

# BSS



**Brandwerende- en  
functiebehoud systemen  
Nederland**

**2020/2021**

**Building Connections**

**OBO**  
BETTERMANN



## Contact Klantenservice

Openingstijden  
maandag - donderdag: 08:30 - 17:00 uur  
vrijdag: 08:30 - 16:00 uur

**0297 515 700**

**info@obo.nl**  
**www.obo.nl**



# Inhoud

	<b>Algemene informatie</b>	4
	<b>Brandwerende afdichtingen – mortelschot PYROMIX®</b>	13
	<b>Brandwerende afdichtingen – brandwerend schot PYROPLATE® Fibre</b>	23
	<b>Brandwerende afdichtingen – brandwerend kussen PYROBAG®</b>	33
	<b>Brandwerende afdichtingen – brandwerend schuim PYROSIT® NG</b>	41
	<b>Brandwerende afdichtingen – schuimstof-serie PYROPLUG®</b>	51
	<b>Brandwerende afdichtingen – buismanchet PYROCOMB®</b>	77
	<b>Brandwerende afdichtingen – buis PYROCOMB® Intube</b>	91
	<b>Brandwerend schot, bandage en afzonderlijke kabels conform MLAR</b>	99
	<b>Vluchtweginstallaties – montage boven verlaagd plafond</b>	105
	<b>Brandwerende kanalen</b>	141
	<b>Kabelbandages</b>	211
	<b>Functiebehoud - Kabelspecifieke ondersteuningsconstructies</b>	219
	<b>Functiebehoud - normdraagconstructies, verticale ladders, Trekontlasting</b>	255
	<b>Functiebehoud – kabeldozen, enkelvoudige installatie, buizen en metalen kanaal</b>	295
	<b>Verankeringen</b>	343
	<b>Inhoudsopgave</b>	359



# 1

## Eerste doel: Handhaving van de brand- zones



Het indelen van gebouwen in brandzones beschermt niet direct getroffen delen van gebouwen gedurende een bepaalde tijd tegen het overslaan van een brand. Brandwerende doorvoeren houden de brandzones in stand en beperken de verspreiding van vuur en rook. Deze constructieve maatregelen beschermen personen en voorwerpen en maken het de brandweer mogelijk om door blusactiviteiten het overslaan van de brand op andere delen van het gebouw te voorkomen.

### Functie van brandwerende wanden

Brandwerende wanden zijn bedoeld om ervoor te zorgen dat een brand niet kan verspreiden naar aangrenzende gebouwen of delen van gebouwen. Op deze manier worden zogenaamde brandzones gevormd. De constructieve uitvoering van deze brandwerende wanden (materialen, brandweerstandsklassen, belastingwaarden) is door bouwverordeningen en normen geregeld.

Elektrische leidingen en buizen mogen alleen door ruimteafsluitende wanden en plafonds geleid worden, als gegarandeerd is dat daardoor geen overdracht van vuur en rook kan plaatsvinden. Brandwerende doorvoersystemen sluiten de voor installaties noodzakelijke plafond- en wanddoorvoeren betrouwbaar tegen brand en rook.

### Speciale vereisten

Voor kabelgoten in combinatie met scheidingswanden, o.a. volgende vereisten:

- De verspreiding van vuur en rook moet voorkomen worden.
- De afsluiting van de ruimte moet gegarandeerd zijn
- Op de van de brand afgekeerde zijde van de brandwerende doorvoer mogen de oppervlakken van kabels, leidingen, buizen, kabeldragersystemen en het schotoppervlak niet ontoelaatbaar warm worden

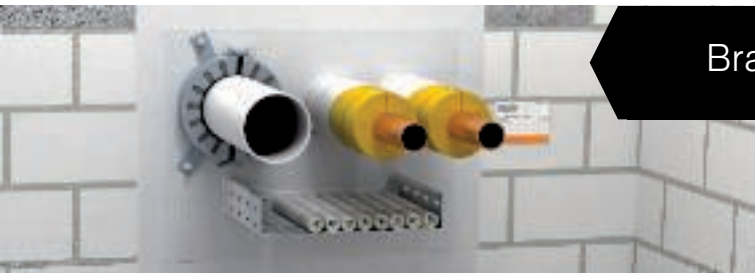
*Brandwerende afdichtingen sluiten de voor installaties noodzakelijke plafond- en wanddoorvoeren betrouwbaar tegen brand en rook.*



# Brandwerende afdichtingen



Mortelschot-systemen



Brandwerende schot-systemen



Schuim-systemen



Bus-systemen



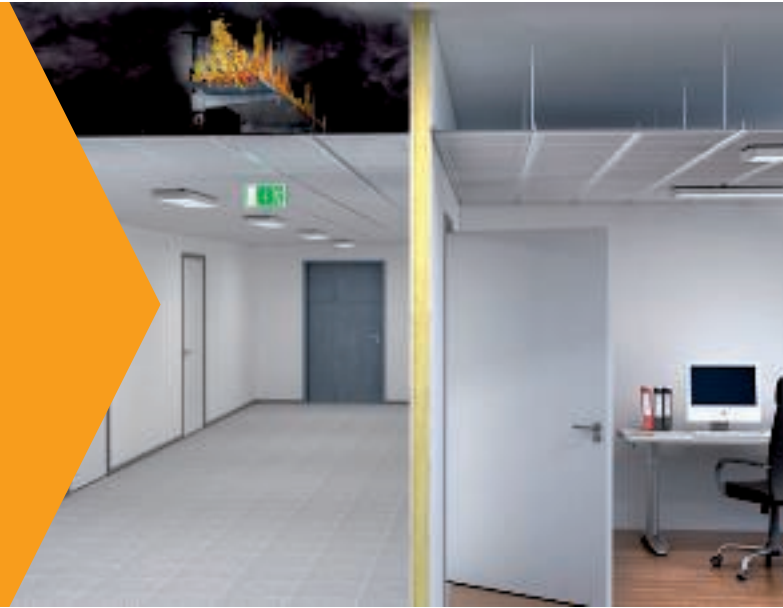
Kussenschot-systemen

BSS / nl / 2020/05/04 / 15:35:44 (LE-report\_02392) / 2020/05/04 / 15:35:59 / 15:35:59



# 2

## Tweede beveiligingsdoel: Beveiliging van vluchtwegen



### Wat is een vlucht- en reddingsroute?

Volgens de bouwvoorschriften moeten er in gebouwen routes zijn die niet alleen dienen om het gebouw normaal gesproken in verticale en horizontale richting te ontsluiten, maar ook een reddingsmogelijkheid bieden bij brand. Het is daarom verplicht, gebouwen te voorzien van ten minste één bouwkundige vlucht- en reddingsweg. Afhankelijk van het type gebouw kunnen er nog meer bouwkundige vlucht- en reddingswegen noodzakelijk zijn.

Hiertoe behoren:

- Noodzakelijke trappenruimtes (verticale ontsluiting)
- Verbindingsruimtes tussen noodzakelijke trappenruimtes en uitgangen naar buiten
- Noodzakelijke gangen (horizontale ontsluiting)

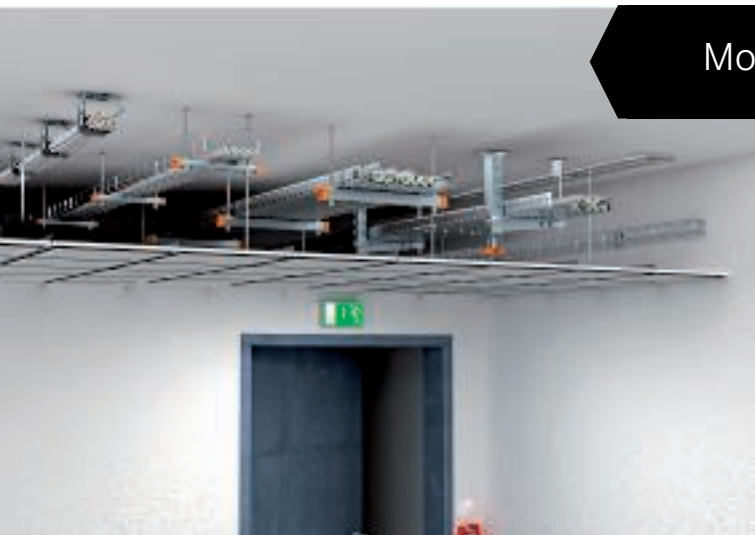
Het moet gegarandeerd zijn dat deze wegen in het geval van een brand zonder gevaar gebruikt kunnen worden om een gebouw te verlaten. Behalve voor de evacuatie dienen de vlucht- en reddingswegen voor de plaatselijke brandweer ook als toegangsweg.

In principe geldt in de omgeving van vlucht- en reddingswegen dat een installatie geen extra vuurbelasting mag betekenen. Aan deze eis moet met een bijbehorend installatietype worden voldaan:

- Onderbouwinstallatie
- Installatie in brandwerende kanaal-systemen
- Installatie boven verlaagde brandwerende plafonds
- Gebruik van niet-brandbare materialen
- Legging van leidingen met beter gedrag in geval van brand

*Bij ca. 95 procent van alle brandslachtoffers is een rookvergiftiging de doodsoorzaak! Vlucht- en reddingswegen zijn in geval van brand de centrale levensader van het gebouw en moeten daarom onder alle omstandigheden bruikbaar blijven!*

# Vluchtweginstallaties



Montage onder het plafond



Brandwerende kanalen



Kabelbandages

BSS / nl / 2020/05/04 15:35:44 (LLExpert\_02392) / 2020/05/04 15:35:59 15:35:59



# 3

## Derde doel: Functiebehoud voor elektrische installaties



In geval van een brand moeten vlucht- en reddingswegen bruikbaar blijven en belangrijke technische voorzieningen zoals noodverlichting, brandmelders en rookafzuiging blijven in werking. Daarom is het absoluut noodzakelijk de stroomvoorziening voor deze systemen speciaal te beveiligen. Bovendien moeten bepaalde technische installaties de brandweer bij de brandbestrijding gedurende een voldoende lange periode ondersteunen.

Waar is het functiebehoud noodzakelijk?

Voor de volgende gebouwen en installaties zijn technische installaties met functiebehoud vereist:

- ziekenhuizen
- hotels en restaurants
- flatgebouwen
- verzamellocaties
- utiliteitsgebouwen
- gesloten grote garages
- metrolijnen
- chemische industrie
- elektriciteitscentrales
- tunnels

Het ligt eraan of deze gebouwen regelmatig door veel mensen worden bezocht. Daardoor ontstaat een verhoogd veiligheidsrisico bijeenkomsten van personen. Maar ook op de bescherming van objecten en het milieu moet bij bepaalde installaties getoed worden.

### E30

#### 30 minuten: functiebehoud voor een veilige evacuatie en redding

De eerste 30 minuten na het uitbreken van een brand spelen een belangrijke rol. Om het betreffende gebouw snel te kunnen ontruimen, moet het functiebehoud in deze tijd voor de volgende installaties gewaarborgd zijn:

- Veiligheidsverlichting
- Personenliften met aangepaste sturing bij brand
- Brandmeldinstallaties
- Installaties voor het alarmeren en instrueren
- Rookafzuiginstallaties

### E90

#### 90 minuten: functiebehoud voor een doeltreffende brandbestrijding

Ter ondersteuning van de brandbestrijding moeten bepaalde technische installaties ook 90 minuten na het uitbreken van een brand in een gebouw nog van voldoende stroom worden voorzien. Tot deze installaties behoren:

- Waterdrukverhogingsinstallaties voor de bluswatervoorziening
- Machinale rookafvoerinstallaties en brandbestrijdings-drukinstallaties
- Brandweerliften
- Beddenliften in ziekenhuizen en soortgelijke installaties

# Functiebehoudsystemen



Kabelgoten en kabelladders



Stijgladders



Enkelvoudige-/losse installatie



Kabeldozen





# Technische ondersteuning

## Seminars

### Opleidingen OBO BSS: kennis uit eerste hand

Met een omvangrijk opleidingsprogramma over de brandwerende systemen ondersteunt OBO gebruikers met haar vakkennis en ervaring. Naast de theoretische principes gaat het ook om de toepassing in de praktijk van alledag. Concrete toepassingen en berekeningsvoorbeelden maken de omvangrijke kennisoverdracht compleet.

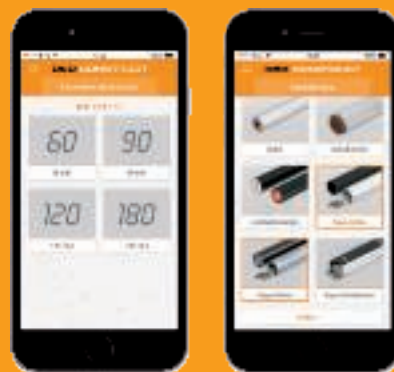






### Construct BSS Online-Tool

Op iedere computer met internettoegang: de BSS-software maakt het plannen van geschikte brandbeveiligingssystemen makkelijker. Na invoer van de afmetingen ontvangt de gebruiker een overzicht van de toegelaten afdichtingssystemen en van noodzakelijk en optioneel systeemtoebehoren. Zo kan men doelgericht een persoonlijke favorietenlijst opstellen, bewerken en exporteren. Alle belangrijke informatie over normen en toelatingen zijn direct bij de systemen te vinden.



### BSS App

Met de Construct BSS App wordt het zoeken van producten nu nog eenvoudiger op locatie. In korte tijd worden met de app de voor het betreffende project nodige brandwerende afdichtingen vastgesteld. Hiermee wordt de Construct BSS-module in volle omvang geboden en de eenvoudige planning en materiaalberekening op iedere plaats mogelijk. Praktisch: de stuklijst kan direct via e-mail verzonden worden. Verkrijgbaar voor Android- en Apple-toestellen via Google Play Store en iTunes App Store.



### Brandwering-leidraad

Met de richtlijn willen wij u graag de samenhang van de brandbeveiliging in de technische gebouwuitrusting toelichten. Misschien ontdekt u ook enkele nieuwe aspecten, die u bij het ontwerpen of in de uitvoering van de brandbeveiligingssystemen kunnen helpen.









BSS / nl / 2020/05/04 15:35:44 (LLExpert\_02392) / 2020/05/04 15:35:44 15:35:59 15:35:59

# Mortelschot PYROMIX®

---

	<b>Technische specificatie</b>	14
	<b>Producten</b>	18

---

BSS / nl / 2020/05/04 15:35:44 15:35:44 (LLExpert\_02392) / 2020/05/04 15:35:59 15:35:59





## Mortelschot PYROMIX®

### Technische specificatie



Met het systeem PYROMIX® van OBO worden kabel- en combidoorvoeren uit een mineraalvezelvrije speciale mortel gemaakt. Afhankelijk van de toegevoegde hoeveelheid water kan de te verwerken mortel met de hand of met pompen en persen in de openingen worden ingebracht. Door de goede hechting op de ondergrond is, bij kleine doorvoeren, een bekisting over-

bodig. Vanwege de poreuze consistentie van de mortel kunnen installaties eenvoudig naderhand worden bewerkt. De brandwerende mortel voorkomt in geval van brand betrouwbaar de overdracht van vuur en rook.



# Mortelschot PYROMIX®

## Installatieprincipe



Mortel met water aanmaken, tot de gewenste stevigheid bereikt is.



Mortel in de opening aanbrengen, eventueel bekisting gebruiken.



Isolatie voor metalen buizen gebruiken.



Elektro-installatiebuizen van staal ook van isolatie voorzien



Buismanchetten voor brandbare buizen aan beide zijden van de wand monteren.



Combidoorvoer van verschillende installaties met markering voorzien.

Classificatie conform DIN

S30

S60

S90

Classificatie conform EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Installateurs van combi-afschottingen moeten worden opgeleid.



