499	7203800	46	6024957	7215154	196	6814671	7215770	309	6620234	7216526	156
						6025077	7215158	196	6814678	7215774	309	6620197	7216528	155
				€/PU		6025190	7215162	196	6814725	7215780	303	6620210	7216532	157
			5817505	7203803	46	6025312	7215166	196	6814732	7215782	303	6620272	7216534	157
				€/pc		6461493	7215174	203	6814749	7215784	303	6462124	7216560	159
5856559	7202200	18	5817536	7203806	46	6461509	7215178	203	6814770	7215786	303	6532506	7216561	159
5856566	7202201	18	5817543	7203809	46	6461516	7215182	203	6814787	7215788	303	6620166	7216563	157
5856597	7202203	18	6642892	7203813	46	6461684	7215186	204				6620135	7216565	157
5856603	7202204	19	6436354	7203818	46	6461691	7215190	204				6462162	7216590	159
5856610	7202205	19				6645794	7215210	198		€/m				
5856627	7202206	19	6135752	7204300	96	6645855	7215216	198	5917229	7216300	161		€/m	
5856627	7202206	19	6135769	7204304	96	6887477	7215222	198		€/pc		6532513	7216600	161
5856627	7202206	19	6448081	7204306	96	6887538	7215228	198					€/pc	
5856665	7202207	19				6887590	7215234	198	5917243	7216310	161	6532520	7216601	161
5856672	7202208	19	5809647											

GTIN	N° de réf.	Page
	€/pc	
6532667	7216615	170
6532674	7216616	169
6532681	7216617	169
6532711	7216620	171
6532728	7216621	171
6620159	7216624	158
6620111	7216626	158
	€/m	
6532209	7216630	174
	€/pc	
6532216	7216631	180
6532223	7216632	180
6532230	7216633	174
6532247	7216634	175
6532254	7216635	175
6532261	7216636	176
6532278	7216637	176
6532285	7216638	178
6532292	7216639	178
6532308	7216640	177
6532315	7216641	177
6532322	7216642	179
6532339	7216643	179
6532346	7216644	184
6532353	7216645	181
6532360	7216646	181
6532377	7216647	182
6532384	7216648	183
6532391	7216649	182
6532407	7216650	183
6532445	7216654	184
6532452	7216655	185

Type	GTIN	N° de réf.	Page	Type	GTIN	N° de réf.	Page
107 C VM 20 2x4	5035831	€/100 pc 2029672	189	2056 M 58 FT	5063193	1156098	327
107 C VM 20 2x6	5035954	2029677	189	2056 M 64 FT	5063254	1156101	327
107 C VM 20 4x5	5035893	2029675	189	2056 M 64 FT	5063254	1156101	299
107 C VM 25 2x6	5036135	2029685	189	2056 M 70 FT	5063315	1156128	299
107 C VM 25 2x8	5036258	2029690	189	2056 M 70 FT	5063315	1156128	327
107 C VM 25 3x6	5036074	2029682	189	2056 M 76 FT	5063377	1156136	299
107 C VM 25 3x7	5036197	2029688	189	2056 M 76 FT	5063377	1156136	327
107 C VM 25 5x4	5036012	2029679	189	2056 M 82 FT	5063438	1156144	299
107 C VM 32 2x8	5036319	2029693	189	2056 M 82 FT	5063438	1156144	327
107 C VM 32 4x8	5036371	2029696	189	2056 M 90 FT	5063490	1156152	299
				2056 M 90 FT	5063490	1156152	327
116 M12 SGR PA	5446477	2048752	189	2056 M2 12 FT	5494836	1156179	300
116 M16 SGR PA	5446538	2048760	189	2056 M2 12 FT	5494836	1156179	327
116 M20 SGR PA	5446590	2048779	189	2056 M2 16 FT	5494898	1156187	300
116 M25 SGR PA	5446651	2048787	189	2056 M2 16 FT	5494898	1156187	327
116 M32 SGR PA	5446712	2048795	189	2056 M2 22 FT	5494959	1156195	300
116 M40 SGR PA	5088752	2048809	189	2056 M2 22 FT	5494959	1156195	327
116 M50 SGR PA	5088875	2048817	189	2056 M2 28 FT	5958703	1156209	300
				2056 M2 28 FT	5958703	1156209	327
129 TB M16	6332243	2047812	355	2056 M3 12 FT	5958765	1156241	301
129 TB M16 SW	6332335	2047936	355	2056 M3 12 FT	5958765	1156241	328
129 TB M20	6332250	2047831	355	2056 M3 16 FT	5958826	1156268	301
129 TB M20 SW	6332342	2047944	355	2056 M3 16 FT	5958826	1156268	328
129 TB M25	6332267	2047839	355	2056 M3 22 FT	5958888	1156276	301
129 TB M25 SW	6332373	2047952	355	2056 M3 22 FT	5958888	1156276	328
129 TB M32	6332274	2047855	355	2056 M3 28 FT	5958949	1156284	301
129 TB M32 SW	6332380	2047971	355	2056 M3 28 FT	5958949	1156284	328
129 TB M40	6332281	2047863	355	2056U M 12 FT	5498254	1158007	300
129 TB M40 SW	6332397	2047979	355	2056U M 12 FT	5498254	1158007	329
129 TB M50	6332311	2047890	355	2056U M 16 FT	5498315	1158015	300
129 TB M50 SW	6332403	2047987	355	2056U M 16 FT	5498315	1158015	329
129 TB M63	6332328	2047898	355	2056U M 22 FT	5498377	1158023	300
129 TB M63 SW	6332434	2047995	355	2056U M 22 FT	5498377	1158023	329
				2056U M 28 FT	5498438	1158031	300
169 MS M12	5474135	2091607	188	2056U M 28 FT	5498438	1158031	329
169 MS M16	5931690	2091615	188	2056U M 34 FT	5498490	1158058	300
169 MS M20	5931751	2091623	188	2056U M 34 FT	5498490	1158058	329
169 MS M25	5931812	2091631	188	2056U M 40 FT	5498551	1158066	300
169 MS M32	5931874	2091658	188	2056U M 40 FT	5498551	1158066	329
169 MS M40	5474197	2091666	188	2056U M 46 FT	5498612	1158074	300
169 MS M50	5474791	2091674	188	2056U M 46 FT	5498612	1158074	329
				2056U M 52 FT	5498674	1158082	300
2031 LW15	5864011	2207184	342	2056U M 52 FT	5498674	1158082	329
2031 M 15 A2	5809395	2207080	342	2056U M 58 FT	5498735	1158090	300
2031 M 15 A4	5809456	2207132	342	2056U M 58 FT	5498735	1158090	329
2031 M 15 FS	5863953	2207028	145	2056U M 64 FT	5498797	1158104	300
2031 M 15 FS	5863953	2207028	342	2056U M 64 FT	5498797	1158104	329
2031 M 30 A2	5809401	2207088	343	2056U M 70 FT	5498858	1158112	300
2031 M 30 A4	5809463	2207140	343	2056U M 70 FT	5498858	1158112	329
2031 M 30 FS	5798798	2207036	145	2056U M 76 FT	5498919	1158120	300
2031 M 30 FS	5798798	2207036	342	2056U M 76 FT	5498919	1158120	329
2031 M 70 A2	5809449	2207112	343				
2031 M 70 A4	5809470	2207164	344	2058 LW 10	5082033	1195794	328
2031 M 70 FS	5022497	2207060	145	2058 LW 14	5082095	1195808	328
2031 M 70 FS	5022497	2207060	343	2058 LW 20	5082156	1195816	328
				2058 LW 26	5082217	1195824	328
2033 M A2	5036616	2204000	145	2058 LW 32	5082279	1195832	328
2033 M A2	5036616	2204000	348	2058 LW 38	5082330	1195840	328
				2058 LW 44	5082392	1195859	328
2034 M A2	5210672	2204010	146	2058 LW 50	5082453	1195867	328
2034 M A2	5210672	2204010	348	2058 LW 56	5082514	1195875	328
				2058 LW 62	5237853	1195883	328
2035 M A2	6624249	2204020	146				
2035 M A2	6624249	2204020	348	604 10 G	5001218	1003100	213
				604 10 G	5001218	1003100	199
2056 M 100 FT	5063551	1156160	299	604 11 G	5001270	1003119	199
2056 M 100 FT	5063551	1156160	327	604 12 G	5001331	1003127	199
2056 M 12 FT	5062714	1156004	299	604 13 G	5001393	1003135	199
2056 M 12 FT	5062714	1156004	327	604 16 G	5001454	1003178	199
2056 M 16 FT	5062776	1156012	299	604 19 G	5001515	1003194	199
2056 M 16 FT	5062776	1156012	327	604 20 G	5001577	1003208	199
2056 M 22 FT	5062837	1156020	299	604 21 G	5001638	1003216	199
2056 M 22 FT	5062837	1156020	327	604 23 G	5001690	1003232	199
2056 M 28 FT	5062899	1156039	299	604 25 G	5566892	1003259	199
2056 M 28 FT	5062899	1156039	327	604 28 G	5001751	1003283	199
2056 M 34 FT	5062950	1156047	299	604 3 G	5000792	1003038	199
2056 M 34 FT	5062950	1156047	327	604 32 G	5566953	1003321	199
2056 M 40 FT	5063018	1156055	299	604 35 G	5001812	1003356	199
2056 M 40 FT	5063018	1156055	327	604 37 G	5001874	1003372	199
2056 M 46 FT	5063070	1156063	299	604 4 G	5000853	1003046	213
2056 M 46 FT	5063070	1156063	327	604 4 G	5000853	1003046	199
2056 M 52 FT	5063131	1156071	299	604 40 G	5001935	1003402	199
2056 M 52 FT	5063131	1156071	327	604 47 G	5002055	1003461	199
2056 M 58 FT	5063193	1156098	299	604 5 G	5000914	1003054	213