## Mortelschot PYROMIX®







### Toelatingsgegevens

#### Combidoorvoer in wanden/plafonds

<b>Brandweerstandsklasse</b>	EI 180, EI 240
<b>Toepassingscertificaat</b>	Europees technische beoordeling van het DIBt, Berlijn
<b>Toelatingsnummer</b>	ETA-17/0472
<b>Testnorm</b>	NEN-EN 1366 deel 3

### Installatielocaties

#### Doorvoeren in wanden/plafonds

Bouwdeel		Massieve wand	Holle scheidingswand	Massief plafond
				
Bouweeldikte min.		15 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)	-	15 cm (S30 / S60 / S90)
Dikte doorvoer min.		15 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120) 24cm (EI 120)	-	15 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120) 24cm (EI 120)
Openingsgrootte		↔ ≤ 120 cm (voor EI 120) ↕ ≤ 200 cm	-	↔ ≤ 100 cm ↕ onbegrensd
		↔ 120 cm (voor EI 120) ↕ ≤ 60 cm x ≤ 60 cm	-	↔ 120 cm (voor EI 120) ↕ ≤ 60 cm x ≤ 60 cm



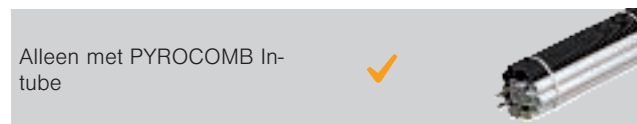


## Mortelschot PYROMIX® installaties

### Kabel



### Buisbundel van elektro-installatiebuis



### Kabelbundel



### Elektro-installatiebuis van staal



### Afzonderlijke leidingen voor controledoelinden



### Kabeldraagsystemen



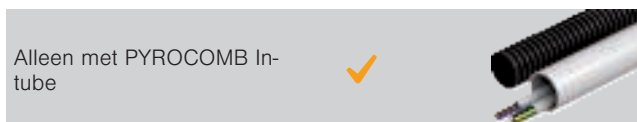
### Elektro-installatiebuis van kunststof star



### Metalen buizen met isolatie



### Elektro-installatiebuis van kunststof flexibel

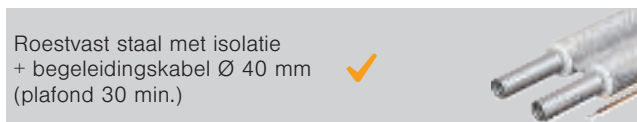


### Kunststof buizen

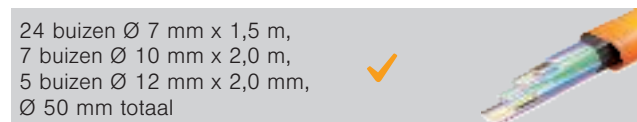


## Speciale installatie

### Dubbele solarbuis



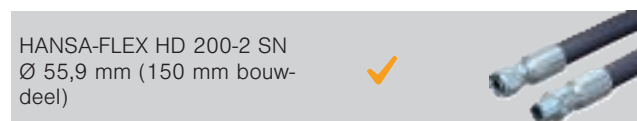
### Speed pipe



### Klimaatverdeling



### Hydraulische slangen



Details betreffende de uitvoering zijn te vinden in de toepasbaarheidsdocumenten respectievelijk de montagehandleiding.  
Bij alle opgegeven afmetingen betreft het maximale waarden.

## Mortelschot PYROMIX®

### Droge mortel in papieren zak PYROMIX®



Type	Inhoud kg	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>MSX-S1</b>	20	1	2.000,000	<b>7206104</b>

Speciaal mortel

Mortel voor het afdichten van functiebehoud doorvoeren in massieve wanden en plafonds. 20 kg droge mortel geeft bij het toevoegen van ca. 6 liter water ongeveer 20 liter verwerkbare massa. In droge, koele maar vorstvrije ruimten kan de mortel minimaal 12 maanden in de gesloten originele verpakking worden opgeslagen.

### Droge mortel in emmer PYROMIX®



Type	Inhoud kg	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>MSX-E1</b>	10	1	1.000,000	<b>7206058</b>

Speciaal mortel

Mortel voor het afdichten van functiebehoud doorvoeren in massieve wanden en plafonds. 10 kg droge mortel geeft bij toevoegen van ca. 3 liter water ongeveer 10 liter verwerkbare massa. In droge, koele maar vorstvrije ruimten kan de mortel minimaal 12 maanden in de gesloten originele verpakking worden opgeslagen.

### Brandvertragende kit in patroon



Type	Inhoud ml	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>DSX-K</b>	300	1	50,000	<b>7202300</b>

Brand-vlam vertragende

Brandvertragende kit voor binnentoepassing, voor het vullen van restvoegen en voor het sluiten van openingen. Toegelaten bouwmaterial voor het afsluiten van boorsparingen bij enkelvoudige kabeldoorvoeren.

Materiaalklasse DIN 4102 - B2 normaal ontvlambaar. In droge, vorstvrije ruimten kan de pleister-massa bij temperaturen van +5 °C tot +25 °C gedurende maximaal 18 maanden in een afgesloten originele verpakking staand worden opgeslagen.

### Afdichtingskit in emmer



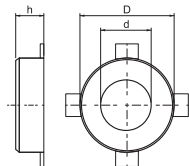
Type	Inhoud kg	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>DSX-E</b>	5	1	500,000	<b>7202302</b>

Brand-vlam vertragende

Brandwerende isolatie voor binnentoepassing, voor het vullen van restvoegen en voor het sluiten van openingen. Toegelaten bouwmaterial voor het afsluiten van boorsparingen bij enkelvoudige kabeldoorvoeren.

Materiaalklasse DIN 4102 - B2 normaal ontvlambaar. In droge, vorstvrije ruimten kan de pleister-massa bij temperaturen van +5 °C tot +25 °C gedurende maximaal 18 maanden in een afgesloten originele verpakking staand worden opgeslagen.

### Buismanchet met 2 bevestigingslippen



Type	Buis Ø mm	Afmeting h mm	Afm. Afm.		Verp. Gewicht Stuk	kg/100 st.	Bestelnr.
			D mm	d mm			
<b>TCX-032</b>	32 - 34	26	50	36	1	6,500	<b>7202200</b>
<b>TCX-040</b>	40 - 42	26	58	44	1	7,000	<b>7202201</b>
<b>TCX-050</b>	50 - 52	26	68	54	1	8,000	<b>7202203</b>

Brand-vlam vertragende

Buismanchet om brandbare buizen af te dichten.

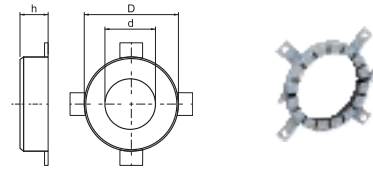
In de stalen behuizing zitten brandwerende lagen, in geval van brand branden de thermoplastische buizen dicht.

Bevestiging met pluggen, schroefankers of draadstangen M6.



## Buismanchet met 4 bevestigingslippen

Type	Buis	Afm. h mm	Afm.		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	Ø mm		D mm	d mm			
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



Brand-vlam vertragende

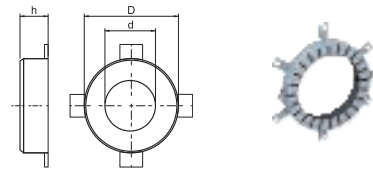
Buismanchet om brandbare buizen af te dichten.

In de stalen behuizing zitten brandwerende lagen, in geval van brand branden de thermoplastische buizen dicht.

Bevestiging met pluggen of draadstangen M6 tot grootte 75, daarna M8.

## Buismanchet met 6 bevestigingslippen

Type	Buis	Afm. h mm	Afm.		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	Ø mm		D mm	d mm			
TCX-140	140 - 142	40	200	144	1	106,000	7202209
TCX-160	160 - 162	40	220	164	1	107,000	7202210



Brand-vlam vertragende

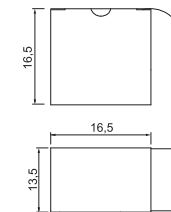
Buismanchet om brandbare buizen af te dichten.

In de stalen behuizing zitten brandwerende lagen, in geval van brand branden de thermoplastische buizen dicht.

Bevestiging met pluggen of draadstangen M8.

## Wikkel voor doorvoer

Type	Lengte	Breedte	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	m	mm			
FSB-WB 1.5	10	125	1	220,000	7203163



## Draadstang

Type	Schroef- draad	Afm. d mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	TR M6 1M G	M6	6			
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128

St Staal

G galvanisch verzinkt

Draadstang volgens DIN 976.



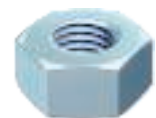
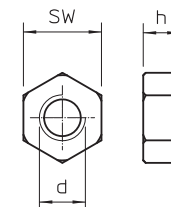
## Zeskantmoer DIN 934

Type	Schroef- draad	SW mm	Afm. h mm	Afm. d mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	HN M6 G	M6	10	5,2			
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,500	3400085

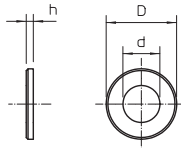
St Staal

G galvanisch verzinkt

Zeskantmoer conform DIN 934 met metrisch schroefdraad. Sterkteklasse 8.8.



## Sluitring ISO 7093

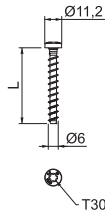


Type	Schroef- draad	Afm.		Afm. h	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		d	D		Stuk	kg/100 st.	
<b>WS M6 D28 G</b>	M6	6,5	28	2,5	100	1,104	<b>3402207</b>
<b>WS M8 D28 G</b>	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	<b>3402215</b>

**Sl** Staal  
**G** galvanisch verzinkt

Sluitring met grote buitendiameter voor universeel gebruik.

## Schroefanker

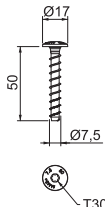


Type	Afme- ting	Bo- ring Ø	Kop-Ø	Schroef- systeem	Afme- ting L	Verp. Gewicht		Bestelnr.
						mm	mm	
<b>MMS-plus 6X50</b>	6 x 50	5	11,2	Torx	50	100	1,000	<b>3498108</b>

**Sl** Staal  
**G** galvanisch verzinkt

Brandwerend schroefanker met panhead voor rechtstreekse montage zonder plug. Aandrijving T30, boorgat 5 mm. Beproefde plug conform ETAG 001 - deel 3. Brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.

## Schroefanker voor functiebehoud



Type	Afme- ting	Bo- ring Ø	Kop-Ø	Schroef- systeem	Verp. Gewicht		Bestelnr.
					mm	mm	
<b>MMS-plus 7.5X50</b>	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500	<b>3498261</b>

**Sl** Staal  
**G** galvanisch verzinkt

Brandbeveiligingsschroefanker met grote Panhead voor directe installatie zonder pluggen. Aandrijving T30, boorgat 6 mm. Beproefde plug conform ETAG 001 - deel 3. Brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.

## Brandwerende isolatie voor metalen buizen



Type	Lengte	Breedte	Dikte	Verp. Gewicht		Bestelnr.
				mm	mm	
<b>MIW-MA</b>	6100	500	30	2	1.010,000	<b>7202308</b>

Mineraalvezels

Steenwolmatten met aluminium coating voor isolatiestukken aan koperen en stalen buizen. Bevestiging met wikkeldraad, de stootvoegen beveiligen met aluminium tape.

te gebruiken in de systemen:  
Mortel schot PYROMIX®  
Brandwerend schuim PYROSIT® NG  
Brandwerend schot PYROPLATE® Fiber  
PYROPLUG®-blok

Bouwmateriaalklasse NEN-EN 13501 - A1 onbrandbaar; Smeltpunt ≥ 1000 ° C

## Aluminiumtape voor isolatie



Type	Lengte	Breedte	Verp. Gewicht		Bestelnr.
			m	mm	
<b>MIW-AT</b>	100	100	1	136,900	<b>7202305</b>

Aluminiumtape voor het vastplakken van de aluminiumgecoate isolatiestukken. De aluminiumtape is zelfklevend en volgens DIN 4102-1 als niet brandbaar geclassificeerd.

## Wikkeldraad voor isolatie

Type	Lengte m	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>MIW-TD</b>	50	1	10,000	7202309

**SI** Staal  
**VZ** verzinkt

De staaldraad wordt voor het fixeren van isolatiestukken gebruikt. Hij is niet brandbaar en garandeert een optimale bevestiging van de isolatiestukken aan niet-brandbare buizen en leidingen.



## Steenwol

Type	Dimensie	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>MIW-S</b>	25 Liter	1	250,000	7202306

Mineraalvezels

Universele stopwol voor diverse brandwerende toepassingen, vacuüm verpakt.  
Bouwstofklasse EN 13 501 - A1 niet brandbaar; smeltpunt  $\geq 1000$  °C.



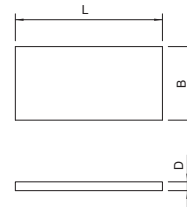
## Calcium-silicaat-plaat

Type	Afmeting			Verp. Gewicht		Bestelnr.
	L mm	B mm	D mm	Stuk	kg/100 st.	
<b>KSI-P1</b>	500	150	20	1	42,000	7202283
<b>KSI-P2</b>	500	250	30	1	111,000	7202904
<b>KSI-P3</b>	1000	250	30	1	222,000	7202912

Calciumsilicaat

Calciumsilicaatplaat, als ondersteuning, voor de bouw van frames om wanden en plafonds te verdikken/versterken.

Bouwstofklasse EN 13501 - A1 niet brandbaar.



## Spiestuk voor herafsluiting

Type	Dimensie	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>NIK-S</b>	25x25/75x300	1	32,000	7206210

Calciumsilicaat

Spiestuk voor herafsluiting voor morteldoorvoer, voor inbouw in de verse massa. 1 set bestaat uit 4 afgeschuinde calciumsilicaatstroken.

Bouwstofklasse EN 13501 A1 niet brandbaar.

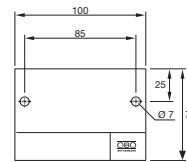


## Markeringsplaat

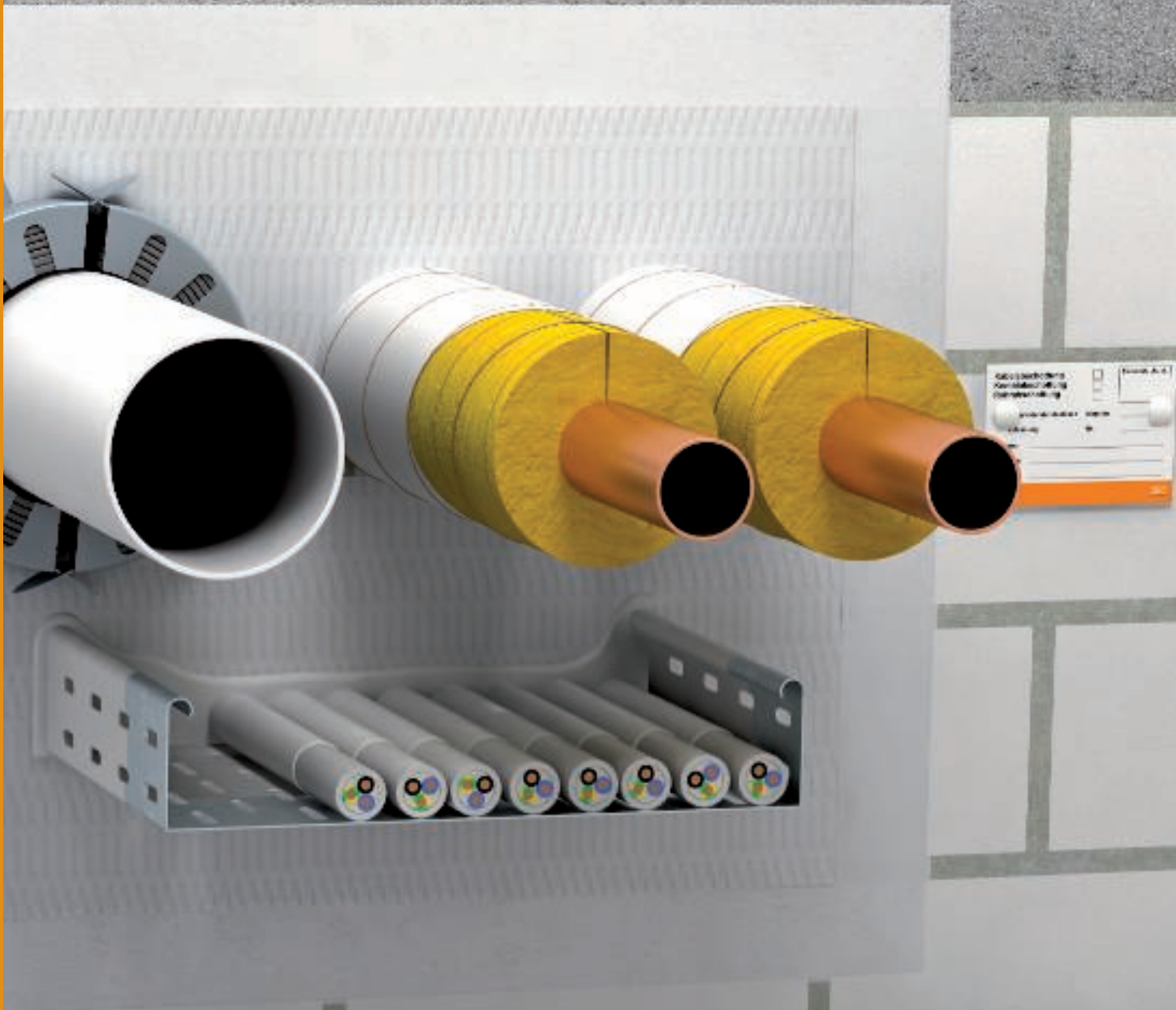
Type	Taal	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>KS-S DE</b>	Duits	1	2,400	7205425
<b>KS-S EN</b>	Engels	1	2,400	7205429
<b>KS-S NL</b>	Nederlands	1	2,400	7205431

**PS** Polystyreen

Universele markeringsplaat om alle OBO-brandwerende doorvoeren te markeren met watervaste stiften. Voor genormeerde markering, inclusief 2 steekpluggen.










# Brandwerend schot PYROPLATE® Fibre

	<b>Technische specificatie</b>	24
	<b>Producten</b>	28

## Brandwerend schot PYROPLATE® Fibre

### Technische specificatie

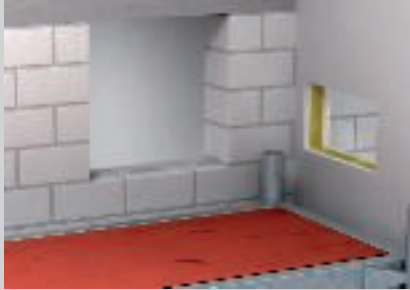


Met het systeem PYTOPLATE® Fibre van OBO worden kabel- en combidoorvoeren gerealiseerd. Kern van het systeem is de met vochtbestendige brandwerende coating behandelde steenwolplaat. De brandwerende afwerklaag vormt in geval van brand een isolerend koolstofschuim en voorkomt in combinatie met de steenwolplaat de verspreiding van vuur en rook. Conform de Europese technische beoordeling mogen

naast kabels en leidingen ook buizen van staal, koper en verschillende kunststoffen tegelijkertijd door de doorvoer worden geïnstalleerd. Voor de leidingen zijn extra brandwerende maatregelen, zoals tracé isolatie en buismanchetten, nodig. De mortel- resp. zachte doorvoer van PYROPLATE® Fibre is daarom een combidoorvoer voor verschillende situaties.

# Brandwerend schot PYROPLATE® Fibre

## Installatieprincipe



De installatie is in een LTW of in MW mogelijk.



Het frame bevochtigen en snijranden voorzien van coating voor inlijmen.



De platen kunnen voorzichtig met hamer en plank worden geplaatst.



Toegestane trajectisolatie voor metalen buizen gebruiken.



Eindafwerking op het oppervlak en de installaties aanbrengen.



Brandwerende schotten in plafonds tegen betreden beschermen.



Bijsnijden van de platen voor de montage.



Uitgevoerde installatie in lichte scheidingswand

Classificatie conform DIN

**S30**   **S60**   **S90**

Classificatie conform EN

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



Installateurs van combi-afschottingen moeten worden opgeleid.

## Brandwerend schot PYROPLATE® Fibre









### Toelatingsgegevens

#### Combidoorvoer in wanden/plafonds

<b>Brandweerstandsklasse</b>	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120, EI, 180, EI 240
<b>Toepassingscertificaat</b>	Europees technische beoordeling van het DIBt, Berlijn
<b>Toelatingsnummer</b>	ETA-17/0364
<b>Testnorm</b>	NEN-EN 1366 deel 3

## Installatielocaties

### Doorvoeren in wanden/plafonds

Bouwdeel		Massieve wand	Holle scheidingswand	Massief plafond
Bouweeldikte min.		 10 cm (EI15 / EI30 / EI 60 / EI90) 10 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120) 20 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120 / EI180 / EI240)	 10 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90 / EI120)	 12,5 cm (EI15 / EI30 / EI 60 / EI90) 15 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120) 20 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120 / EI180 / EI240)
Dikte doorvoer min.		6 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90) 12 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120) 24 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120/ EI180 / EI240)	6 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90) 12 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120)	6 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90) 12 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120) 24 cm (EI15 / EI30 / EI60 / EI90/ EI120/ EI180 / EI240)
Openingsgrootte met schotdikte 6 cm		$\leftrightarrow \leq 117,5$ cm $\updownarrow \leq 120$ cm	$\leftrightarrow \leq 117,5$ cm $\updownarrow \leq 120$ cm	$\leftrightarrow \leq 120$ cm x $\leq 240$ cm $\updownarrow \leq 80$ cm x $\leq$ onbegrensd
Openingsgrootte met schotdikte 12 cm		$\leftrightarrow \leq 140$ cm, $\updownarrow \leq 200$ cm	$\leftrightarrow \leq 140$ cm, $\updownarrow \leq 200$ cm	$\leftrightarrow \leq 140$ cm, $\updownarrow \leq 200$ cm
Openingsgrootte met schotdikte 24 cm		$\leftrightarrow \leq 60$ cm $\updownarrow \leq 60$ cm	-	$\leftrightarrow \leq 60$ cm $\updownarrow \leq$ onbegrensd

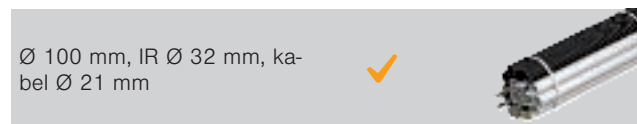


## Brandwerend schot PYROPLATE® Fibre installaties

### Kabel



### Buisbundel van elektro-installatiebuis



### Kabelbundel



### Elektro-installatiebuis van staal



### Afzonderlijke leidingen voor controledoelinden



### Kabeldraagsystemen



### Elektro-installatiebuis van kunststof star



### Metalen buizen met isolatie



### Elektro-installatiebuis van kunststof flexibel

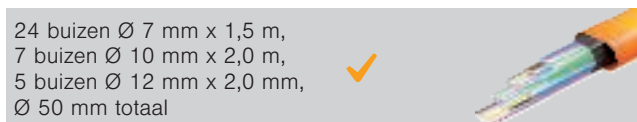


### Kunststof buizen

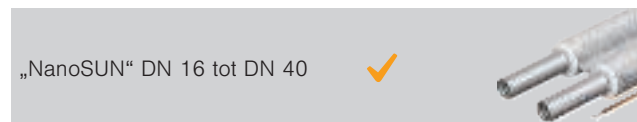


## Speciale installatie

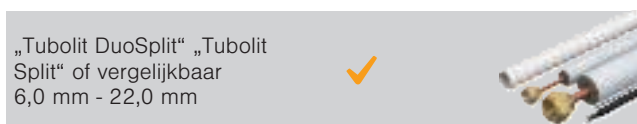
### Speed pipe



### Dubbele solarbuis

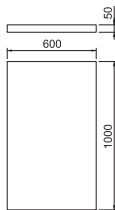
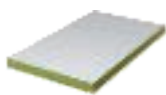


### Klimaatverdeling



Details betreffende de uitvoering zijn te vinden in de toepasbaarheidsdocumenten respectievelijk de montagehandleiding.  
Bij alle opgegeven afmetingen betreft het maximale waarden.

## Steenwolplaten bekleed



Type	Langte mm	Breedte mm	Zijhoogte mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>PSX-P</b>	1000	600	50	4	625,000	<b>7202295</b>
<b>PSX-P60</b>	1000	600	60	4	540,000	<b>7202297</b>

Mineraalvezels

Met brandwerende coating ASX voorbehandelde steenwolplaat als basis voor de afschotting.

## Functiebehoudcoating in patroon



Type	Inhoud ml	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>ASX-K</b>	310	1	50,000	<b>7202310</b>

Brand-vlam vertragende

Gecombineerde, endotherme en weersbestendige coating voor binnen en buiten. Universele beschermende afwerking voor kabel- en kabeldragerconstructies. Toepassing als pleister direct, als afdichting.

Materiaalklasse DIN 4102 - B2 normaal ontvlambaar.

In droge, vorstvrije ruimten kan de coating bij temperaturen van +5 °C tot +25 °C gedurende maximaal 18 maanden in een afgesloten originele verpakking bruikbaar worden opgeslagen.

## Ablatiecoating in emmer



Type	Inhoud kg	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>ASX-E</b>	5	1	500,000	<b>7202312</b>

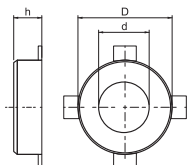
Brand-vlam vertragende

De coating is toepasbaar voor gebruik voor binnen en buiten. Universele beschermende afwerking voor kabel- en kabeldragerconstructies. Toepassing als pleister direct, als afdichting. Volgende voor een oppervlak van 4 m<sup>2</sup>.

Materiaalklasse DIN 4102 - B2 normaal ontvlambaar.

In droge, vorstvrije ruimten kan de coating bij temperaturen van +5 °C tot +25 °C gedurende maximaal 18 maanden in een afgesloten originele verpakking staand worden opgeslagen.

## Buismanchet met 2 bevestigingslippen



Type	Buis Ø mm	Afmeting h mm	Afm. D mm	Afm. d mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>TCX-032</b>	32 - 34	26	50	36	1	6,500	<b>7202200</b>
<b>TCX-040</b>	40 - 42	26	58	44	1	7,000	<b>7202201</b>
<b>TCX-050</b>	50 - 52	26	68	54	1	8,000	<b>7202203</b>

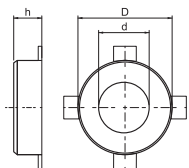
Brand-vlam vertragende

Buismanchet om brandbare buizen af te dichten.

In de stalen behuizing zitten brandwerende lagen, in geval van brand branden de thermoplastische buizen dicht.

Bevestiging met pluggen, schroefankers of draadstangen M6.

## Buismanchet met 4 bevestigingslippen



Type	Buis Ø mm	Afmeting h mm	Afm. D mm	Afm. d mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>TCX-063</b>	63 - 65	26	94	67	1	15,500	<b>7202204</b>
<b>TCX-075</b>	75 - 77	26	106	79	1	19,000	<b>7202205</b>
<b>TCX-090</b>	90 - 92	26,6	132	94	1	37,000	<b>7202206</b>
<b>TCX-110</b>	110 - 112	26,6	155	114	1	46,000	<b>7202207</b>
<b>TCX-125</b>	125 - 127	40	172	129	1	70,000	<b>7202208</b>

Brand-vlam vertragende

Buismanchet om brandbare buizen af te dichten.

In de stalen behuizing zitten brandwerende lagen, in geval van brand branden de thermoplastische buizen dicht.

Bevestiging met pluggen of draadstangen M6 tot grootte 75, daarna M8.



## Buismanchet met 6 bevestigingslippen

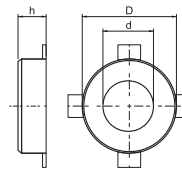
Type	Buis	Afm. h mm	Afm. D d mm mm		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	Ø mm		D	d			
<b>TCX-140</b>	140 - 142	40	200	144	1	106,000	<b>7202209</b>
<b>TCX-160</b>	160 - 162	40	220	164	1	107,000	<b>7202210</b>

Brand-vlam vertragende

Buismanchet om brandbare buizen af te dichten.

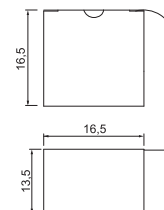
In de stalen behuizing zitten brandwerende lagen, in geval van brand branden de thermoplastische buizen dicht.

Bevestiging met pluggen of draadstangen M8.



## Wikkel voor doorvoer

Type	Lengte m	Breedte mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>FSB-WB 1.5</b>	10	125	1	220,000	<b>7203163</b>



## Draadstang

Type	Schroef- draad	Afm. d mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>TR M6 1M G</b>	M6	6	1000	10	18,300	<b>3141047</b>
<b>TR M8 1M G</b>	M8	8	1000	10	30,000	<b>3141128</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Draadstang volgens DIN 976.



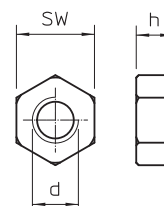
## Zeskantmoer DIN 934

Type	Schroef- draad	SW mm	Afm. d mm	Afm. h mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>HN M6 G</b>	M6	10	5,2	6	100	0,221	<b>3400069</b>
<b>HN M8 G</b>	M8	13	6,8	8	100	0,500	<b>3400085</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Zeskantmoer conform DIN 934 met metrisch schroefdraad. Sterkteklasse 8.8.



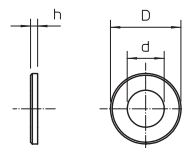
## Sluitring ISO 7093

Type	Schroef- draad	Afm. d mm	Afm. D mm	Afmeting h mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>WS M6 D28 G</b>	M6	6,5	28	2,5	100	1,104	<b>3402207</b>
<b>WS M8 D28 G</b>	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	<b>3402215</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Sluitring met grote buitendiameter voor universeel gebruik.



## Brandwerende isolatie voor metalen buizen



Type	Lengte	Breedte	Dikte	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	mm	mm	mm	Stuk	kg/100 st.	
<b>MIW-MA</b>	6100	500	30	2	1.010,000	<b>7202308</b>

Mineraalvezels

Steenwolmatten met aluminium coating voor isolatiestukken aan koperen en stalen buizen. Bevestiging met wikkeldraad, de stootvoegen beveiligen met aluminium tape.

te gebruiken in de systemen:  
Mortel schot PYROMIX®  
Brandwerend schuim PYROSIT® NG  
Brandwerend schot PYROPLATE® Fiber  
PYROPLUG®-blok

Bouwmateriaalklasse NEN-EN 13501 - A1 onbrandbaar; Smeltpunt  $\geq 1000$  °C

## Aluminiumtape voor isolatie



Type	Lengte	Breedte	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	m	mm	Stuk	kg/100 st.	
<b>MIW-AT</b>	100	100	1	136,900	<b>7202305</b>

Aluminiumtape voor het vastplakken van de aluminiumgecoate isolatiestukken. De aluminiumtape is zelfklevend en volgens DIN 4102-1 als niet brandbaar geclassificeerd.

## Wikkeldraad voor isolatie



Type	Lengte	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	m	Stuk	kg/100 st.	
<b>MIW-TD</b>	50	1	10,000	<b>7202309</b>

**St** Staal  
**VZ** verzinkt

De staaldraad wordt voor het fixeren van isolatiestukken gebruikt. Hij is niet brandbaar en garandeert een optimale bevestiging van de isolatiestukken aan niet-brandbare buizen en leidingen.

## Steenwol

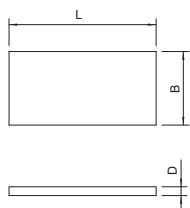


Type	Dimensie	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>MIW-S</b>	25 Liter	1	250,000	<b>7202306</b>

Mineraalvezels

Universele stopwol voor diverse brandwerende toepassingen, vacuüm verpakt.  
Bouwstofklasse EN 13 501 - A1 niet brandbaar; smeltpunt  $\geq 1000$  °C.

## Calcium-silicaat-plaat



Type	Afmeting L	Afmeting B	Afm. D	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	mm	mm	mm	Stuk	kg/100 st.	
<b>KSI-P1</b>	500	150	20	1	42,000	<b>7202283</b>
<b>KSI-P2</b>	500	250	30	1	111,000	<b>7202904</b>
<b>KSI-P3</b>	1000	250	30	1	222,000	<b>7202912</b>

Calciumsilicaat

Calciumsilicaatplaat, als ondersteuning, voor de bouw van frames om wanden en plafonds te verdikken/versterken.