Type	GTIN	N° de réf.	Page
		€/100 pc	
604 5 G	5000914	1003054	199
604 6 G	5000976	1003062	213
604 6 G	5000976	1003062	199
604 7 G	5001034	1003070	213
604 7 G	5001034	1003070	199
604 8 G	5001096	1003089	213
604 8 G	5001096	1003089	199
604 9 G	5001157	1003097	213
604 9 G	5001157	1003097	199
		€/pc	
ABG FT	5938682	6015345	237
ABL FT	6976881	6221467	284
ABR FT	6501731	6364942	281
ABS FS	6469819	6365027	281
ABS FS	6469819	6365027	284
		€/100 pc	
ACMSN M6 ZL	6488810	1147056	329
		€/pc	
AHB-T1712 VA4547	5924456	6363997	259
AHB-T1722 VA4547	5924463	6364007	259
AHB-T1732 VA4547	5924470	6364017	259
		€/100 m	
AML3518P2000FT	5047599	1119656	326
ASG 732 10 A2	6609383	1362628	335
ASG 732 10 G	6599615	1362410	334
ASG 732 12 A2	6609390	1362630	335
ASG 732 12 G	6599622	1362412	334
ASG 732 14 A2	6609406	1362632	335
ASG 732 14 G	6599639	1362414	334
ASG 732 17 A2	6609413	1362634	335
ASG 732 17 G	6599646	1362417	334
ASG 732 20 A2	6609420	1362636	335
ASG 732 20 G	6599653	1362420	334
ASG 732 25 A2	6609437	1362638	335
ASG 732 25 G	6599660	1362424	334
ASG 732 30 A2	6609444	1362640	335
ASG 732 30 G	6599677	1362428	334
ASG 732 36 A2	6609451	1362642	335
ASG 732 36 G	6599684	1362432	334
ASG 732 44 A2	6609468	1362644	335
ASG 732 44 G	6599691	1362436	334
ASG 732 53 A2	6609475	1362646	335
ASG 732 53 G	6599707	1362440	334
ASG 732 6 A2	6609352	1362622	335
ASG 732 6 G	6599585	1362404	334
ASG 732 63 A2	6609482	1362648	335
ASG 732 63 G	6599714	1362444	334
ASG 732 7 A2	6609369	1362624	335
ASG 732 7 G	6599592	1362406	334
ASG 732 8 A2	6609376	1362626	335
ASG 732 8 G	6599608	1362408	334
ASL 733 20 A2	6608904	1362984	337
ASL 733 20 FT	6599929	1362714	336
ASL 733 20 G	6600069	1362764	336
ASL 733 25 A2	6608911	1362986	337
ASL 733 25 FT	6599936	1362718	336
ASL 733 25 G	6600076	1362768	336
ASL 733 30 A2	6608928	1362988	337
ASL 733 30 FT	6599943	1362722	336
ASL 733 30 G	6600083	1362772	336
ASL 733 36 A2	6608935	1362990	337
ASL 733 36 FT	6599981	1362726	336
ASL 733 36 G	6600090	1362776	336
ASL 733 44 A2	6608942	1362992	337
ASL 733 44 FT	6599998	1362730	336
ASL 733 44 G	6600106	1362780	336
ASL 733 53 A2	6608959	1362994	337
ASL 733 53 FT	6600007	1362734	336
ASL 733 53 G	6600113	1362784	336
ASL 733 63 A2	6608966	1362996	337
ASL 733 63 FT	6600014	1362738	336
ASL 733 63 G	6600120	1362788	336
		€/pc	
ASX-E	5850199	7202312	28

Type	GTIN	N° de réf.	Page
		€/pc	
ASX-E	5850199	7202312	96
ASX-K	5850182	7202310	28
ASX-K	5850182	7202310	96
ASX-K	5850182	7202310	189
ASX-K	5850182	7202310	310
ASX-K	5850182	7202310	331
ASX-K	5850182	7202310	338
AVL 60 FS	6960262	6208770	282
AVL 60 FT	6339914	6208778	282
AW 15 11 FT	6207077	6420656	287
AW 15 11 FT	6207077	6420656	243
AW 15 11 G	6114139	6421280	192
AW 15 11 G	6114139	6421280	243
AW 15 11 G	6114139	6421280	287
AW 15 16 G	6114191	6421282	192
AW 15 16 G	6114191	6421282	207
AW 15 21 FT	6207190	6420680	287
AW 15 21 FT	6207190	6420680	243
AW 15 21 G	6114252	6421284	192
AW 15 21 G	6114252	6421284	207
AW 15 21 G	6114252	6421284	243
AW 15 21 G	6114252	6421284	287
AW 15 31 FT	6207251	6420710	287
AW 15 31 FT	6207251	6420710	243
AW 15 31 G	6114313	6421286	192
AW 15 31 G	6114313	6421286	207
AW 15 31 G	6114313	6421286	243
AW 15 31 G	6114313	6421286	287
AW 15 41 FT	6207312	6420745	287
AW 15 41 FT	6207312	6420745	243
AW 15 41 G	6114375	6421288	192
AW 15 41 G	6114375	6421288	207
AW 15 41 G	6114375	6421288	243
AW 15 41 G	6114375	6421288	287
AW 15 51 G	6114436	6421290	192
AW 30 11 FT	6206599	6419704	243
AW 30 21 FT	6206711	6419720	288
AW 30 31 FT	6206773	6419747	288
AW 30 41 FT	6206834	6419763	288
AW 55 21 FT	6204731	6418554	244
AW 55 31 FT	6204793	6418570	244
AW 55 41 FT	6204854	6418597	244
AW G 15 11 FT	6662470	6420606	243
AW G 15 21 FT	6662531	6420608	243
AW G 15 31 FT	6662593	6420610	243
AW G 15 41 FT	6662654	6420612	243
BEB 100 A2	6232031	7084013	256
BEB 100 A4	5866336	7084141	256
BEB 100 DD	6983728	7083618	236
BEB 100 FS	6231072	7083106	132
BEB 100 FS	6231072	7083106	236
BEB 100 FS	6231072	7083106	281
BEB 200 A2	6232093	7084048	256
BEB 200 A4	5866343	7084143	256
BEB 200 DD	6982943	7083626	236
BEB 200 FS	6231195	7083203	132
BEB 200 FS	6231195	7083203	236
BEB 200 FS	6231195	7083203	281
BEB 300 A2	6232154	7084064	256
BEB 300 A4	5866350	7084145	256
BEB 300 DD	6982882	7083630	236
BEB 300 FS	6231256	7083300	132
BEB 300 FS	6231256	7083300	236
BEB 300 FS	6231256	7083300	281
BEB 400 DD	6024254	7083634	236
BEB 400 FS	6231317	7083408	132
BEB 400 FS	6231317	7083408	236
BEB 500 FS	6231379	7083505	132
BEB 600 FS	6231492	7083602	132
BSB FT	6204311	6418198	135
BSB FT	6204311	6418198	209
BSB FT	6204311	6418198	244
BSB FT	6204311	6418198	288
		€/m	
BSK 090506	6024834	7215150	196
BSK 090511	6024957	7215154	196

Type	GTIN	N° de réf.	Page	Type	GTIN	N° de réf.	Page
		€/m				€/pc	
BSK 090521	6025077	7215158	196	BSKM-DS 1025 FS	5917663	7216474	185
BSK 091016	6025190	7215162	196	BSKM-EF 0711 FS	5917335	7216355	166
BSK 091026	6025312	7215166	196	BSKM-EF 0711RW	6532629	7216611	166
BSK 120506	6645794	7215210	198	BSKM-EF 1025 FS	5917625	7216455	179
BSK 120511	6645855	7215216	198	BSKM-EF 1025RW	6532339	7216643	179
BSK 120521	6887477	7215222	198	BSKM-ES 0711 FS	5917328	7216350	166
BSK 121016	6887538	7215228	198	BSKM-ES 0711RW	6532612	7216610	166
BSK 121026	6887590	7215234	198	BSKM-ES 1025 FS	5917588	7216450	179
		€/100 pc		BSKM-ES 1025RW	6532322	7216642	179
BSK-B0511	6896356	7215356	199	BSKM-FW 0407 FS	6620180	7216524	156
BSK-B0521	6896417	7215362	199	BSKM-FW 0407 RW	6620081	7216506	156
BSK-B1016	6896479	7215368	199	BSKM-FW 0711 FS	5917281	7216330	165
BSK-B1026	6896530	7215374	199	BSKM-FW 0711RW	6532575	7216606	165
		€/pc		BSKM-FW 1025 FS	5917540	7216430	178
BSK-E090506	5430360	7215250	196	BSKM-FW 1025RW	6532285	7216638	178
BSK-E090511	5430384	7215252	196	BSKM-GA 0407 FS	6620227	7216522	154
BSK-E090521	5430391	7215254	196	BSKM-GA 0407 RW	6620074	7216505	154
BSK-E091016	5430407	7215256	196	BSKM-GA 0711 FS	5917267	7216325	163
BSK-E091026	5430414	7215258	196	BSKM-GA 0711RW	6532544	7216605	163
BSK-E120506	5430421	7215270	198	BSKM-GA 1025 FS	5917496	7216425	176
BSK-E120511	5430438	7215272	198	BSKM-GA 1025RW	6532278	7216637	176
BSK-E120521	5430445	7215274	198	BSKM-GF 0407 FS	6620234	7216526	156
BSK-E121016	5430476	7215276	198	BSKM-GF 0407 RW	6620098	7216507	156
BSK-E121026	5430483	7215278	198	BSKM-GF 0711 FS	5917298	7216335	165
		€/m		BSKM-GF 0711RW	6532582	7216607	165
BSKH 090506	6461493	7215174	203	BSKM-GF 1025 FS	5917557	7216435	178
BSKH 090511	6461509	7215178	203	BSKM-GF 1025RW	6532292	7216639	178
BSKH 090521	6461516	7215182	203	BSKM-GI 0407 FS	6620258	7216530	155
BSKH 091016	6461684	7215186	204	BSKM-GI 0407 RW	6620104	7216509	155
BSKH 091026	6461691	7215190	204	BSKM-GI 0711 FS	5917311	7216345	164
		€/pc		BSKM-GI 0711RW	6532605	7216609	164
BSKH-E090506	5430490	7215590	203	BSKM-GI 1025 FS	5917571	7216445	177
BSKH-E090511	5430506	7215592	203	BSKM-GI 1025RW	6532315	7216641	177
BSKH-E090521	5430537	7215594	203	BSKM-GR 0711 FS	6462186	7216368	169
BSKH-E091016	5430544	7215596	204	BSKM-GR 0711RW	6532681	7216617	169
BSKH-E091026	5430551	7215598	204	BSKM-GR 1025 FS	5989141	7216468	182
BSKH-FB090506	6461523	7215603	203	BSKM-GR 1025RW	6532391	7216649	182
BSKH-FB090511	6461561	7215607	203	BSKM-GRK 1025 FS	6462227	7216469	183
BSKH-FB090521	6461578	7215611	203	BSKM-GRK 1025RW	6532403	7216650	183
BSKH-FB091016	6461707	7215615	204	BSKM-GT 0407 FS	6620272	7216534	157
BSKH-FB091026	6461738	7215619	204	BSKM-GT 0407 RW	6620135	7216565	157
BSKH-FT090506	6461585	7215632	203	BSKM-GT 0711 FS	5989103	7216364	168
BSKH-FT090511	6461615	7215636	203	BSKM-GT 0711RW	6532650	7216614	168
BSKH-FT090521	6461622	7215640	203	BSKM-GT 1025 FS	5989127	7216464	181
BSKH-FT091016	6461745	7215644	204	BSKM-GT 1025RW	6532360	7216646	181
BSKH-FT091026	6461752	7215648	204	BSKM-GW 0711 FS	5917434	7216385	171
BSKH-K0506	6461639	7215571	204	BSKM-GW 0711RW	6532728	7216621	171
BSKH-K0511	6461646	7215575	204	BSKM-GW 1025 FS	5917687	7216485	185
BSKH-K0521	6461677	7215579	204	BSKM-GW 1025RW	6532452	7216655	185
BSKH-K1016	6461769	7215583	205	BSKM-GW 1025RW	6620197	7216528	155
BSKH-K1026	6461790	7215587	205	BSKM-IE 0407 FS	6620142	7216508	155
		€/m		BSKM-IE 0407 RW	5917304	7216340	164
BSK-K0506	6025923	7215533	196	BSKM-IE 0711 FS	6532599	7216608	164
BSK-K0511	6026043	7215537	196	BSKM-IE 0711RW	5917564	7216440	177
BSK-K0521	6026166	7215541	196	BSKM-IE 1025 FS	6532308	7216640	177
BSK-K1016	6026289	7215545	196	BSKM-IE 1025RW	6462162	7216590	159
BSK-K1026	6026401	7215549	196	BSKM-KA 0407	6090327	7216390	173
		€/m		BSKM-KA 0711	6090358	7216490	187
BSKM 0407 FS	6462087	7216500	152	BSKM-KA 1025	6450176	7216365	170
BSKM 0407 RW	6532469	7216501	152	BSKM-KR 0711 FS	6532667	7216615	170
BSKM 0711 FS	5917229	7216300	161	BSKM-KR 0711RW	6620203	7216393	158
BSKM 0711RW	6532513	7216600	161	BSKM-RE 0711 FS	6620203	7216393	158
BSKM 1025 FS	5917236	7216400	174	BSKM-RE 0711 RW	6620159	7216624	158
BSKM 1025RW	6532209	7216630	174	BSKM-RE 0711 RW	6620159	7216624	167
		€/pc		BSKM-RE 1025 FS	6093632	7216404	180
BSKM-AD 0407 FS	6462117	7216515	153	BSKM-RE 1025RW	6532216	7216631	180
BSKM-AD 0407 RW	6532490	7216516	153	BSKM-RG 0711 FS	6620265	7216395	158
BSKM-AD 0711 FS	5917250	7216315	162	BSKM-RG 0711 RW	6620265	7216395	167
BSKM-AD 0711RW	6532551	7216603	162	BSKM-RG 0711 RW	6620111	7216626	158
BSKM-AD 1025 FS	5917458	7216415	175	BSKM-RG 0711 RW	6620111	7216626	167
BSKM-AD 1025RW	6532254	7216635	175	BSKM-RG 1025 FS	6093649	7216406	180
BSKM-AE 0407 FS	6620173	7216520	154	BSKM-RG 1025RW	6532223	7216632	180
BSKM-AE 0407 RW	6620050	7216504	154			€/100 pc	
BSKM-AE 0711 FS	5917274	7216320	163	BSKM-S4008	6029099	3498092	160
BSKM-AE 0711RW	6532568	7216604	163	BSKM-S4008	6029099	3498092	173
BSKM-AE 1025 FS	5917465	7216420	176	BSKM-S4008	6029099	3498092	187
BSKM-AE 1025RW	6532261	7216636	176			€/pc	
BSKM-BD 0711 FS	5917397	7216372	172	BSKM-TA 0407 FS	6620210	7216532	157
BSKM-BD 1025 FS	5917656	7216472	186	BSKM-TA 0407 RW	6620166	7216563	157
BSKM-BW 0711 FS	5917380	7216370	172	BSKM-TA 0711 FS	5989097	7216362	168
BSKM-BW 1025 FS	5917649	7216470	186	BSKM-TA 0711RW	6532643	7216613	168
				BSKM-TA 1025 FS	5989110	7216462	181
				BSKM-TA 1025RW	6532353	7216645	181
				BSKM-TR 0711 FS	6462179	7216366	169