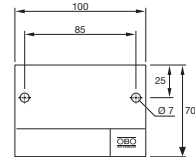
Bouwstofklasse EN 13501 - A1 niet brandbaar.

## Markeringsplaat

Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-S DE</b>	Duits	1	2,400	<b>7205425</b>
<b>KS-S EN</b>	Engels	1	2,400	<b>7205429</b>
<b>KS-S NL</b>	Nederlands	1	2,400	<b>7205431</b>

**PS** Polystyreen

Universele markeringsplaat om alle OBO-brandwerende doorvoeren te markeren met watervaste stift. Voor genormeerde markering, inclusief 2 steekpluggen.





Adress/Ordnung:  
Produkt/Artikel:  
Substanzierung

Umsatzsteuer:  MwSt.  Keine

Umsatzsteuer:  MwSt.  Keine



Best-Nr.:

Best-Nr.:

Best-Nr.:

# Brandvertragend kussen PYROBAG®

---

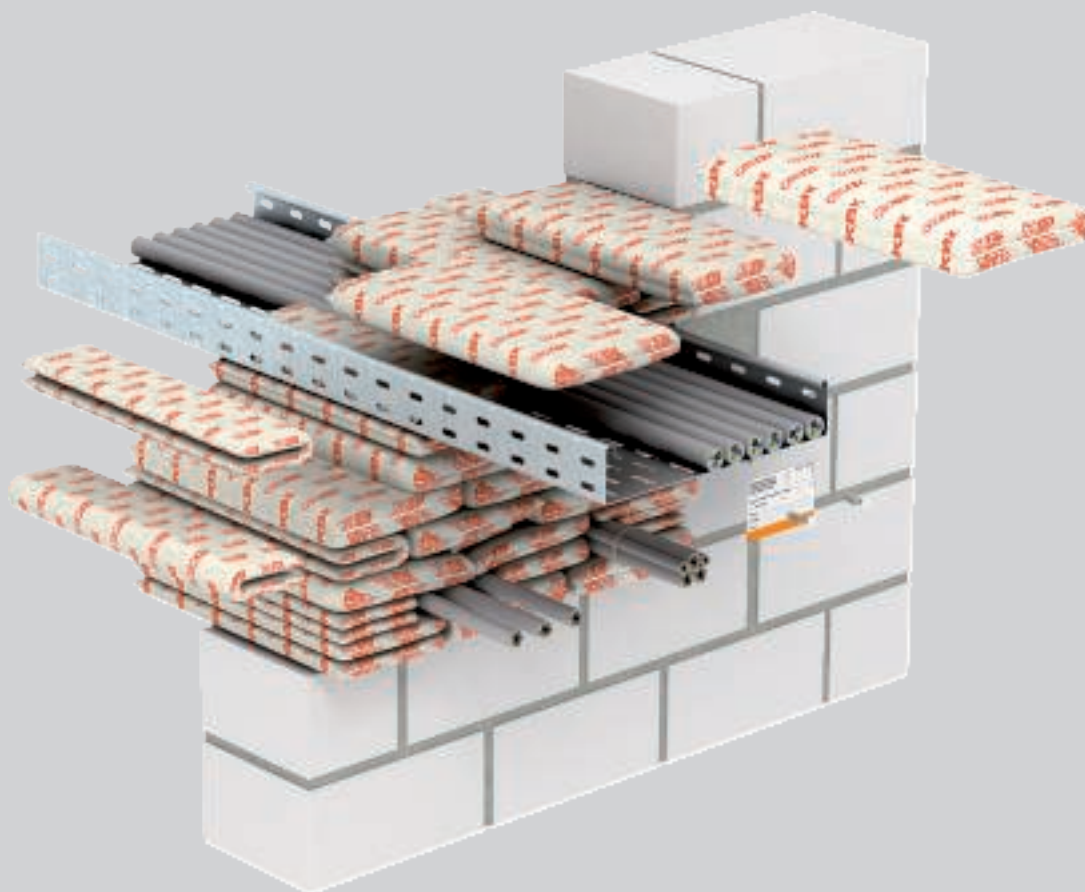
	<b>Technische specificatie</b>	34
	<b>Producten</b>	38

---



## Kussenschot PYROBAG®

### Technische specificatie



Met het systeem PYROBAG® van OBO worden kabeldoorvoeren van brandwerende kussens gerealiseerd. De willekeurig vormbare brandwerende kussens worden eenvoudig en snel op elkaar gestapeld en maken een absoluut schone en stofvrije montage mogelijk. De kussens zijn geschikt voor permanente of tijdelijke afdichtingen in wanden en plafonds, bijv. tijdens de ombouwfase. De brandwerende kussens zijn een ideale oplossing voor regelmatige installatie naderhand. De installatie van aanvullende kabels achteraf is snel,

keurig en zeer efficiënt mogelijk, omdat de kussens meerdere malen gebruikt kunnen worden. De kussens bestaan uit een fijnmazig, dicht en mechanisch sterk glasvezelweefsel met een speciale vulling. De omhulling en ook de vulling zijn vrij van minerale vezels en bovendien weersbestendig en ongevoelig voor water. Er is geen afwerking nodig en geen gebruik van pleistermassa.

# Kussenschot PYROBAG®

## Installatieprincipe



Afsluiten van de opening met kussens - zonder pleistermassa of verf.



Plaat als montagehulp voor de laatste laag kussens.



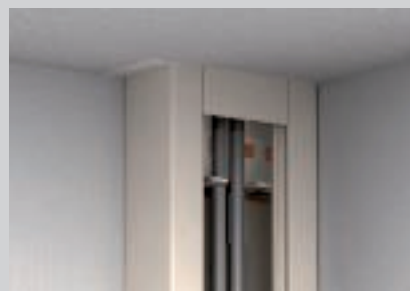
Borging tegen uitvallen bij plafondmontage.



Beveiliging tegen wegglijden boven de vloer.



In het kanaal opgenomen kussens.



Bevestigingshoek tegen wegglijden bij verticale opstelling.



Onopvallend aanbrengen van het identificatieplaatje.

Classificatie conform DIN



Installateurs van combi-afschottingen moeten worden opgeleid.

Bij bestellingen altijd bestelnr. opgeven a.u.b.



# Kussenschot PYROBAG®

## Toelatingsgegevens

### Doorvoeren in wanden/plafonds













Brandweerstandsklasse	S30, S60, S90
Toepassingscertificaat	Algemene bouwkundige toelating van de DIBt, Berlijn
Toelatingsnummer	Z-19.15-1115
Testnorm	DIN 4102 deel 9

### Afscherming in installatiekanalen




Brandweerstandsklasse	S 90
Toepassingscertificaat	Algemene bouwkundige toelating van de DIBt, Berlijn
Toelatingsnummer	Z-19.15-1119
Testnorm	DIN 4102 deel 9

## Installatielocaties

### Doorvoeren in wanden/plafonds

Bouwdeel		Massieve wand	Holle scheidingswand	Massief plafond
				
Bouwdeeldikte min.		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Dikte doorvoer min.		35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)
Openingsgrootte		 ≤ 100 cm,  ≤ 150 cm	 ≤ 100 cm,  ≤ 100 cm	 ≤ 60 cm,  onbegrensd

### Afscherming in installatiekanalen

Bouwdeel		Massieve wand	Holle scheidingswand	Massief plafond
				
Dikte doorvoer min.		10 cm (S30 / S60 / S90)	10 cm (S30 / S60 / S90)	15 cm (S30 / S60 / S90)
Kanaalgrootte		35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)	35 cm (S30 / S60 / S90)
Kunststof kanalen		21 cm x 10 cm	21 cm x 10 cm	21 cm x 10 cm
Metalen kanalen		21 cm x 8 cm	21 cm x 8 cm	21 cm x 8 cm



# Kussenschot PYROBAG® installaties

## Kabel



## Buisbundel van elektro-installatiebuis



## Kabelbundel



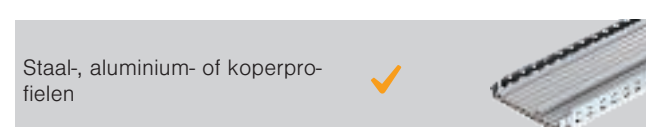
## Elektro-installatiebuis van staal



## Afzonderlijke leidingen voor controledoelinden



## Kabeldraagsystemen



## Elektro-installatiebuis van kunststof star



## Metalen buizen met isolatie



## Elektro-installatiebuis van kunststof flexibel

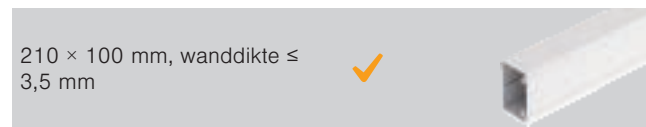


## Kunststof buizen



## Speciale installatie

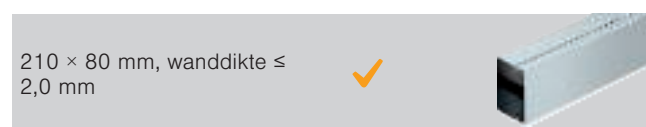
### Kunststof kanalen



### Doorvoer in vulbuis



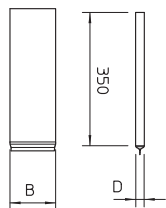
### Metalen kanalen



Details betreffende de uitvoering zijn te vinden in de toepasbaarheidsdocumenten respectievelijk de montagehandleiding.  
Bij alle opgegeven afmetingen betreft het maximale waarden.

BSS / nl / 2020/05/04 15:35:44 (LLExpert\_02392) / 2020/05/04 15:35:59 15:35:59

## Brandvertragend kussen PYROBAG®



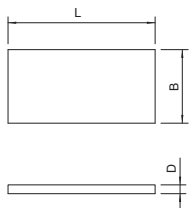
Type	Afmeting B mm	Afmeting D mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KBK-1</b>	120	10	5	18,000	<b>7202709</b>
<b>KBK-2</b>	170	23	5	33,000	<b>7202725</b>
<b>KBK-3</b>	170	40	5	63,000	<b>7202741</b>

Glasweefsel met speciale brandwerende vulling

Brandisolatiekussen van sterk glasweefsel met speciale vulling. Vrij van minerale vezels, weerbestendig en watervast.

Kan in droge en vorstvrije ruimten onbeperkt worden opgeslagen en toegepast.

## Calcium-silicaat-plaat



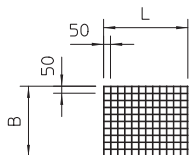
Type	Afmeting L mm	Afmeting B mm	Afmeting D mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KSI-P1</b>	500	150	20	1	42,000	<b>7202283</b>
<b>KSI-P2</b>	500	250	30	1	111,000	<b>7202904</b>
<b>KSI-P3</b>	1000	250	30	1	222,000	<b>7202912</b>

Calciumsilicaat

Calciumsilicaatplaat, als ondersteuning, voor de bouw van frames om wanden en plafonds te verdikken/versterken.

Bouwstofklasse EN 13501 - A1 niet brandbaar.

## Staalraadrooster



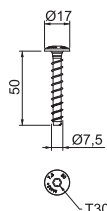
Type	Afmeting L mm	Afmeting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>SDG-1</b>	600	500	1	135,000	<b>7202963</b>
<b>SDG-2</b>	1000	600	1	270,000	<b>7202971</b>

**St** Staal

**FT** thermisch verzinkt

Rooster van staaldraad als drager en draadgoot, draaddiameter 4 mm.

## Schroefanker voor functiebehoud



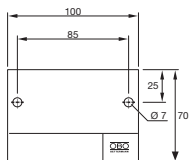
Type	Afmeting mm	Boring Ø mm	Kop-Ø mm	Schroef-systeem	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>MMS-plus 7.5X50</b>	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500	<b>3498261</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Brandbeveiligingsschroefanker met grote Panhead voor directe installatie zonder pluggen. Aandrijving T30, boorgat 6 mm. Beproefde plug conform ETAG 001 - deel 3. Brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.

## Markeringsplaat

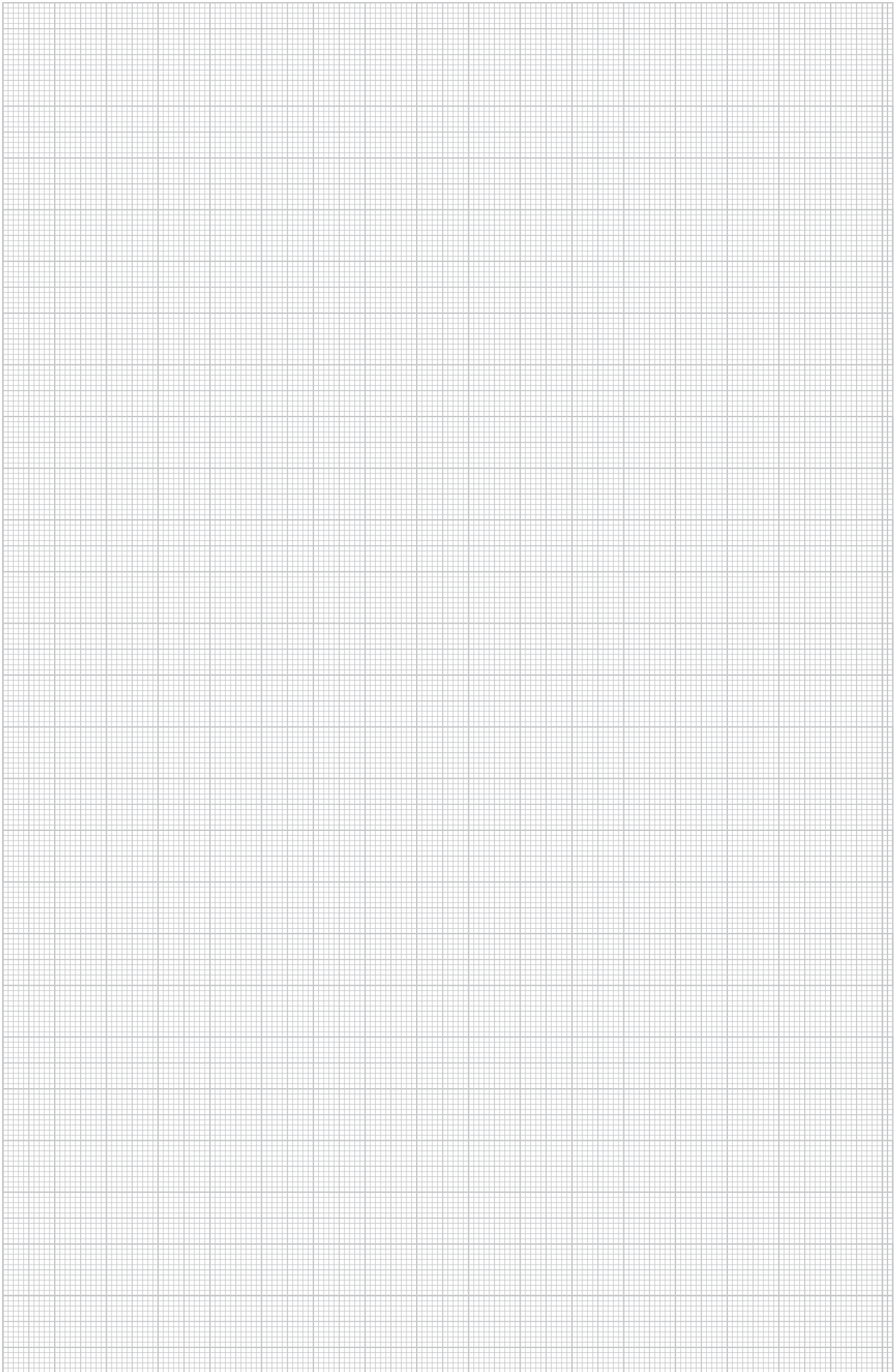


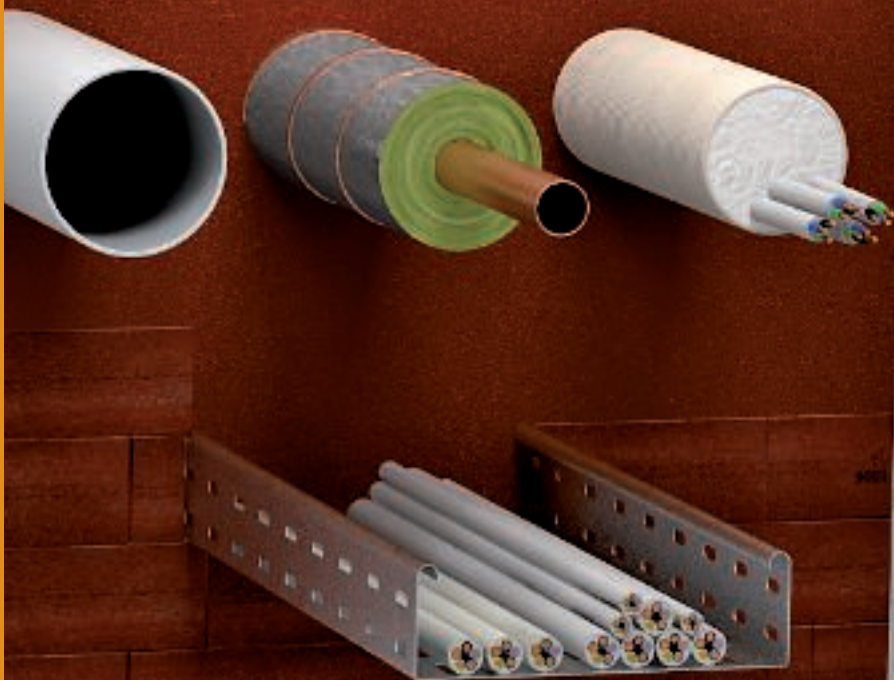
Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-S DE</b>	Duits	1	2,400	<b>7205425</b>
<b>KS-S EN</b>	Engels	1	2,400	<b>7205429</b>
<b>KS-S NL</b>	Nederlands	1	2,400	<b>7205431</b>

**PS** Polystyreen

Universele markeringsplaat om alle OBO-brandwerende doorvoeren te markeren met watervaste stift. Voor genormeerde markering, inclusief 2 steekpluggen.