Type	GTIN	N° de réf.	Page	Type	GTIN	N° de réf.	Page
		€/pc				€/100 m	
BSKM-TR 0711RW	6532674	7216616	169	CMS3518P2000FS	5038719	1104454	326
BSKM-TR 1025 FS	5989134	7216466	182			€/100 pc	
BSKM-TR 1025RW	6532377	7216647	182	CSTR M10 G	6202270	6410103	244
BSKM-TRK 1025 FS	6462216	7216467	183	CSTR M10 G	6202270	6410103	288
BSKM-TRK 1025RW	6532384	7216648	183	CSTR M10 G	6202270	6410103	378
BSKM-VD 0407 FS	6462094	7216510	152	CSTR M12 G	6202331	6410111	138
BSKM-VD 0407 RW	6532476	7216511	152	CSTR M12 G	6202331	6410111	244
BSKM-VD 0711 FS	5917243	7216310	161	CSTR M12 G	6202331	6410111	288
BSKM-VD 0711RW	6532520	7216601	161	CSTR M12 G	6202331	6410111	378
BSKM-VD 1025 FS	5917441	7216410	174	CSTR M8 G	6202218	6410081	288
BSKM-VD 1025RW	6532230	7216633	174	CSTR M8 G	6202218	6410081	378
BSKM-VE 0407 FS	6462100	7216512	153			€/pc	
BSKM-VE 0407 RW	6532483	7216513	153	CTS 12150	6135752	7204300	96
BSKM-VE 0711 FS	5925613	7216312	162	CTS 12300	6135769	7204304	96
BSKM-VE 0711RW	6532537	7216602	162			€/100 pc	
BSKM-VE 1025 FS	5925620	7216412	175	CTS-HP200	6448081	7204306	96
BSKM-VE 1025RW	6532247	7216634	175			€/100 pc	
BSKM-VK 0407 FS	6462124	7216560	159	DHI 050	6397228	7205900	378
BSKM-VK 0407 RW	6532506	7216561	159	DHI 060	6397235	7205901	378
BSKM-VK 0711 FS	5917342	7216360	170	DHI 070	6397242	7205902	378
BSKM-VK 0711RW	6532636	7216612	170	DHI 080	6397266	7205903	378
BSKM-VK 1025 FS	5917632	7216460	184	DHI 090	6397297	7205904	378
BSKM-VK 1025RW	6532346	7216644	184	DHI 100	6397303	7205905	378
BSKM-WA 0711 FS	5917403	7216380	171	DHI 110	6397310	7205906	378
BSKM-WA 0711RW	6532711	7216620	171	DHI 120	6397327	7205907	378
BSKM-WA 1025 FS	5917670	7216480	184	DHI 130	6397358	7205908	378
BSKM-WA 1025RW	6532445	7216654	184	DHI 140	6397365	7205909	378
		€/m		DHI 150	6397372	7205910	378
BSKP 0406	5918868	7214700	212	DIN440 11 F	6480074	6408729	246
		€/pc		DIN440 11 F	6480074	6408729	290
BSKP-E0406	5953937	7214705	212	DIN440 14 F	6480135	6408737	137
BSKP-V 0406	5918882	7214715	212	DIN440 14 F	6480135	6408737	246
		€/100 pc		DIN440 7 F	6479955	6408702	137
BSK-W0511	6896110	7215312	199	DIN440 7 F	6479955	6408702	290
BSK-W0521	6896172	7215318	199	DIN440 7 F	6479955	6408702	329
BSK-W1016	6896233	7215324	199	DIN440 7 F	6479955	6408702	302
BSK-W1026	6896295	7215330	199	DIN440 9 F	6480012	6408710	302
		€/pc				€/pc	
BW 80 55 FT	6014538	6019528	298	DSK 45 FT	6202812	6416500	134
BW US 3/5 FT	6653652	6019534	376	DSK 45 FT	6202812	6416500	191
		€/100 pc		DSK 45 FT	6202812	6416500	208
BZ 10-150/230	6592678	3498344	380	DSK 45 FT	6202812	6416500	242
BZ 10-75-95/155	6571451	3498345	380	DSK 45 FT	6202812	6416500	287
BZ 12-15-35/110	6411894	3498350	366	DSK 47 FT	6894253	6416504	243
BZ 12-15-35/110	6411894	3498350	380	DSK 47 FT	6894253	6416504	287
BZ 12-160/255	6571482	3498358	380	DSK 61 FT	6202874	6416519	243
BZ 12-85-105/180	6571468	3498354	380	DSX-E	5850144	7202302	18
BZ 8-100-111/165	6571444	3498341	380	DSX-E	5850144	7202302	110
BZ 8-10-21/75HCR	5940128	3498516	369	DSX-K	5850137	7202300	18
		€/100 pc		DSX-K	5850137	7202300	87
BZ10-100-120/180	6411887	3498342	366	DSX-K	5850137	7202300	110
BZ10-100-120/180	6411887	3498342	380			€/100 pc	
BZ10-10-30/90HCR	5940142	3498556	369	EDK 25 OR	6280551	7205675	323
		€/100 pc		EDK 32 OR	6280568	7205677	323
BZ12-105-125/200	6571475	3498356	380	EDK 40 OR	6280582	7205679	323
BZ12-15-35/110A4	6411900	3498352	369			€/pc	
BZ-U 10-10-30/90	6411856	3498334	193	E-MSH 10x40	6412044	3492974	367
BZ-U 10-10-30/90	6411856	3498334	366	E-MSH 10x40	6412044	3492974	369
BZ-U 8-10-21/75	6411818	3498320	88	E-MSH 10x40	6412044	3492974	379
BZ-U 8-10-21/75	6411818	3498320	366	E-MSH 12x50	6412051	3492978	367
BZ-U 8-30-41/95	6411832	3498326	366	E-MSH 12x50	6412051	3492978	369
BZU10-10-30/90A4	6411863	3498336	369	E-MSH 12x50	6412051	3492978	379
		€/pc		E-MSH 12x50	6709687	3492964	367
BZ-U10-30-50/110	6411870	3498340	366	E-MSH 6x25	6709687	3492964	379
BZ-U8-10-21/75A4	6411825	3498322	369	E-MSH 6x25	6709687	3492964	379
		€/100 pc		E-MSH 8x25	6709724	3492966	367
CL-KS	6447169	7202316	110	E-MSH 8x25	6709724	3492966	367
		€/100 pc		E-MSH 8x30	6709731	3492968	369
CMS3518P0200FS	5038535	1104357	326	ES M 10x40	6709656	3492024	367
CMS3518P0300FS	5038597	1104373	326	ES M 10x40	6709656	3492024	379
CMS3518P0400FS	5052814	1104391	326	ES M 10x40 A4	6709564	3492008	369
CMS3518P0500FS	5038658	1104403	326	ES M 12x50	6709670	3492026	367
		€/100 m		ES M 12x50	6709670	3492026	379
CMS3518P1000FS	5052692	1104445	326	ES M 12x50 A4	6709595	3492012	369
		€/100 m		ES M 6x25	6709601	3492018	367
		€/100 m		ES M 6x25	6709601	3492018	379
		€/100 m		ES M 8x25	6709618	3492020	367

Type	GTIN	N° de réf.	Page
ES M 8x25	6709618	3492020	379
ES M 8x30 A4	6709557	3492003	369
		€/pc	
FBA-B200-14	6434459	7202505	47
FBA-B200-14	6434459	7202505	72
FBA-B200-14	6434459	7202505	304
FBA-B200-14	6434459	7202505	311
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-SP	5428190	7202322	304
FBA-SP	5428190	7202322	310
FBA-WI	5428275	7202510	47
FBA-WI	5428275	7202510	74
		€/PU	
FBS-K	5817543	7203809	46
		€/pc	
FBS-M	5817505	7203803	46
FBS-M	5817505	7203803	304
FBS-M	5817505	7203803	310
		€/pc	
FBS-PA2	6642892	7203813	46
FBS-PH	5817536	7203806	46
FBS-PH	5817536	7203806	304
FBS-PH	5817536	7203806	310
FBS-S	5817499	7203800	46
FBS-S	5817499	7203800	72
FBS-S	5817499	7203800	304
FBS-S	5817499	7203800	310
FBS-TB	6436354	7203818	46
		€/100 pc	
FRS 10x25 F	6201792	6407528	245
FRS 10x25 F	6201792	6407528	290
FRS 10x25 F 8.8	6201914	6407560	298
FRS 10x25 G	5354956	6407521	245
FRS 10x25 G	5354956	6407521	290
FRS 10x25 G	5354956	6407521	298
FRS 10x25 TPS F	6201853	6407536	290
FRS 12x25 F	6200054	6406254	290
FRS 12x25 F	6200054	6406254	298
FRS 6x16 A2	6200290	6406556	259
FRS 8x16 F 8.8	6201259	6406963	298
FRS 8x25 F	6201372	6406998	298
FRS 8x35 F	6201433	6407048	302
		€/100 pc	
FRSB 6x12 A4	6078370	6406142	260
FRSB 6x12 F	6199815	6406122	137
FRSB 6x12 F	6199815	6406122	245
FRSB 6x12 F	6199815	6406122	289
FRSB 6x12 G	6563111	6406130	289
FRSB 6x12 G	6563111	6406130	137
FRSB 6x12 G	6563111	6406130	245
FRSB 6x16 A4	6078431	6406193	260
FRSB 6x16 F	6199877	6406157	137
FRSB 6x16 F	6199877	6406157	245
FRSB 6x16 F	6199877	6406157	289
FRSB 6x20 F	6199990	6406203	137
FRSB 6x20 F	6199990	6406203	245
FRSB 6x20 F	6199990	6406203	289
FRSB 6x20 G	6616152	6406181	137
		€/pc	
FSB-K32	5921851	7203150	222
FSB-K82	5921868	7203154	222
FSB-SB 100	5993056	7203131	223
		€/100 pc	
FSB-SC	5726425	7203134	223
FSB-SV	5693444	7203132	223
		€/pc	
FSB-WB	5706434	7203160	222
FSB-WLS	6475513	7203170	222

Type	GTIN	N° de réf.	Page
		€/pc	
GKS 34 A2	6013456	6016839	258
GKS 34 A4	6120437	6016859	258
GKS 34 G	7261436	6016855	133
GKS 34 G	7261436	6016855	237
		€/100 pc	
GKT 38 A2	6013579	6017045	259
GKT 38 A4	6120499	6017092	259
		€/m	
GLB-PG1	6814176	7205460	376
GLB-PG2	6814183	7205462	376
GLB-PG3	6814190	7205464	376
		€/100 pc	
GMS 3 VW 90 FT	5486107	1124661	301
		€/m	
GR KS 3.9 OR	5872887	6003750	133
GR KS 3.9 OR	5872887	6003750	237
GR KS 3.9 OR	5872887	6003750	258
GR KS 4.8 OR	5872894	6003754	133
GR KS 4.8 OR	5872894	6003754	237
GR KS 4.8 OR	5872894	6003754	258
		€/m	
GRM 55 100 A2	6101290	6001072	258
GRM 55 100 A4	5166016	6001088	258
GRM 55 100 G	6858552	6001442	133
GRM 55 100 G	6858552	6001442	237
GRM 55 200 4.8 G	5045274	6001447	237
GRM 55 200 A2	6101412	6001076	258
GRM 55 200 A4	5166061	6001091	258
GRM 55 200 G	6858613	6001446	133
GRM 55 200 G	6858613	6001446	237
GRM 55 300 A2	6101771	6001078	258
GRM 55 300 A4	5166078	6001093	258
GRM 55 300 G	6858675	6001448	133
GRM 55 300 G	6858675	6001448	237
GRM 55 400 G	6858736	6001450	133
GRM 55 400 G	6858736	6001450	237
		€/pc	
GSV 34 A2	6013210	6016642	258
GSV 34 A4	6120079	6016648	258
GSV 34 G	6520510	6016596	133
GSV 34 G	6520510	6016596	237
		€/100 pc	
HN M10 G	5298212	3400107	190
HN M10 G	5298212	3400107	208
HN M10 G	5298212	3400107	213
HN M10 G	5298212	3400107	246
HN M10 G	5298212	3400107	290
HN M10 G	5298212	3400107	378
HN M12 G	5298274	3400123	138
HN M12 G	5298274	3400123	301
HN M12 G	5298274	3400123	246
HN M12 G	5298274	3400123	290
HN M12 G	5298274	3400123	378
HN M6 G	5298090	3400069	19
HN M6 G	5298090	3400069	29
HN M6 G	5298090	3400069	87
HN M6 G	5298090	3400069	378
HN M8 G	5298151	3400085	290
HN M8 G	5298151	3400085	19
HN M8 G	5298151	3400085	29
HN M8 G	5298151	3400085	87
HN M8 G	5298151	3400085	378
		€/pc	
KAB GR A2	5807155	6220145	258
KAB GR FS	5677932	6220139	237
		€/pc	
KAD-10040	6834938	7215462	205
KAD-10040	6834938	7215462	198
KAD-8040	6834945	7215464	205

Type	GTIN	N° de réf.	Page	Type	GTIN	N° de réf.	Page
KAD-8040	6834945	7215464	198			€/pc	
		€/pc		KS-S EN	5725695	7205429	75
KBK-1	6460991	7202709	38	KS-S EN	5725695	7205429	89
KBK-2	6460878	7202725	38	KS-S EN	5725695	7205429	97
KBK-3	6460755	7202741	38	KS-S EN	5725695	7205429	110
KGA	5077923	7215395	208	KS-S FR	6561810	7205430	21
		€/100 pc		KS-S FR	6561810	7205430	30
KRS 5x16	5918905	3498096	200	KS-S FR	6561810	7205430	38
KRS 5x16	5918905	3498096	213	KS-S FR	6561810	7205430	48
KRS 5x20	5918912	3498098	212	KS-S FR	6561810	7205430	75
KRS 5x20	5918912	3498098	200	KS-S FR	6561810	7205430	89
KRS 6x30	5850069	3498100	209	KS-S FR	6561810	7205430	97
KS GR A2	5694625	6062282	137	KS-S FR	6561810	7205430	110
KS KR A2	5694618	6062280	137	KS-S IT	6515288	7205428	30
		€/pc		KS-S IT	6515288	7205428	38
KS-E DE	5847830	7205423	200	KS-S IT	6515288	7205428	48
KS-E DE	5847830	7205423	209	KS-S IT	6515288	7205428	75
KS-E DE	5847830	7205423	236	KS-S IT	6515288	7205428	89
KS-E DE	5847830	7205423	238	KS-S IT	6515288	7205428	97
KS-E DE	5847830	7205423	257	KS-S IT	6515288	7205428	110
KS-E DE	5847830	7205423	258	KS-S IT	6515288	7205428	21
KS-E DE	5847830	7205423	281	KS-ZSE DE	5809654	7215750	311
KS-E DE	5847830	7205423	284	KS-ZSE DE	5809654	7215750	331
KS-E DE	5847830	7205423	305	KS-ZSE DE	5809654	7215750	338
KS-E DE	5847830	7205423	323	KTM	6888214	7215500	200
KS-E DE	5847830	7205423	330	KTM	6888214	7215500	205
KS-E DE	5847830	7205423	337	KTM	6888214	7215500	214
KS-E DE	5847830	7205423	344	KTSMV 610 A2	5889571	6068958	256
KS-E DE	5847830	7205423	348	KTSMV 610 A4	5889649	6068980	256
KS-E DE	5847830	7205423	355	KTSMV 610 DD	5890492	6068936	235
KS-E DE	5847830	7205423	360	KTSMV 610 FS	5889502	6068914	131
KS-FSB DE	5811671	7203140	223	KTSMV 610 FS	5889502	6068914	235
KSI-P1	5847854	7202283	21	KTSMV 610 FS	5889595	6068962	256
KSI-P1	5847854	7202283	30	KTSMV 620 A2	5889663	6068984	256
KSI-P1	5847854	7202283	38	KTSMV 620 A4	5890515	6068940	235
KSI-P1	5847854	7202283	48	KTSMV 620 DD	5889526	6068918	131
KSI-P1	5847854	7202283	74	KTSMV 620 FS	5889526	6068918	235
KSI-P2	5847861	7202904	21	KTSMV 620 FS	5889526	6068918	235
KSI-P2	5847861	7202904	30	KTSMV 630 A2	5889601	6068964	256
KSI-P2	5847861	7202904	38	KTSMV 630 A4	5889670	6068986	256
KSI-P2	5847861	7202904	48	KTSMV 630 DD	5890522	6068942	235
KSI-P2	5847861	7202904	74	KTSMV 630 FS	5889533	6068920	131
KSI-P3	5847878	7202912	21	KTSMV 630 FS	5889533	6068920	235
KSI-P3	5847878	7202912	30	KTSMV 640 DD	5890560	6068944	235
KSI-P3	5847878	7202912	38	KTSMV 640 FS	5889540	6068922	131
KSI-P3	5847878	7202912	48	KTSMV 640 FS	5889540	6068922	235
KSI-P3	5847878	7202912	74	KTSMV 650 FS	5889557	6068924	131
KS-K DE	6591398	7214734	193	KTSMV 660 FS	5889564	6068926	131
KS-K DE	6591398	7214734	200	KU 3 FT	6340217	6348874	239
KS-K DE	6591398	7214734	209	KU 3 FT	6340217	6348874	285
KS-K DE	6591398	7214734	214	KU 5 V FT	6901456	6348920	241
KS-LAR DE	5809647	7205420	111	KU 5 V FT	6901456	6348920	286
KSR20030	6018710	6249844	358	KU 7 FT	6191413	6349102	242
KSR60100	5020325	6249852	360	KU 7 VQP FT	6191475	6349153	242
		€/100 pc		KUS 5 FT	6168910	6348904	240
KSS 4.0x55	6887651	7215400	197	KUS 5 FT	6168910	6348904	286
KSS 4.0x55	6887651	7215400	212	KUS 5 FT	6168910	6348904	303
KSS 4.5x80	6887774	7215412	198	KUS 5 NOK FT	6437771	6348939	303
		€/pc		KVS-1	5077879	7215381	205
KS-S DE	5448259	7205425	21	KVS-3	5077886	7215385	205
KS-S DE	5448259	7205425	30	KVS-4	5077916	7215389	205
KS-S DE	5448259	7205425	38	LAB 20 FT	6163397	6220436	283
KS-S DE	5448259	7205425	75	LAB 30 FT	6163458	6220444	283
KS-S DE	5448259	7205425	89	LAB 40 FT	6163519	6220452	283
KS-S DE	5448259	7205425	97	LB 90 620 R3 FS	6443604	6225042	283
KS-S DE	5448259	7205425	110	LB 90 620 R3 FT	6443659	6225062	283
KS-S DE	5448259	7205425	48	LB 90 630 R3 FS	6443611	6225044	283
KS-S EN	5725695	7205429	21	LB 90 630 R3 FT	6443666	6225064	283
KS-S EN	5725695	7205429	30	LB 90 640 R3 FS	6443628	6225046	283
KS-S EN	5725695	7205429	38	LB 90 640 R3 FT	6443673	6225066	283
KS-S EN	5725695	7205429	48			€/m	
				LG 620 VS 3 FS	5064022	6208538	297
				LG 620 VS 6 FS	5064251	6208627	297
				LG 620 VSF 3 FS	6748747	6207518	282
				LG 620 VSF 3 FT	6748808	6207540	282