BSS / n / 2020/05/04 15:35:43 (Export\_02392) (2-20/05/04)

# Brandwerend schuim PYROSIT® NG

	<b>Technische specificatie</b>	42
	<b>Producten</b>	46

BSS / nl / 2020/05/04 15:35:44 15:35:44 (LLExpert\_02392) / 2020/05/04 15:35:59 15:35:59



## Brandwerend schuim PYROSIT® NG

### Technische specificatie



Met het systeem PYROSIT® NG van OBO worden kabel- en combidoorvoeren van brandwerend schuim gerealiseerd. De bijzondere receptuur van het 2-componenten schuim maakt een eenvoudige en "nauwkeurige" verwerking mogelijk. De goede hechting op de ondergrond voorkomt het weglopen van het schuim uit de opening. Werkonderbrekingen voor controledoelinden zijn probleemloos mogelijk. Het systeem kan stof- en vezelvrij worden geïnstalleerd, een afwerking van het oppervlak is niet nodig. Conform de bouwkundige toelating mogen naast de ka-

bels en leidingen ook buizen van staal, koper en verschillende kunststoffen gelijktijdig door de doorvoer worden geïnstalleerd. De doorvoer van PYROSIT® NG is als combidoorvoer voor verschillende situaties geschikt. Vanwege de zachte consistentie kan de doorvoer van PYROSIT® NG naderhand eenvoudig aanvullend worden bezet. Het doorvoersysteem kan met het schuimblok PYROPLUG® Block worden gecombineerd.



# Brandwerend schuim PYROSIT® NG

## Installatieprincipe



Sparing reinigen en bekistingshulpmiddelen, bijv. plakband, aanbrengen.



Schuim van achteren naar voren inbrengen, restanten eventueel verwijderen.



Toegestane isolatie voor metalen buizen gebruiken.



Elektro-installatiebuizen tot M40, bezet met kabels of leeg.



Brandbare buizen tot Ø 50 mm doorvoerbaar zonder aanvullende maatregelen.



Combindoorvoer voor verschillende installaties met markering.



Inbrengen van het brandwerende schuim direct onder de wand.



Gemarkeerde, van lege reservebuis voorziene, ondervloerafdichting.



Lege buizen met trekdraad kunnen voor het naderhand installeren mee worden ingeschuimd.

Classificatie conform EN

- EI15
- EI30
- EI45
- EI60
- EI90
- EI120



Installateurs van combi-afschottingen moeten worden opgeleid.





# Brandwerend schuim PYROSIT® NG

## Toelatingsgegevens

### Combidoorvoer in wanden/plafonds








<b>Brandweerstandsklasse</b>	EI15, EI30, EI45, EI60, EI90, EI120
<b>Toepassingscertificaat</b>	Europees technische beoordeling van het OIB, Wenen
<b>Toelatingsnummer</b>	ETA-11/0527
<b>Testnorm</b>	NEN-EN 1366 deel 3

### Additieven certificaten

<b>Warmtedoorlaat</b>	Fraunhofer IBP Stuttgart, P1-002/2012
<b>Luchtdoorlaatbaarheid/drukbestendigheid</b>	ift Rosenheim, 11-003694-PR03
<b>Geluidsdemping</b>	HfT Stuttgart, 122-007-04P-186a

## Installatielocaties

### Doorvoeren in wanden/plafonds

Bouwdeel		Massieve wand	Holle scheidingswand	Massief plafond
				
Bouwdeeldikte min.		10 cm (EI30 / EI60 / EI90 / EI120)	10 cm (EI30 / EI60 / EI90 / EI120)	15 cm (EI30 / EI60 / EI90 / EI120)
Dikte doorvoer min.		14,4 cm (EI 30, EI 45 /EI 60 / EI 90) 20 cm (EI 90 / EI 120)	14,4 cm (EI 30, EI 45 /EI 60 / EI 90) 20 cm (EI 90 / EI 120)	14,4 cm (EI 30, EI 45 /EI 60 / EI 90) 20 cm (EI 90 / EI 120)
Openingsgrootte met schotdikte doorvoer 14,4 cm		↔ ≤ 45 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ↕ ≤ 45 cm
Openingsgrootte met schotdikte 20 cm		↔ ≤ 45 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ↕ ≤ 50 cm	↔ ≤ 45 cm ↕ ≤ 45 cm



## Brandwerend schuim PYROSIT® NG installaties

### Kabel

Ø 80 mm



### Buisbundel van elektro-installatiebuis

Ø 80 mm



### Kabelbundel

Ø 100 mm  
Kabel Ø 21 mm

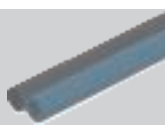


### Elektro-installatiebuis van staal

Ø 16 mm

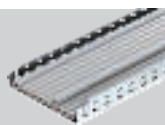


### Afzonderlijke leidingen voor controledoelinden



### Kabeldraagsystemen

Staalprofielen



### Elektro-installatiebuis van kunststof star

Ø 40 mm



### Metalen buizen met isolatie

Staal, roestvast staal en  
gietstaal Ø 88,9 mm,  
koper Ø 88,9 mm



### Elektro-installatiebuis van kunststof flexibel

Ø 40 mm



### Kunststof buizen

Ø 50 mm



## Speciale installatie

### Aderleidingen

Ø 24 mm



### Open ondervloerkanalen

Breedte max. 60 cm,  
Hoogte max. 16 cm



### Door afwerkvloer overdekte ondervloerkanalen

Breedte max. 35 cm,  
Hoogte max. 18 cm



### Klimaatverdeling

„Tubolit DuoSplit“ & „Tubolit  
Split“ of vergelijkbaar  
6,0 mm - 22,0 mm



Details betreffende de uitvoering zijn te vinden in de toepasbaarheidsdocumenten respectievelijk de montagehandleiding.  
Bij alle opgegeven afmetingen betreft het maximale waarden.

## 2-componenten brandwerend schuim PYROSIT® NG



Type	Inhoud ml	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>FBS-S</b>	380	1	64,600	<b>7203800</b>

PYROSIT® NG 2-componenten brandwerend schuim in patroon, inclusief 2 spuitmond.  
 Voor het maken van kabel- en combiafdichtingen; verwerking altijd met kitpistolen FBS-PH of FBS-PA.  
 In droge, vorstvrije ruimtes kunnen de patronen bij temperaturen van +5°C tot +30°C max. 12 maanden gesloten en staand opgeslagen worden.

## Spuitmond



Type	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	VPE	kg/100 VPE	
<b>FBS-M</b>	1	10,000	<b>7203803</b>

10 meng- en 5 verlengingsmond in de set voor PYROSIT® NG brandwerend schuim.

## Brandwerende koffer



Type	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	Stuk	kg/100 st.	
<b>FBS-K</b>	1	420,000	<b>7203809</b>

De PYROSIT® NG brandweringskoffer bevat alle nodige producten voor het maken van schuimdoorvoeren. De complete set bestaat uit: 3 x FBS-S, 1 x FBS-PH, 6 meng- en 5 verlengbuizen.

## Starterset PYROSIT® NG



Type	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	Stuk	kg/100 st.	
<b>FBS-ST</b>	1	188,700	<b>7203805</b>

De PYROSIT® NG starterset bevat alle nodige producten voor het maken van schuimdoorvoeren. De complete set bestaat uit een patroon PYROSIT® NG en een kitpistool.

## Professioneel kitpistool



Type	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	Stuk	kg/100 st.	
<b>FBS-PH</b>	1	120,000	<b>7203806</b>

Hoogwaardig 2-componenten kitpistool voor toepassing met het PYROSIT® NG brandwerend schuim. De knijpbeweging van greep zorgt voor moeiteloos werken.

## Accu-kitpistool



Type	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	Stuk	kg/100 st.	
<b>FBS-PA2</b>	1	560,000	<b>7203813</b>

Hoogwaardig, motoraangedreven 2-componenten kitpistool voor toepassing met het PYROSIT® NG brandwerend schuim.  
 De harde koffer bevat een accu- pistool FBS-PA, een oplaadapparaat en een accu.



Type	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	Stuk	kg/100 st.	
<b>FBS-TB</b>	1	610,100	7203818

Kunststof

Voor patronen die uitgedrukt worden, is de juiste temperatuur doorslaggevend. Om dit te bereiken, wordt de isolatiebox aanbevolen.

## Isolatiebox



## Brandwerende isolatie voor metalen buizen

Type	Lengte	Breedte	Dikte	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	mm	mm	mm	Stuk	kg/100 st.	
<b>MIW-MA</b>	6100	500	30	2	1.010,000	7202308

Mineraalvezels

Steenwolmatten met aluminium coating voor isolatiestukken aan koperen en stalen buizen. Bevestiging met wikkeldraad, de stootvoegen beveiligen met aluminium tape.

te gebruiken in de systemen:

Mortel schot PYROMIX®

Brandwerend schuim PYROSIT® NG

Brandwerend schot PYROPLATE® Fiber

PYROPLUG®-blok

Bouwmaterialaalklasse NEN-EN 13501 - A1 onbrandbaar; Smeltpunt  $\geq 1000$  ° C

## Aluminiumtape voor isolatie

Type	Lengte	Breedte	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	m	mm	Stuk	kg/100 st.	
<b>MIW-AT</b>	100	100	1	136,900	7202305

Aluminiumtape voor het vastplakken van de aluminiumgecoate isolatiestukken. De aluminiumtape is zelfklevend en volgens DIN 4102-1 als niet brandbaar geclassificeerd.



## Wikkeldraad voor isolatie

Type	Lengte	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	m	Stuk	kg/100 st.	
<b>MIW-TD</b>	50	1	10,000	7202309

Staal

VZ verzinkt

De staaldraad wordt voor het fixeren van isolatiestukken gebruikt. Hij is niet brandbaar en garandeert een optimale bevestiging van de isolatiestukken aan niet-brandbare buizen en leidingen.



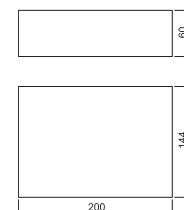
## Schuimblok PYROPLUG® Block

Type	Afmeting	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	mm	Stuk	kg/100 st.	
<b>FBA-B200-14</b>	200x144x60	4	44,800	7202505

Blijvend elastisch schuim met gesloten poriën

Schuimblok voor kabel- en combischot, ook bruikbaar als vulblok in het systeem brandwerend schuim PYROSIT® NG.

De blokken tegen water beschermen, om een het juiste opschuimende effect in geval van brand te garanderen.



## Afdichtingsgaas

Type	Lengte	Breedte	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	m	mm	Stuk	kg/100 st.	
<b>FBA-WI</b>	5	150	1	384,000	7202510

Brand-vlam vertragende

Zelfklevende, vlamvertragende kabelwikkel, 5 mm dik, voor gebruik bij kleine kabeldiameters en voor toepassing op doorgevoerde kabeldragersystemen; toepasbaar in de PYROPLUG®-systemen en PYROSIT® NG.



## Plakband

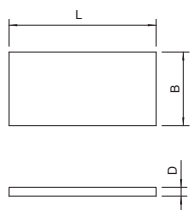


Type	Lengte	Breedte	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	m	mm			
<b>SHT</b>	25	50	5	12,000	<b>7202521</b>

**PE** Polyethyleen

Extra versterkt, transparant plakband als afschotting bij de toepassing van PYROSIT® NG brandwerende schuim en voor universele fixatie. Een rol bevat 25 m.

## Calcium-silicaat-plaat



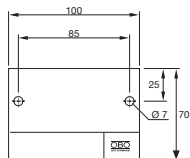
Type	Afmeting L	Afmeting B	Afm. D	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm	mm	mm			
<b>KSI-P1</b>	500	150	20	1	42,000	<b>7202283</b>
<b>KSI-P2</b>	500	250	30	1	111,000	<b>7202904</b>
<b>KSI-P3</b>	1000	250	30	1	222,000	<b>7202912</b>

Calciumsilicaat

Calciumsilicaatplaat, als ondersteuning, voor de bouw van frames om wanden en plafonds te verdikken/versterken.

Bouwstofklasse EN 13501 - A1 niet brandbaar.