Type	GTIN	N° de réf.	Page	Type	GTIN	N° de réf.	Page
N-K 6-5-10/44	6411924	€/100 pc 3498390	360	RKSM 630 FS	5391210	€/m 6047654	130
N-K 6-5-10/44	6411924	3498390	366	RKSM 630 FS	5391210	6047654	234
PSX-P60	6649594	7202297	28	RKSM 630 FT	5903949	6047655	234
		€/pc		RKSM 640 FS	5391227	6047689	130
RAAM 610 A2	5878797	6041270	255	RKSM 640 FS	5391227	6047689	234
RAAM 610 A4	5878865	6041290	255	RKSM 640 FT	5903956	6047690	234
RAAM 610 FS	5878568	6041230	131			€/pc	
RAAM 610 FS	5878568	6041230	235	RKV3V	5149088	6288700	189
RAAM 610 FS	5878568	6041230	280				
RAAM 610 FT	5878698	6041250	235	RWVL 60 A2	6066070	6067662	256
RAAM 620 A2	5878810	6041275	255	RWVL 60 A4	6343157	6067664	256
RAAM 620 A4	5878889	6041294	255	RWVL 60 FS	6065530	6067115	131
RAAM 620 FS	5878582	6041234	131	RWVL 60 FS	6065530	6067115	235
RAAM 620 FS	5878582	6041234	235	RWVL 60 FS	6065530	6067115	280
RAAM 620 FS	5878582	6041234	280	RWVL 60 FT	6065950	6067611	235
RAAM 620 FT	5878742	6041254	235			€/100 m	
RAAM 630 A2	5878827	6041277	255	S16W ALU	5925743	2046002	354
RAAM 630 A4	5878926	6041296	255	S16W FT	5782148	2046593	352
RAAM 630 FS	5878629	6041236	131	S16W G	5924647	2046840	352
RAAM 630 FS	5878629	6041236	235	S16W SW	5782032	2046565	353
RAAM 630 FS	5878629	6041236	280				
RAAM 630 FT	5878759	6041257	235	S20W ALU	5925774	2046003	354
RAAM 640 FS	5878636	6041238	131	S20W FT	5782155	2046594	352
RAAM 640 FS	5878636	6041238	235	S20W G	5924654	2046841	352
RAAM 640 FT	5878766	6041259	235	S20W SW	5782049	2046566	353
RAAM 650 FS	5878643	6041240	131				
RAAM 660 FS	5878681	6041242	131	S25W ALU	5925781	2046004	354
				S25W FT	5782162	2046595	352
RBM 45 610 A2	5881674	6041080	255	S25W G	5924661	2046842	352
RBM 45 610 FS	5881537	6041040	234	S25W SW	5782070	2046567	353
RBM 45 610 FS	5881537	6041040	280				
RBM 45 610 FT	5881605	6041060	234	S32W ALU	5925804	2046005	354
RBM 45 620 A2	5881698	6041084	255	S32W FT	5782209	2046596	352
RBM 45 620 FS	5881551	6041044	234	S32W G	5924678	2046843	352
RBM 45 620 FS	5881551	6041044	280	S32W SW	5782087	2046568	353
RBM 45 620 FT	5881629	6041064	234				
RBM 45 630 A2	5881704	6041086	255	S40W ALU	5925835	2046006	354
RBM 45 630 FS	5881568	6041046	234	S40W FT	5782216	2046597	352
RBM 45 630 FS	5881568	6041046	280	S40W G	5924685	2046844	352
RBM 45 630 FT	5881636	6041066	234	S40W SW	5782094	2046569	353
RBM 45 640 FS	5881575	6041048	234				
RBM 45 640 FT	5881643	6041068	234	S50W ALU	5925842	2046007	354
RBM 90 610 A2	5881957	6041180	255	S50W FT	5782223	2046598	352
RBM 90 610 A4	5878407	6041200	255	S50W G	5924692	2046845	352
RBM 90 610 FS	5881810	6041130	130	S50W SW	5782100	2046570	353
RBM 90 610 FS	5881810	6041130	234				
RBM 90 610 FS	5881810	6041130	280	S63W ALU	5925859	2046008	354
RBM 90 610 FT	5881889	6041150	234	S63W FT	5782261	2046599	352
RBM 90 620 A2	5878322	6041184	255	S63W G	5924708	2046846	352
RBM 90 620 A4	5878452	6041204	255	S63W SW	5782131	2046571	353
RBM 90 620 FS	5881834	6041134	130				
RBM 90 620 FS	5881834	6041134	234	SAB20 FS	6555857	€/pc 6222943	284
RBM 90 620 FS	5881834	6041134	280				
RBM 90 620 FT	5881902	6041154	234	SAB30 FS	6555918	6222951	284
RBM 90 630 A2	5878339	6041186	255				
RBM 90 630 A4	5878469	6041206	255	SAB40 FS	6555970	6222978	284
RBM 90 630 FS	5881841	6041136	130				
RBM 90 630 FS	5881841	6041136	234				
RBM 90 630 FS	5881841	6041136	280			€/100 pc	
RBM 90 630 FT	5881919	6041156	234	SB16W ALU	5925866	2046012	355
RBM 90 640 FS	5881858	6041138	130				
RBM 90 640 FS	5881858	6041138	234	SB20W ALU	5925897	2046013	355
RBM 90 640 FT	5881926	6041158	234				
RBM 90 650 FS	5881865	6041140	130	SB25W ALU	5925903	2046014	355
RBM 90 660 FS	5881872	6041142	130				
				SB32W ALU	5925910	2046015	355
RGV 60 FS	6230532	7082010	235				
RGV 60 FT	6230778	7082223	235	SB40W ALU	5925927	2046016	355
		€/m					
RKSM 610 A2	5706083	6047613	255	SB50W ALU	5925965	2046017	355
RKSM 610 A4	5706113	6047614	255				
RKSM 610 FS	5390879	6047611	130	SB63W ALU	5925972	2046018	355
RKSM 610 FS	5390879	6047611	234				
RKSM 610 FT	5903895	6047612	234	SBN16 FT	6387953	2046816	353
RKSM 620 A2	5706144	6047640	255	SBN16 G	6387816	2046808	352
RKSM 620 A4	5706175	6047641	255	SBN16 SW	6388066	2046824	354
RKSM 620 FS	5391203	6047638	130				
RKSM 620 FS	5391203	6047638	234	SBN20 FT	6387960	2046817	353
RKSM 620 FT	5903932	6047639	234	SBN20 G	6387823	2046809	352
RKSM 630 A2	5706182	6047656	255	SBN20 SW	6388073	2046825	354
RKSM 630 A4	5706199	6047657	255	SBN25 FT	6387991	2046818	353
				SBN25 G	6387830	2046810	352

Type	GTIN	N° de réf.	Page
SBN25 SW	6388080	€/100 pc 2046826	354
SBN32 FT	6388004	2046819	353
SBN32 G	6387847	2046811	352
SBN32 SW	6388127	2046827	354
SBN40 FT	6388011	2046820	353
SBN40 G	6387878	2046812	352
SBN40 SW	6388134	2046828	354
SBN50 FT	6388028	2046821	353
SBN50 G	6387885	2046813	352
SBN50 SW	6388141	2046829	354
SBN63 FT	6388059	2046822	353
SBN63 G	6387892	2046814	352
SBN63 SW	6388158	2046830	354
		€/pc	
SDG-1	5847885	7202963	38
SDG-1	5847885	7202963	74
SDG-2	5847892	7202971	38
SDG-2	5847892	7202971	74
SHT	5847915	7202521	48
		€/paire	
SKH 60 OR	5668008	6222537	282
		€/100 pc	
SKS 10x40 F	5257356	3160750	289
SKS 10x60 F	6202157	6408516	289
SKS 10x80 F	6437474	6418250	191
SKS 10x80 F	6437474	6418250	208
SKS 10x80 F	6437474	6418250	245
SKS 10x80 F	6437474	6418250	289
SKS 10x90 F	6518470	6418252	135
SKS 10x90 F	6518470	6418252	245
SKS 12x100 F	6204496	6418295	245
SKS 12x110 F	6204557	6418317	245
SKS 12x80 F	6204434	6418287	245
		€/m	
SKS 610 FS	6060191	6056105	280
SKS 620 FS	6060252	6056202	280
SKS 630 FS	6060313	6056296	280
		€/100 pc	
SKS 6x20 F	5255970	3156516	192
		€/m	
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 20 FT	6814206	6010004	297
SLM50C40F 30 FT	6814213	6010006	297
		€/m	
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
		€/pc	
SSLB 100 A2	6095728	7070353	256
SSLB 100 A4	5021520	7070390	256
SSLB 100 DD	6095247	7070306	236
SSLB 100 FS	6079971	7070205	131
SSLB 100 FS	6079971	7070205	236
SSLB 100 FS	6079971	7070205	281
SSLB 200 A2	6095780	7070361	256
SSLB 200 A4	5021582	7070392	256
SSLB 200 DD	6095360	7070314	236
SSLB 200 FS	6094882	7070213	131
SSLB 200 FS	6094882	7070213	281
SSLB 200 FS	6094882	7070213	236
SSLB 300 A2	6095841	7070365	256
SSLB 300 A4	5021605	7070394	256
SSLB 300 DD	6095421	7070318	236
SSLB 300 FS	6094943	7070217	131

Type	GTIN	N° de réf.	Page
SSLB 300 FS	6094943	€/pc 7070217	281
SSLB 300 FS	6094943	7070217	236
SSLB 400 DD	6095483	7070322	236
SSLB 400 FS	6095001	7070221	131
SSLB 400 FS	6095001	7070221	236
SSLB 500 FS	6095063	7070225	131
SSLB 600 FS	6095186	7070233	131
		€/100 pc	
SV16W ALU	5925989	2046022	354
SV16W FT	5782384	2046620	353
SV16W G	5924784	2046854	352
SV16W SW	5781776	2046582	354
SV20W ALU	5926016	2046023	354
SV20W FT	5782391	2046621	353
SV20W G	5924791	2046855	352
SV20W SW	5781783	2046583	354
SV25W ALU	5926023	2046024	354
SV25W FT	5782407	2046622	353
SV25W G	5924807	2046856	352
SV25W SW	5781790	2046584	354
SV32W ALU	5926030	2046025	354
SV32W FT	5782445	2046623	353
SV32W G	5924814	2046857	352
SV32W SW	5781806	2046585	354
SV40W ALU	5926047	2046026	354
SV40W FT	5782452	2046624	353
SV40W G	5924821	2046858	352
SV40W SW	5781844	2046586	354
SV50W ALU	5926078	2046027	354
SV50W FT	5782469	2046625	353
SV50W G	5924838	2046859	352
SV50W SW	5781851	2046587	354
SV63W ALU	5926085	2046028	354
SV63W FT	5782490	2046626	353
SV63W G	5924845	2046860	352
SV63W SW	5781868	2046588	354
		€/pc	
T 100 E 4-5	5930143	7205510	321
T 100 ED 10-5	5993087	7205533	316
T 100 ED 10-5 A	5993117	7205543	318
T 100 ED 10-6 AF	6002504	7205563	319
T 100 ED 10-6 F	6002375	7205553	317
T 100 ED 4-10 AD	5993148	7205583	320
T 100 ED 4-10 D	5993131	7205580	320
T 100 ED 6-5	5993070	7205530	316
T 100 ED 6-5 A	5993100	7205540	318
T 100 ED 6-6 AF	6002443	7205560	319
T 100 ED 6-6 F	6002313	7205550	317
T 160 E 10-5	5930167	7205524	321
T 160 E 16-5	5930174	7205528	321
T 160 E 4-8D	5930150	7205520	321
T 160 ED 16-5	5993094	7205536	316
T 160 ED 16-5 A	5993124	7205546	318
T 160 ED 16-6 AF	6111169	7205566	319
T 160 ED 16-6 F	6330904	7205556	317
T 350 ED 4-28 AD	6002528	7205590	320
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

Type	GTIN	N° de réf.	Page	Type	GTIN	N° de réf.	Page
		€/pc				€/pc	
TCX-090	5856627	7202206	86	US 3 30 FS	6222018	6342304	206
TCX-110	5856665	7202207	19	US 3 30 FS	6222018	6342304	239
TCX-110	5856665	7202207	28	US 3 30 FS	6222018	6342304	285
TCX-110	5856665	7202207	86	US 3 40 FS	6222070	6342306	206
TCX-125	5856672	7202208	19	US 3 40 FS	6222070	6342306	239
TCX-125	5856672	7202208	28	US 3 40 FS	6222070	6342306	285
TCX-125	5856672	7202208	86	US 3 50 FS	6222315	6342308	239
TCX-140	5856689	7202209	19	US 3 50 FS	6222315	6342308	285
TCX-140	5856689	7202209	29	US 3 60 FS	6222377	6342310	239
TCX-140	5856689	7202209	86	US 3 60 FS	6222377	6342310	285
TCX-160	5856719	7202210	19	US 3 70 FS	6222438	6342312	239
TCX-160	5856719	7202210	29	US 3 70 FS	6222438	6342312	285
TCX-160	5856719	7202210	86	US 3 80 FS	6222490	6342314	239
TCX-180	6086917	7202212	86	US 3 80 FS	6222490	6342314	285
TCX-200	6053674	7202214	86	US 3 90 FS	6223510	6342316	239
TCX-225	6086924	7202213	86	US 3 90 FS	6223510	6342316	285
TCX-250	6086931	7202215	86	US 3 K 100 FT	6225132	6342368	239
TCX-280	6086948	7202216	87	US 3 K 100 FT	6225132	6342368	285
TCX-300	6086979	7202217	87	US 3 K 110 FT	6225378	6342370	239
TCX-315	6086986	7202218	87	US 3 K 110 FT	6225378	6342370	285
TCX-355	6086993	7202219	87	US 3 K 120 FT	6225439	6342372	239
TCX-400	6087006	7202220	87	US 3 K 120 FT	6225439	6342372	285
TE-FH 520	5993162	7205570	322	US 3 K 20 FT	6224470	6342351	239
		€/100 pc		US 3 K 20 FT	6224470	6342351	285
TK 04	6396016	7205700	322	US 3 K 30 FT	6224531	6342353	239
TK 06	6396023	7205702	322	US 3 K 30 FT	6224531	6342353	285
				US 3 K 40 FT	6224593	6342355	239
TK 10	6396030	7205704	322	US 3 K 40 FT	6224593	6342355	285
TK 16	6396047	7205706	322	US 3 K 50 FT	6224654	6342357	239
				US 3 K 50 FT	6224654	6342357	285
TPE 04	6396054	7205708	322	US 3 K 60 FT	6224715	6342359	239
TPE 25	6396061	7205710	322	US 3 K 60 FT	6224715	6342359	285
				US 3 K 70 FT	6224777	6342362	239
TR M10 1M G	5253396	3141209	190	US 3 K 70 FT	6224777	6342362	285
TR M10 1M G	5253396	3141209	208	US 3 K 80 FT	6225019	6342364	285
TR M10 1M G	5253396	3141209	212	US 3 K 90 FT	6225071	6342366	239
TR M10 1M G	5253396	3141209	244	US 3 K 90 FT	6225071	6342366	285
TR M10 1M G	5253396	3141209	288	US 3 KS OR	5668039	6338458	207
TR M10 1M G	5253396	3141209	378	US 3 KS OR	5668039	6338458	239
TR M12 1M G	5253457	3141306	135	US 3 KS OR	5668039	6338458	285
TR M12 1M G	5253457	3141306	301	US 5 100 FT	6284177	6340962	286
TR M12 1M G	5253457	3141306	244	US 5 100 FT	6284177	6340962	240
TR M12 1M G	5253457	3141306	288	US 5 100 FT	6284177	6340962	302
TR M12 1M G	5253457	3141306	378	US 5 150 FT	6437597	6340966	286
TR M6 1M G	5253211	3141047	19	US 5 150 FT	6437597	6340966	240
TR M6 1M G	5253211	3141047	29	US 5 150 FT	6437597	6340966	302
TR M6 1M G	5253211	3141047	87	US 5 20 FT	6959006	6340881	240
TR M6 1M G	5253211	3141047	378	US 5 20 FT	6959006	6340881	302
TR M8 1M G	5253334	3141128	288	US 5 200 FT	6437658	6340970	286
TR M8 1M G	5253334	3141128	19	US 5 200 FT	6437658	6340970	240
TR M8 1M G	5253334	3141128	29	US 5 200 FT	6437658	6340970	302
TR M8 1M G	5253334	3141128	87	US 5 30 FT	6959068	6340903	286
TR M8 1M G	5253334	3141128	378	US 5 30 FT	6959068	6340903	240
		€/m		US 5 30 FT	6959068	6340903	302
TSG 45 A2	5694441	6062025	259	US 5 300 FT	6446957	6340989	302
TSG 45 A4	5694472	6062028	259	US 5 40 FT	6959129	6340911	286
TSG 45 DD	5694670	6062321	288	US 5 40 FT	6959129	6340911	240
TSG 45 FS	5694489	6062033	137	US 5 40 FT	6959129	6340911	302
TSG 45 FS	5694489	6062033	209	US 5 50 FT	6959181	6340938	286
TSG 45 FS	5694489	6062033	244	US 5 50 FT	6959181	6340938	240
TSG 45 FS	5694489	6062033	288	US 5 50 FT	6959181	6340938	302
TSG 60 A2	5694557	6062084	259	US 5 60 FT	6601752	6340946	286
TSG 60 A4	5694564	6062086	259	US 5 60 FT	6601752	6340946	240
TSG 60 DD	5694687	6062327	289	US 5 60 FT	6601752	6340946	302
TSG 60 FS	5694540	6062068	137	US 5 600 FT	6437719	6340997	302
TSG 60 FS	5694540	6062068	244	US 5 70 FT	6043927	6340950	286
TSG 60 FS	5694540	6062068	289	US 5 70 FT	6043927	6340950	240
TSG 85 FS	5694571	6062114	209	US 5 70 FT	6043927	6340950	302
		€/pc		US 5 80 FT	6044047	6340954	286
TSGV A2	5694724	6067970	245	US 5 80 FT	6044047	6340954	240
TSGV A2	5694724	6067970	259	US 5 80 FT	6044047	6340954	302
TSGV A2	5694724	6067970	289	US 5 90 FT	6044160	6340958	286
US 3 100 FS	6223572	6342318	239	US 5 90 FT	6044160	6340958	240
US 3 100 FS	6223572	6342318	285	US 5 90 FT	6044160	6340958	302
US 3 150 FS	6223633	6342328	285	US 5 90 FT	6536290	6341616	240
US 3 20 FS	6221776	6342302	206	US 5 K 100 FT	6536290	6341616	286
US 3 20 FS	6221776	6342302	239	US 5 K 100 G	6578597	6343857	134
US 3 20 FS	6221776	6342302	289	US 5 K 100 G	6578597	6343857	191
US 3 20 FS	6224296	6342338	285	US 5 K 100 G	6578597	6343857	206
				US 5 K 100 G	6578597	6343857	240
				US 5 K 100 G	6578597	6343857	286
				US 5 K 110 FT	6536238	6341624	240