## Markeringsplaat

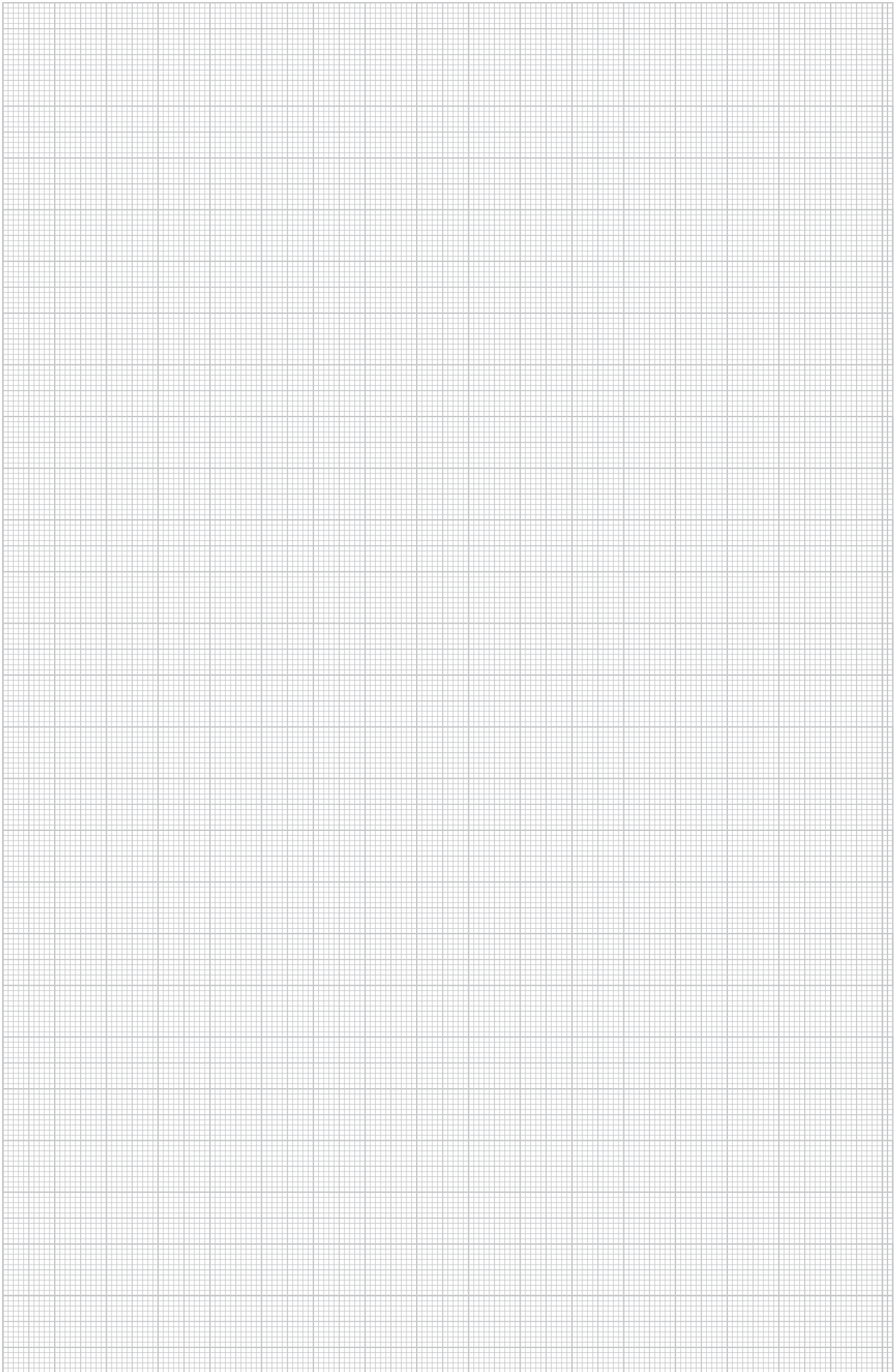


Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-S EN</b>	Engels	1	2,400	<b>7205429</b>
<b>KS-S NL</b>	Nederlands	1	2,400	<b>7205431</b>

**PS** Polystyreen

Universele markeringsplaat om alle OBO-brandwerende doorvoeren te markeren met watervaste stift. Voor genormeerde markering, inclusief 2 steekpluggen.





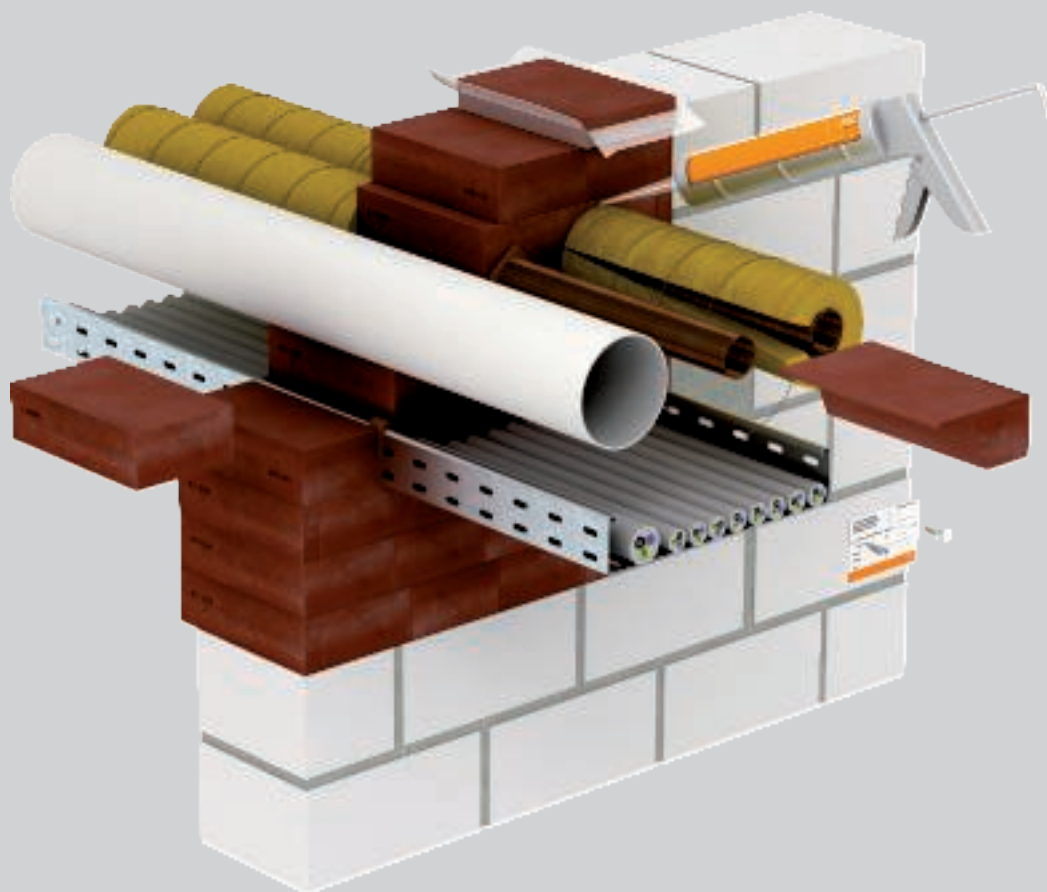


## Schuimserie PYROPLUG®

	<b>Steen PYROPLUG® Block – systeembeschrijving</b>	52
	<b>Stop PYROPLUG® Peg – systeembeschrijving</b>	56
	<b>Doosafdichting PYROPLUG® Box – systeembeschrijving</b>	60
	<b>Bussen PYROPLUG® Shell – systeembeschrijving</b>	64
	<b>Brandwerend schot PYROPLUG® Mini – systeembeschrijving</b>	68
	<b>Producten</b>	72

## PYROPLUG® Block

### Technische specificatie



Het OBO combi-schot systeem PYROPLUG® Block is opgebouwd uit schuimblokken die bij brand uitzetten zonder noemenswaardige drukontwikkeling. Daarbij vormt zich een isolerend koolstofschuim. Deze voorkomt betrouwbaar de verspreiding van vuur en rook door de kabeldoorvoer. Brandbare buizen mogen in deze doorvoer zonder extra manchetten worden doorgevoerd. Koperen en stalen buizen kunnen met of

zonder isolatie worden doorgevoerd. Alle doorvoeren PYROPLUG® Block zijn volkomen stof- en vezelvrij. Dit geldt natuurlijk ook voor eventueel noodzakelijke installaties achteraf. Een aspect, dat bijvoorbeeld bij de installatie in EDP- en laboratoriumruimten bijzonder belangrijk is.



# PYROPLUG® Block

## Installatieprincipe



Montage van de voorgesneden blokken.



Vacuümblokken voor eenvoudig afdichten van de restopening.



Eenvoudige installatie achteraf door uittrekken van afzonderlijke blokken.



Doorvoer van brandbare buizen zonder aanvullende maatregelen.



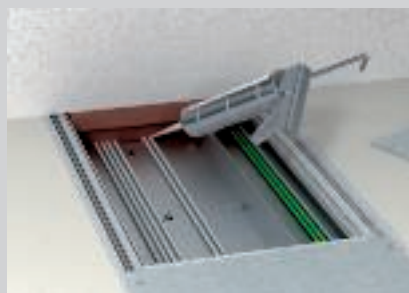
Doorgevoerde niet brandbare buizen met isolatie.



Strakke inbouw van de blokken in de plafonddoorslag.



Smalle stroken voor de kanaalstukken snijden.



Voegen en ruimten tussen de geïnstalleerde kabels en de blokken met brandwerende massa FBA-SP minimaal 2 cm diep afsluiten.



Restvoegen tussen kabels en blokken met pleistermassa FBA-SP afsluiten.

Classificatie conform DIN

S30

S60

S90

Classificatie conform EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Installateurs van combi-afschottingen moeten worden opgeleid.





# PYROPLUG® Block

## Toelatingsgegevens

### Combidoorvoer in wanden/plafonds
































<b>Brandweerstandsklasse</b>	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
<b>Toepassingscertificaat</b>	Europees technische beoordeling van het OIB, Wenen
<b>Toelatingsnummer</b>	ETA-15/0803
<b>Testnorm</b>	NEN-EN 1366 deel 3

### Additieve certificaten

<b>Warmtedoorlaat</b>	Fraunhofer IBP Stuttgart, P1-001/2012
<b>Luchtdoorlaatbaarheid/drukbestendigheid</b>	ift Rosenheim, 11-003694-PR02
<b>Geluidsdemping</b>	HfT Stuttgart, 122-007-04P-186a

## Installatielocaties

### Doorvoeren in wanden/plafonds

Bouwdeel		Massieve wand	Holle scheidingwand	Massief plafond
				
Bouwdeeldikte min.		10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)	10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)
Dikte doorvoer min.		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)
Openingsgrootte met schotdikte doorvoer 14,4 cm		 ≤ 100 cm  ≤ 60 cm	 ≤ 100 cm  ≤ 60 cm	 ≤ 37,5 cm onbegrensd  ≤ 40 cm, ≤ 60 cm
		 ≤ 60 cm  ≤ 100 cm	 ≤ 60 cm  ≤ 100 cm	 ≤ 100 cm  ≤ 45 cm ≤ 225 cm
Openingsgrootte met schotdikte 20 cm		 ≤ 100 cm  ≤ 60 cm	 ≤ 100 cm  ≤ 60 cm	 ≤ 37,5 cm onbegrensd  ≤ 40 cm onbegrensd
		 ≤ 60 cm  ≤ 100 cm	 ≤ 60 cm  ≤ 100 cm	 ≤ 60 cm ≤ 130 cm  ≤ 70 cm ≤ 100 cm

# PYROPLUG® Block installaties

## Kabel

Ø 80 mm



## Buisbundel van elektro-installatiebuis

Ø 80 mm kabel,  
buis max. Ø 40 mm



## Kabelbundel

Ø 100 mm  
Kabel Ø 21 mm

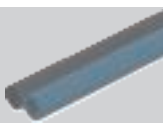


## Elektro-installatiebuis van staal

Ø 16 mm

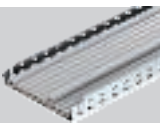


## Afzonderlijke leidingen voor controledoelinden



## Kabeldraagsystemen

Staalprofielen



## Elektro-installatiebuis van kunststof star

Ø 40 mm



## Metalen buizen met isolatie

Staal, roestvast staal en  
gietstaal Ø 88,9 mm,  
koper Ø 88,9 mm



## Elektro-installatiebuis van kunststof flexibel

Ø 40 mm



## Kunststof buizen

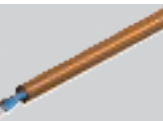
Ø 50 mm



## Speciale installatie

### Aderleidingen

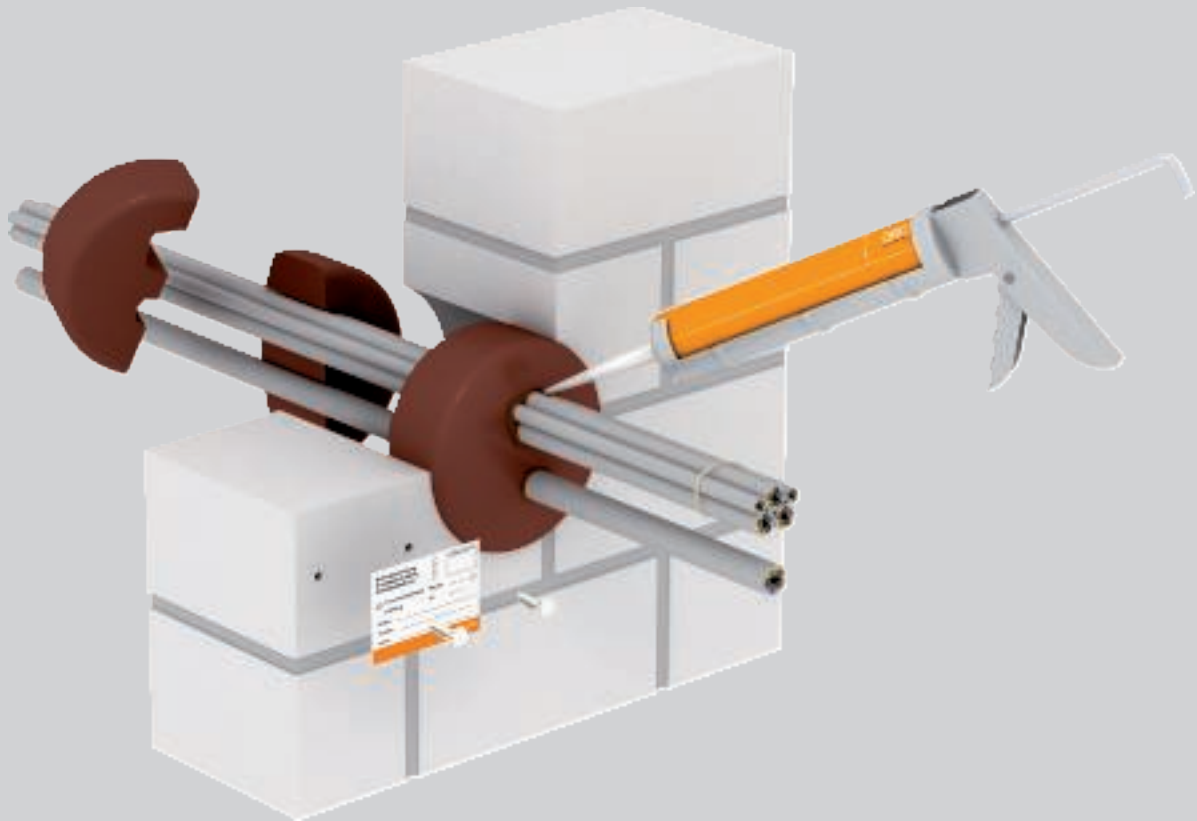
Ø 24 mm



Details betreffende de uitvoering zijn te vinden in de toepasbaarheidsdocumenten respectievelijk de montagehandleiding.  
Bij alle opgegeven afmetingen betreft het maximale waarden.



## Schuimstof-serie PYROPLUG® Peg Technische specificatie



Met het systeem PYROPLUG® Peg van OBO worden kabeldoorvoeren met brandwerende schuimstoppen gerealiseerd. De stoppen zijn ideaal geschikt, om kernboringen in massieve wanden en betonnen plafonds af te sluiten. De schuimstof stoppen bestaan uit een permanent elastische schuimstof met gesloten poriën, dat in geval van brand zonder noemenswaardige drukontwikkeling uitzet en een isolerend kunststofschuim vormt. Deze voorkomt betrouwbaar de ver-

spreiding van vuur en rook door de kabeldoorvoer. Het doorvoersysteem PYROPLUG® Peg kan probleemloos in een omgeving voor dataverwerking en laboratoria worden toegepast, omdat de montage volkomen schoon, stof- en vezelvrij mogelijk is. Dit geldt ook voor eventueel noodzakelijke kabelinstallatie naderhand. Speciaal gereedschap is voor de verwerking niet nodig, een mes is voldoende.



## Schuimstof-serie PYROPLUG® Peg Installatieprincipe



Optimaal voor kernboringen van 55 mm – 240 mm.



Snijden van de stoppen bij kabelbezetting aan de rand van de kernboring.



Gesneden stoppen in de kernboring drukken.



Door het elastische materiaal is een snelle montage mogelijk.



Snijden en monteren van de stoppen in plafonds.



Restvoegen worden met de pleistermassa FBA-SP gesloten.



Geringe afstand tot volgende kernboring mogelijk.



Voor installatie achteraf de stop voorzichtig opensnijden of doorboren.

Classificatie conform DIN

S30

S60

S90

Classificatie conform EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Installateurs van combi-afschottingen moeten worden opgeleid.