Type	GTIN	N° de réf.	Page	Type	GTIN	N° de réf.	Page
		€/pc				€/pc	
US 5 K 110 FT	6536238	6341624	286	US 7 110 FT	6188239	6340199	303
US 5 K 110 G	6641475	6343859	134	US 7 110 FT	6188239	6340199	242
US 5 K 110 G	6641475	6343859	191	US 7 120 FT	6188291	6340202	303
US 5 K 110 G	6641475	6343859	206	US 7 120 FT	6188291	6340202	242
US 5 K 110 G	6641475	6343859	240	US 7 130 FT	6188352	6340210	303
US 5 K 110 G	6641475	6343859	286	US 7 130 FT	6188352	6340210	242
US 5 K 120 FT	6536177	6341632	240	US 7 140 FT	6188413	6340229	303
US 5 K 120 FT	6536177	6341632	286	US 7 140 FT	6188413	6340229	242
US 5 K 120 G	6584536	6343861	134	US 7 150 FT	6188475	6340237	303
US 5 K 120 G	6584536	6343861	191	US 7 150 FT	6188475	6340237	242
US 5 K 120 G	6584536	6343861	206	US 7 160 FT	6188536	6340245	303
US 5 K 120 G	6584536	6343861	240	US 7 160 FT	6188536	6340245	242
US 5 K 120 G	6584536	6343861	286	US 7 170 FT	6188598	6340253	303
US 5 K 15 G	6336135	6343840	134	US 7 170 FT	6188598	6340253	242
US 5 K 15 G	6336135	6343840	206	US 7 180 FT	6188659	6340261	303
US 5 K 15 G	6336135	6343840	240	US 7 180 FT	6188659	6340261	242
US 5 K 15 G	6336135	6343840	286	US 7 190 FT	6188710	6340288	303
US 5 K 20 FT	6536771	6341527	240	US 7 190 FT	6188710	6340288	242
US 5 K 20 FT	6536771	6341527	286	US 7 200 FT	6187690	6340016	242
US 5 K 20 G	6836833	6343841	134	US 7 200 FT	6187690	6340016	303
US 5 K 20 G	6836833	6343841	191	US 7 200 FT	6187722	6340296	242
US 5 K 20 G	6836833	6343841	206	US 7 200 FT	6187722	6340296	242
US 5 K 20 G	6836833	6343841	240	US 7 250 FT	6458172	6340385	303
US 5 K 20 G	6836833	6343841	286	US 7 250 FT	6458172	6340385	242
US 5 K 25 G	6336197	6343842	134	US 7 300 FT	6187751	6340032	242
US 5 K 25 G	6336197	6343842	191	US 7 300 FT	6187751	6340032	303
US 5 K 25 G	6336197	6343842	206	US 7 400 FT	6188895	6340377	242
US 5 K 25 G	6336197	6343842	240	US 7 400 FT	6188895	6340377	303
US 5 K 25 G	6336197	6343842	286	US 7 40 FT	6187812	6340059	242
US 5 K 30 FT	6536719	6341535	240	US 7 40 FT	6458233	6340393	303
US 5 K 30 FT	6536719	6341535	286	US 7 50 FT	6187874	6340075	303
US 5 K 30 G	6501076	6343843	134	US 7 50 FT	6187874	6340075	242
US 5 K 30 G	6501076	6343843	191	US 7 60 FT	6187935	6340091	303
US 5 K 30 G	6501076	6343843	206	US 7 60 FT	6187935	6340091	242
US 5 K 30 G	6501076	6343843	240	US 7 600 FT	6188833	6340318	303
US 5 K 30 G	6501076	6343843	286	US 7 600 FT	6188833	6340318	242
US 5 K 40 FT	6536658	6341543	240	US 7 70 FT	6187997	6340113	303
US 5 K 40 FT	6536658	6341543	286	US 7 70 FT	6187997	6340113	242
US 5 K 40 G	6601158	6343845	134	US 7 80 FT	6188055	6340148	303
US 5 K 40 G	6601158	6343845	191	US 7 80 FT	6188055	6340148	242
US 5 K 40 G	6601158	6343845	206	US 7 80 FT	6188116	6340164	303
US 5 K 40 G	6601158	6343845	240	US 7 80 FT	6188116	6340164	242
US 5 K 40 G	6601158	6343845	286	US 7 90 FT	6187034	6339182	241
US 5 K 50 FT	6536597	6341551	240	US 7 K 100 FT	6187096	6339190	241
US 5 K 50 FT	6536597	6341551	286	US 7 K 110 FT	6187157	6339204	241
US 5 K 50 FT	6282494	6343847	134	US 7 K 120 FT	6187218	6339212	241
US 5 K 50 G	6282494	6343847	191	US 7 K 130 FT	6187270	6339220	241
US 5 K 50 G	6282494	6343847	206	US 7 K 140 FT	6187331	6339239	241
US 5 K 50 G	6282494	6343847	240	US 7 K 150 FT	6187393	6339247	241
US 5 K 50 G	6282494	6343847	286	US 7 K 160 FT	6187393	6339247	241
US 5 K 60 FT	6536535	6341578	240	US 7 K 170 FT	6187454	6339255	241
US 5 K 60 FT	6536535	6341578	286	US 7 K 180 FT	6187454	6339255	241
US 5 K 60 G	6438976	6343849	134	US 7 K 180 FT	6187515	6339263	241
US 5 K 60 G	6438976	6343849	191	US 7 K 190 FT	6187577	6339271	241
US 5 K 60 G	6438976	6343849	206	US 7 K 20 FT	6186556	6339018	241
US 5 K 60 G	6438976	6343849	240	US 7 K 20 FT	6186556	6339018	241
US 5 K 60 G	6438976	6343849	286	US 7 K 200 FT	6187638	6339298	241
US 5 K 70 FT	6536474	6341586	240	US 7 K 30 FT	6186617	6339034	241
US 5 K 70 FT	6536474	6341586	286	US 7 K 40 FT	6186679	6339050	241
US 5 K 70 G	6577699	6343851	134	US 7 K 50 FT	6186730	6339077	241
US 5 K 70 G	6577699	6343851	191	US 7 K 60 FT	6186792	6339093	241
US 5 K 70 G	6577699	6343851	206	US 7 K 70 FT	6186853	6339115	241
US 5 K 70 G	6577699	6343851	240	US 7 K 80 FT	6186914	6339131	241
US 5 K 70 G	6577699	6343851	286	US 7 K 90 FT	6186976	6339166	241
US 5 K 80 FT	6536412	6341594	240	US 7 KS OR	5668060	6338497	242
US 5 K 80 FT	6536412	6341594	286				
US 5 K 80 G	6577873	6343853	134			€/100 pc	
US 5 K 80 G	6577873	6343853	191	V-TEC VM12 MS	5808992	2086018	188
US 5 K 80 G	6577873	6343853	206	V-TEC VM12 SGR	5532637	2022843	188
US 5 K 80 G	6577873	6343853	240	V-TEC VM16 MS	5809234	2086024	188
US 5 K 80 G	6577873	6343853	286	V-TEC VM16 SGR	5532699	2022845	188
US 5 K 90 FT	6536351	6341608	240	V-TEC VM20 MS	5809418	2086030	188
US 5 K 90 FT	6536351	6341608	286	V-TEC VM20 SGR	5532750	2022847	188
US 5 K 90 G	6578054	6343855	134	V-TEC VM20+ OR	6028238	7205660	323
US 5 K 90 G	6578054	6343855	191	V-TEC VM25 MS	5809593	2086036	188
US 5 K 90 G	6578054	6343855	206	V-TEC VM25 SGR	5532811	2022849	188
US 5 K 90 G	6578054	6343855	240	V-TEC VM25+ OR	6028245	7205663	323
US 5 K 90 G	6578054	6343855	286	V-TEC VM32 MS	5809777	2086042	188
US 5 KS OR	5668046	6338462	134	V-TEC VM32 SGR	5532934	2022851	188
US 5 KS OR	5668046	6338462	206	V-TEC VM32+ OR	6028269	7205666	323
US 5 KS OR	5668046	6338462	241	V-TEC VM40 MS	5809890	2086048	188
US 5 KS OR	5668046	6338462	287	V-TEC VM40 SGR	5532996	2022853	188
				V-TEC VM40+ OR	6028290	7205669	323
US 7 100 FT	6188178	6340180	303	V-TEC VM50 MS	5810070	2086054	188
US 7 100 FT	6188178	6340180	242	V-TEC VM50 SGR	5533054	2022855	188
						€/pc	
				VUS 5 FT	6446896	6018505	297
				VUS 5 FT	6446896	6018505	302
				W-BS-P/ A4	6517039	3498280	372

Type	GTIN	N° de réf.	Page
		€/100 pc	
WS M10 D20 G	5300137	3402096	208
WS M10 D20 G	5300137	3402096	213
WS M10 D20 G	5300137	3402096	246
WS M10 D20 G	5300137	3402096	290
WS M10 D20 G	5300137	3402096	379
WS M10 D28 G	5300434	3402223	191
WS M12 D24 G	5300199	3402126	138
WS M12 D24 G	5300199	3402126	301
WS M12 D24 G	5300199	3402126	246
WS M12 D24 G	5300199	3402126	290
WS M12 D24 G	5300199	3402126	379
WS M6 D12 G	5300014	3402061	379
WS M6 D28 G	5300311	3402207	19
WS M6 D28 G	5300311	3402207	29
WS M6 D28 G	5300311	3402207	88
WS M8 D16 G	5300076	3402088	290
WS M8 D16 G	5300076	3402088	379
WS M8 D28 G	5300373	3402215	19
WS M8 D28 G	5300373	3402215	29
WS M8 D28 G	5300373	3402215	88
ZSE90-21-17 LH	6814725	7215780	303
		€/pc	
ZSE90-25-11	5958857	7215702	309
ZSE90-25-11	5958857	7215702	331
ZSE90-25-11	5958857	7215702	337
ZSE90-25-11 L	6814602	7215760	309
		€/pc	
ZSE90-25-17	5958901	7215713	309
ZSE90-25-17	5958901	7215713	331
ZSE90-25-17	5958901	7215713	337
ZSE90-25-17 L	6814657	7215766	309
ZSE90-31-17 LH	6814732	7215782	303
		€/pc	
ZSE90-35-11	5958864	7215706	309
ZSE90-35-11	5958864	7215706	331
ZSE90-35-11	5958864	7215706	337
ZSE90-35-11 L	6814619	7215762	309
		€/pc	
ZSE90-35-17	5958918	7215716	309
ZSE90-35-17	5958918	7215716	331
ZSE90-35-17	5958918	7215716	337
ZSE90-35-17 L	6814664	7215768	309
ZSE90-41-17 LH	6814749	7215784	303
		€/pc	
ZSE90-45-11	5958871	7215709	309
ZSE90-45-11	5958871	7215709	331
ZSE90-45-11	5958871	7215709	337
ZSE90-45-11 L	6814626	7215764	309
		€/pc	
ZSE90-45-17	5958925	7215719	309
ZSE90-45-17	5958925	7215719	331
ZSE90-45-17	5958925	7215719	337
ZSE90-45-17 L	6814671	7215770	309
ZSE90-51-17 LH	6814770	7215786	303
		€/pc	
ZSE90-55-17	5958932	7215726	309
ZSE90-55-17	5958932	7215726	331
ZSE90-55-17	5958932	7215726	337
ZSE90-55-17 L	6814688	7215772	309
ZSE90-61-17 LH	6814787	7215788	303
		€/pc	
ZSE90-65-17	5958963	7215730	309
ZSE90-65-17	5958963	7215730	331
ZSE90-65-17	5958963	7215730	337
ZSE90-65-17 L	6814718	7215774	309

Bettermann AG

Lochrütiried 1
6386 Wolfenschiessen
SUISSE

Service client Suisse:

Tel: +41 (0)21 320 77 70
Fax: +41 (0)41 629 77 10
info@bettermann.ch

www.obo.ch

Building Connections