## Schuimstof-serie PYROPLUG® Peg

### Toelatingsgegevens

#### Combidoorvoer in wanden/plafonds

<b>Brandweerstandsklasse</b>	EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
<b>Toepassingscertificaat</b>	Europees technische beoordeling van het OIB, Wenen
<b>Toelatingsnummer</b>	ETA-15/0701
<b>Testnorm</b>	NEN-EN 1366 deel 3

#### Additieve certificaten

<b>Warmtedoorlaat</b>	Fraunhofer IBP Stuttgart, P1-001/2012
<b>Luchtdoorlaatbaarheid/drukbestendigheid</b>	ift Rosenheim, 11-003694-PR01
<b>Geluidsdemping</b>	HfT Stuttgart, 122-007-04P-186a

## Installatielocaties

### Doorvoeren in wanden/plafonds

#### Bouwdeel F30

#### Massieve wand



#### Holle scheidingwand



#### Massief plafond



		Massieve wand	Holle scheidingwand	Massief plafond
Bouweeldikte min.		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)
Dikte doorvoer min.		>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)
Openingsgrootte		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



# Schuimstof-serie PYROPLUG® Peg installaties

## Kabel



## Buisbundel van elektro-installatiebuis



## Kabelbundel



## Elektro-installatiebuis van staal



## Afzonderlijke leidingen voor controledoelinden



## Kabeldraagsystemen



## Elektro-installatiebuis van kunststof star



## Metalen buizen met isolatie



## Elektro-installatiebuis van kunststof flexibel

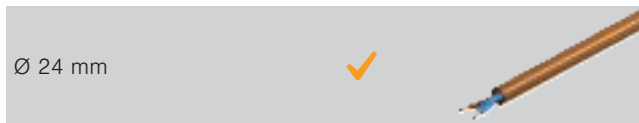


## Kunststof buizen



## Speciale installatie

### Aderleidingen



### Doorvoer in vulbuis



Details betreffende de uitvoering zijn te vinden in de toepasbaarheidsdocumenten respectievelijk de montagehandleiding.  
Bij alle opgegeven afmetingen betreft het maximale waarden.



## Doosafdichting PYROPLUG® Box

### Technische specificatie



Met het systeem PYROPLUG® Box van OBO worden kabeldoorvoeren met dozen van schuimstof gerealiseerd. Het systeem is bijzonder goed geschikt voor de eenvoudige montage van kabeldoorvoeren in lichte scheidingswanden. Hier is geen dagstuk nodig. De inbouw in massieve wanden en plafonds is ook mogelijk en betrouwbaar. Het afdichtingssysteem bestaat uit een tweedelig frame en twee passende binnenstukken. Het permanent elastische schuimstofmateri-

aal met gesloten poriën zet in geval van brand zonder noemenswaardige drukontwikkeling uit en vormt een isolerend kunststofschuim. Deze voorkomt betrouwbaar de verspreiding van vuur en rook door de kabeldoorvoer. Het effectieve oppervlak van de dozen komt overeen met het maximale kabelbezettingsoppervlak van 60%. Een overbezetting met kabels en leidingen is daarom niet mogelijk.

## Doosafdichting PYROPLUG® Box Installatieprincipe



Plaatsen van de delen van het frame in lichte scheidingswanden, zonder extra omlijsting.



Montage van het frame bij al geïnstalleerde kabels.



Exact inkorten van de binnenstukken en plaatsen in de frames.



afsluiten vullen van voegen bij volledige bezetting met pleistermassa FBA-SP.



Groepsgewijze opstelling van de behuizingen.



BSS / nl / 2020/05/04 15:35:44 15:35:44 15:35:59 15:35:59 (LLExpert\_02392) / 2020/05/04 15:35:59 15:35:59

Classificatie conform DIN



Installateurs van combi-afschottingen moeten worden opgeleid.

Bij bestellingen altijd bestelnr. opgeven a.u.b.

# Doosafdichting PYROPLUG® Box

## Toelatingsgegevens

### Doorvoeren in wanden/plafonds

<b>Brandweerstandsklasse</b>	S30, S60, S90
<b>Toepassingscertificaat</b>	Algemene bouwkundige toelating van de DIBt, Berlijn
<b>Toelatingsnummer</b>	Z-19.15-1557
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 9

## Installatielocaties

### Doorvoeren in wanden/plafonds

#### Bouwdeel F30

##### Massieve wand



##### Holle scheidingswand



##### Massief plafond



Bouwdeeldikte min.



5 cm  
(S30 / S60 / S90)

(S30 / S60 / S90)

15 cm  
(S30 / S60 / S90)

Dikte doorvoer min.



(S30 / S60 / S90)

(S30 / S60 / S90)

(S30 / S60 / S90)

Openingsgrootte



↔ ≤ 50 cm  
↕ ≤ 50 cm

↔ ≤ 50 cm  
↕ ≤ 50 cm

↔ ≤ 50 cm  
↕ ≤ 50 cm

#### Bouwdeel F90

##### Verzonken in de afwerkvloer



##### Holle scheidingswand



##### Massief plafond



Bouwdeeldikte min.



10 cm  
(S30 / S60 / S90)

10 cm  
(S30 / S60 / S90)

15 cm  
(S30 / S60 / S90)

Dikte doorvoer min.



(S30 / S60 / S90)

(S30 / S60 / S90)

(S30 / S60 / S90)

Openingsgrootte



↔ ≤ 50 cm  
↕ ≤ 50 cm

↔ ≤ 50 cm  
↕ ≤ 50 cm

↔ ≤ 50 cm  
↕ ≤ 50 cm

## Doosafdichting PYROPLUG® Box installaties

### Kabel



### Buisbundel van elektro-installatiebuis



### Kabelbundel



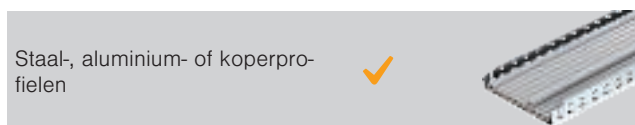
### Elektro-installatiebuis van staal



### Afzonderlijke leidingen voor controledoelinden



### Kabeldraagsystemen



### Elektro-installatiebuis van kunststof star



### Metalen buizen met isolatie



### Elektro-installatiebuis van kunststof flexibel



### Kunststof buizen

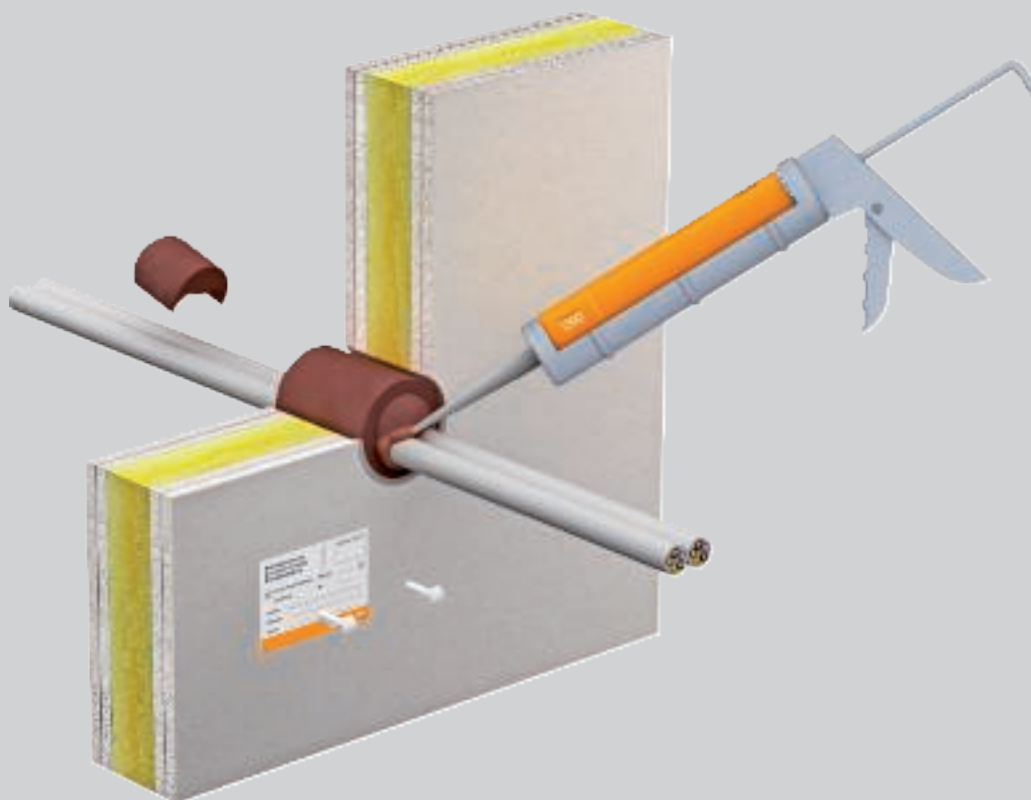


Details betreffende de uitvoering zijn te vinden in de toepasbaarheidsdocumenten respectievelijk de montagehandleiding.  
Bij alle opgegeven afmetingen betreft het maximale waarden.





## Bus PYROPLUG® Shell Technische specificatie



Het systeem PYROPLUG® Shell van OBO is speciaal voor kabeldoorvoeringen in doosboorgaten in lichte scheidingswanden ontwikkeld. Het afdichtingssysteem bestaat uit een bus en twee passende stoppen. Het materiaal is een permanent elastisch schuimstof met gesloten poriën, dat in geval van brand zonder noemenswaardige drukontwikkeling uitzet en een isole-

rende kunststofschuim vormt. Deze voorkomt betrouwbaar de verspreiding van vuur en rook door de kabeldoorvoer. Afhankelijk van de verhouding van de buitendiameter tot de binnendiameter van de bus is een overbezetting met kabels en leidingen ondanks een volledige bezetting niet mogelijk.



## Bus PYROPLUG® Shell Installatieprincipe



Boren van een gat met een doors-  
boor.



Groepsgewijze opstelling van de  
boringen.



Plaatsen van de bus in de lichte  
scheidingswand.



Bij al geïnstalleerde kabels open-  
snijden van de bus.



Snijden en plaatsen van de stop in  
de bus.



Volledige vulling van de bussen.



Classificatie conform DIN

S30

S60

S90



Installateurs van combi-afschottingen moeten worden opgeleid.

## Bus PYROPLUG® Shell

### Toelatingsgegevens

#### Doorvoeren in wanden/plafonds

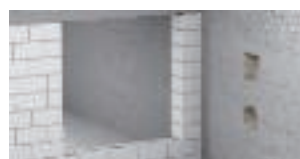
<b>Brandweerstandsklasse</b>	S30, S60, S90
<b>Toepassingscertificaat</b>	Algemene bouwkundige toelating van de DIBt, Berlijn
<b>Toelatingsnummer</b>	Z-19.15-1559
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 9

### Installatielocaties

#### Doorvoeren in wanden/plafonds

##### Bouwdeel F30

##### Massieve wand



##### Holle scheidingswand



##### Massief plafond



Bouwdeeldikte min.



5 cm  
(S30 / S60 / S90)

(S30 / S60 / S90)

15 cm  
(S30 / S60 / S90)

Dikte doorvoer min.



10 cm  
(S30 / S60 / S90)

10 cm  
(S30 / S60 / S90)

10 cm  
(S30 / S60 / S90)

Openingsgrootte



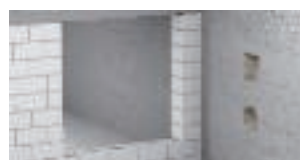
≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

##### Bouwdeel F90

##### Verzonken in de afwerkvloer



##### Holle scheidingswand



##### Massief plafond



Bouwdeeldikte min.



10 cm  
(S30 / S60 / S90)

10 cm  
(S30 / S60 / S90)

15 cm  
(S30 / S60 / S90)

Dikte doorvoer min.



10 cm  
(S30 / S60 / S90)

10 cm  
(S30 / S60 / S90)

10 cm  
(S30 / S60 / S90)

Openingsgrootte



≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

≤ Ø 10 cm

# Bus PYROPLUG® Shell installaties

## Kabel

alle Ø



## Buisbundel van elektro-installatiebuis



## Kabelbundel

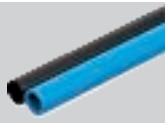


## Elektro-installatiebuis van staal



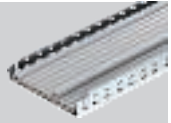
## Afzonderlijke leidingen voor controledoelinden

Ø 15 mm



## Kabeldraagsystemen

Staal-, aluminium- of koperprofielen



## Elektro-installatiebuis van kunststof star



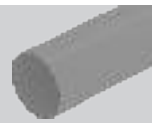
## Metalen buizen met isolatie



## Elektro-installatiebuis van kunststof flexibel



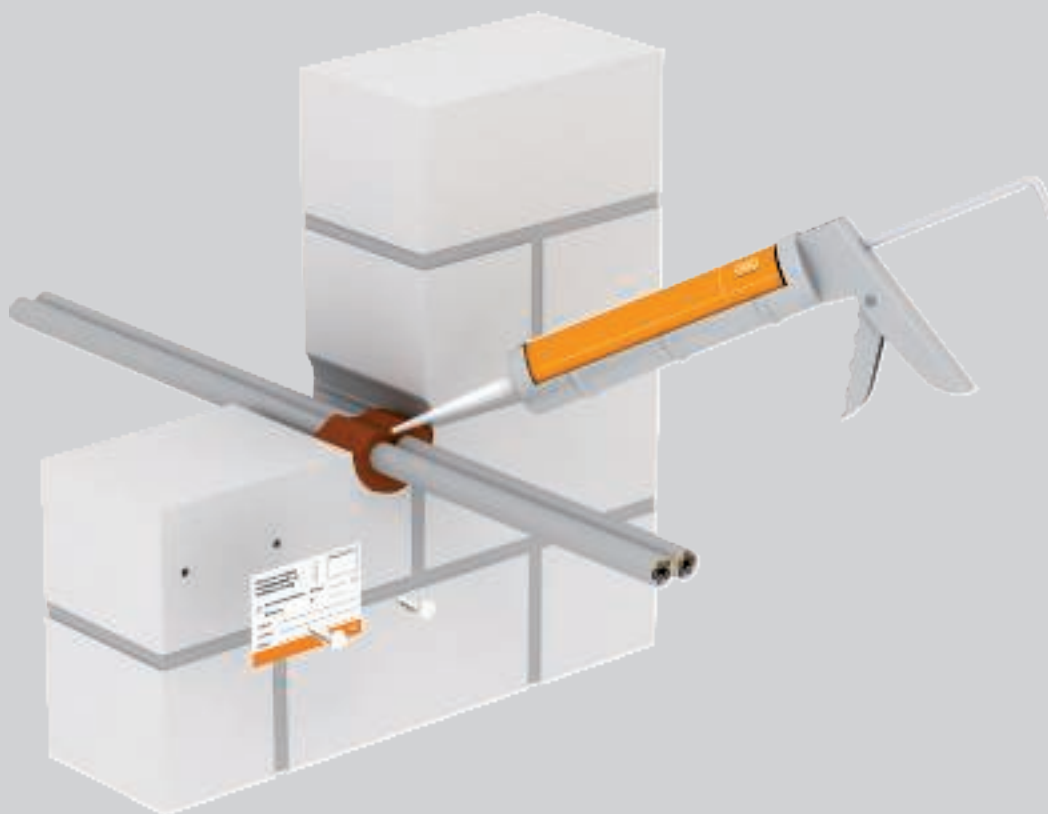
## Kunststof buizen



Details betreffende de uitvoering zijn te vinden in de toepasbaarheidsdocumenten respectievelijk de montagehandleiding.  
Bij alle opgegeven afmetingen betreft het maximale waarden.



## Pleistermassa PYROPLUG® Mini Technische specificatie



Het systeem PYROPLUG® Mini van OBO is ideaal geschikt voor kleine, ronde kabeldoorvoeringen tot een diameter van 8 cm. Deze bestaat slechts uit de 1-componenten pleistermassa PYROPLUG® Screed. In lichte scheidingswanden wordt daarnaast de lege mi-

nibus van het systeem PYROPLUG® Shell als dagstuk toegepast. De binnenruimte van deze bussen mag volledig worden bezet. Alleen de restvoegen moeten met de pleistermassa worden gevuld.





## Pleistermassa PYROPLUG® Mini Installatieprincipe



Afsluiten van de opening met de pleistermassa FBA-SP.



In lichte scheidingswanden toepassing van de minibus FBA-DR.



Volledige bezetting van de minibusen.



Classificatie conform DIN

S30

S60

S90



Installateurs van combi-afschottingen moeten worden opgeleid.

Bij bestellingen altijd bestelnr. opgeven a.u.b.

## Pleistermassa PYROPLUG® Mini

### Toelatingsgegevens

#### Doorvoeren in wanden/plafonds

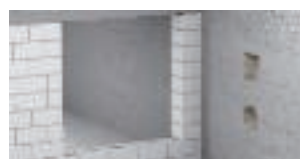
<b>Brandweerstandsklasse</b>	S30, S60, S90
<b>Toepassingscertificaat</b>	Algemene bouwkundige toelating van de DIBt, Berlijn
<b>Toelatingsnummer</b>	Z-19.15-1851
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 9

### Installatielocaties

#### Doorvoeren in wanden/plafonds

##### Bouwdeel F90

##### Massieve wand



##### Holle scheidingswand



##### Massief plafond



Bouwdeeldikte min.



10 cm  
(S30 / S60 / S90)

10 cm  
(S30 / S60 / S90)

15 cm  
(S30 / S60 / S90)

Dikte doorvoer min.



10 cm  
(S30 / S60 / S90)

10 cm  
(S30 / S60 / S90)

15 cm  
(S30 / S60 / S90)

Openingsgrootte



≤ Ø 8 cm

≤ Ø 8 cm

≤ Ø 8 cm

## Pleistermassa PYROPLUG® Mini installaties

### Kabel



### Buisbundel van elektro-installatiebuis



### Kabelbundel



### Elektro-installatiebuis van staal



### Afzonderlijke leidingen voor controledoelinden



### Kabeldraagsystemen



### Elektro-installatiebuis van kunststof star



### Metalen buizen met isolatie



### Elektro-installatiebuis van kunststof flexibel



### Kunststof buizen



Details betreffende de uitvoering zijn te vinden in de toepasbaarheidsdocumenten respectievelijk de montagehandleiding.  
Bij alle opgegeven afmetingen betreft het maximale waarden.



## Schuimblok PYROPLUG® Block



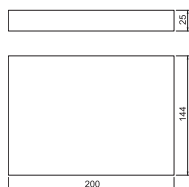
Type	Afmeting mm	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>FBA-B200-14</b>	200x144x60	4	44,800	<b>7202505</b>

Blijvend elastisch schuim met gesloten poriën

Schuimblok voor kabel- en combischot, ook bruikbaar als vulblok in het systeem brandwerend schuim PYROSIT® NG.

De blokken tegen water beschermen, om een het juiste opschuimende effect in geval van brand te garanderen.

## Vacuümblok PYROPLUG® Block



Type	Afmeting mm	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>FBA-BV200-14</b>	200x144x25	1	40,000	<b>7202515</b>

Blijvend elastisch schuim met gesloten poriën

Vacuümblok voor kabel- en combidoorvoer.

Na het insnijden van de folie zet het vacuümblok weer uit tot de oorspronkelijke grootte. Kan met of zonder folie worden gebruikt.

De blokken tegen water beschermen, om een het juiste opschuimende effect in geval van brand te garanderen.

## 2-componenten brandwerend schuim PYROSIT® NG



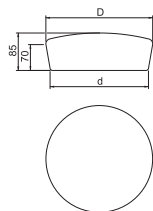
Type	Inhoud ml	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>FBS-S</b>	380	1	64,600	<b>7203800</b>

PYROSIT® NG 2-componenten brandwerend schuim in patroon, inclusief 2 spuitmond.

Voor het maken van kabel- en combiadichtingen; verwerking altijd met kitpistolen FBS-PH of FBS-PA.

In droge, vorstvrije ruimtes kunnen de patronen bij temperaturen van +5°C tot +30°C max. 12 maanden gesloten en staand opgeslagen worden.

## Stoppen PYROPLUG® Peg



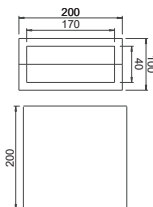
Type	voor opening Ø mm	Afm. Afm.		Verp. Gewicht Stuk kg/100 st.	Bestelnr.	
		D mm	d mm			
<b>FBA-SN65</b>	55 - 65	75	65	4	8,200	<b>7202553</b>
<b>FBA-SN78</b>	68 - 78	87	78	4	12,600	<b>7202557</b>
<b>FBA-SN107</b>	97 - 107	117	107	4	21,600	<b>7202561</b>
<b>FBA-SN122</b>	112 - 122	132	122	4	28,600	<b>7202565</b>
<b>FBA-SN134</b>	124 - 134	144	134	4	32,900	<b>7202569</b>
<b>FBA-SN165</b>	155 - 165	175	165	2	49,700	<b>7202573</b>
<b>FBA-SN200</b>	190 - 200	210	200	2	74,400	<b>7202577</b>
<b>FBA-SN250</b>	240 - 250	260	250	2	101,400	<b>7202581</b>

Blijvend elastisch schuim met gesloten poriën

Stoppen voor kabeldoorvoer

De FBA-stoppen tegen water beschermen, om het juiste opschuimende effect in geval van brand te garanderen.

## Doosafdichting PYROPLUG® Box



Type	Afmeting mm	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>FBA-F</b>	200 x 200 x 100	1	122,000	<b>7202660</b>

Blijvend elastisch schuim met gesloten poriën

Kast voor kabelschot.

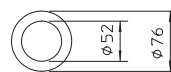
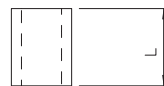
Bestaande uit een tweedelig hard frame en twee zachte binnenstukken. Frame en binnenstukken tegen water beschermen, om het juiste opschuimende effect in geval van brand te garanderen.



## Dozenboor PYROPLUG® Shell

Type	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
FBA-D100	100	1	15,500	7202624
FBA-D150	150	1	19,200	7202628

Blijvend elastisch schuim met gesloten poriën

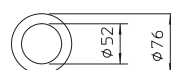
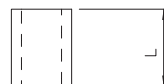


## Minibus leeg

Type	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
FBA-DR100	100	1	6,500	7202613
FBA-DR150	150	1	10,200	7202617

Blijvend elastisch schuim met gesloten poriën

Legge buishulzen voor de toepassing in brandwerend schot FBA-SP in lichte scheidingswanden. Buishulzen tegen water beschermen, om het juiste opschuimede effect in geval van brand te garanderen.



## Pleistermassa PYROPLUG® Screed

Type	Inhoud ml	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
FBA-SP	310	1	46,000	7202322

Brand-vlam vertragende

Brandwerende pleister in patroon.

Toepasbaar als afschot- en als voegsluitmassa in alle doorvoeren uit de PYROPLUG®-serie.

In droge, vorstvrije ruimtes kan de brandwerende pleister bij temperaturen van +5 °C tot +30 °C tot maximaal 12 maanden worden bewaard.



## Brandwerende isolatie voor metalen buizen

Type	Lengte mm	Breedte mm	Dikte mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
MIW-MA	6100	500	30	2	1.010,000	7202308

Mineraalvezels

Steenwolmatten met aluminium coating voor isolatiestukken aan koperen en stalen buizen. Bevestiging met wikkeldraad, de stootvoegen beveiligen met aluminium tape.

te gebruiken in de systemen:

Mortel schot PYROMIX®

Brandwerend schuim PYROSIT® NG

Brandwerend schot PYROPLATE® Fiber

PYROPLUG®-blok

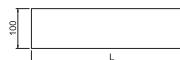
Bouwmateriaalklasse NEN-EN 13501 - A1 onbrandbaar; Smeltpunt ≥ 1000 °C



## Aluminiumtape voor isolatie

Type	Lengte m	Breedte mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
MIW-AT	100	100	1	136,900	7202305

Aluminiumtape voor het vastplakken van de aluminiumgecoate isolatiestukken. De aluminiumtape is zelfklevend en volgens DIN 4102-1 als niet brandbaar geclassificeerd.





## Wikkeldraad voor isolatie



Type	Lengte m	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>MIW-TD</b>	50	1	10,000	7202309

SI Staal  
VZ verzinkt

De staaldraad wordt voor het fixeren van isolatiestukken gebruikt. Hij is niet brandbaar en garandeert een optimale bevestiging van de isolatiestukken aan niet-brandbare buizen en leidingen.

## Afdichtingsgaas

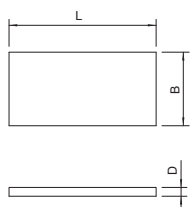


Type	Lengte m	Breedte mm	Verp. Gewicht		Bestelnr.
			Stuk	kg/100 st.	
<b>FBA-WI</b>	5	150	1	384,000	7202510

Brand-vlam vertragende

Zelfklevende, vlamvertragende kabelwikkel, 5 mm dik, voor gebruik bij kleine kabeldiameters en voor toepassing op doorgevoerde kabeldragersystemen; toepasbaar in de PYROPLUG®-systemen en PYROSIT®-NG.

## Calcium-silicaat-plaat

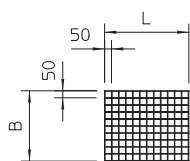


Type	Afmeting L mm	Afmeting B mm	Afmeting D mm	Verp. Gewicht		Bestelnr.
				Stuk	kg/100 st.	
<b>KSI-P1</b>	500	150	20	1	42,000	7202283
<b>KSI-P2</b>	500	250	30	1	111,000	7202904
<b>KSI-P3</b>	1000	250	30	1	222,000	7202912

Calciumsilicaat

Calciumsilicaatplaat, als ondersteuning, voor de bouw van frames om wanden en plafonds te verdikken/versterken.  
Bouwstofklasse EN 13501 - A1 niet brandbaar.

## Staaldraadrooster



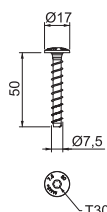
Type	Afmeting L mm	Afmeting B mm	Verp. Gewicht		Bestelnr.
			Stuk	kg/100 st.	
<b>SDG-1</b>	600	500	1	135,000	7202963
<b>SDG-2</b>	1000	600	1	270,000	7202971

St Staal

FT thermisch verzinkt

Rooster van staaldraad als drager en draadgoot, draaddiameter 4 mm.

## Schroefanker voor functiebehoud



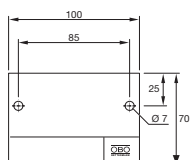
Type	Afmeting mm	Bo-ring Ø	Kop-Ø	Schroef- systeem	Verp. Gewicht		Bestelnr.
					Stuk	kg/100 st.	
<b>MMS-plus 7.5X50</b>	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500	3498261

St Staal

G galvanisch verzinkt

Brandbeveiligingsschroefanker met grote Panhead voor directe installatie zonder pluggen. Aandrijving T30, boorgat 6 mm. Beproefde plug conform ETAG 001 - deel 3. Brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.

## Markeringsplaat

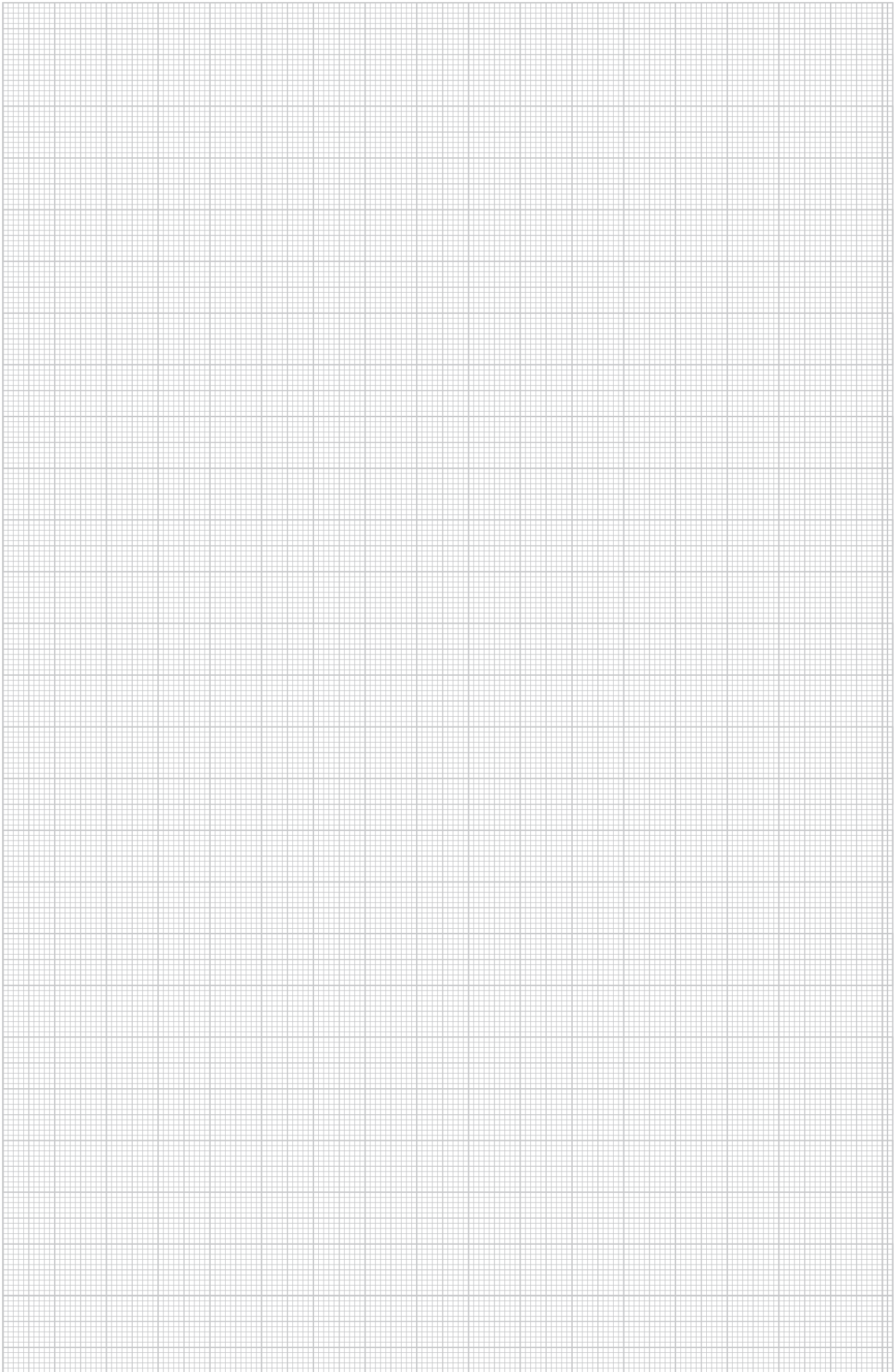


Type	Taal	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>KS-S DE</b>	Duits	1	2,400	7205425
<b>KS-S EN</b>	Engels	1	2,400	7205429
<b>KS-S NL</b>	Nederlands	1	2,400	7205431

PS Polystyreen

Universele markeringsplaat om alle OBO-brandwerende doorvoeren te markeren met watervaste stift. Voor genormeerde markering, inclusief 2 steekpluggen.












## Buismanchet PYROCOMB® Tubes

	<b>Kabelafdichting PYROCOMB® Tubes – systeembeschrijving</b>	78
	<b>Buisafdichting PYROCOMB® – systeembeschrijving</b>	82
	<b>Producten</b>	86

## Buismanchet PYROCOMB® Tubes Technische specificatie



Met het systeem PYROCOMB® Tubes worden kabeldoorvoeren met buismanchetten gemaakt. Het systeem omvat meerdere afmetingen van de buismanchet type TCX. Bundels van elektro-installatiebuizen van kunststof, star of flexibel, kunnen zo tot een grootte van M63 op eenvoudige wijze worden doorgevoerd. Daarbij is het niet van belang of de buizen leeg

zijn of met kabels zijn bezet. Het binnen de manchets geplaatste brandwerende materiaal schuimt in geval van brand na enkele minuten met grote druk op en drukt de zacht wordende bundels onder hoge druk dicht. Daarmee wordt de overdracht van vuur en rook in geval van brand betrouwbaar voorkomen.



## Buismanchet PYROCOMB® Tubes Installatieprincipe



Aan beide zijden opstellen van de buismanchetten bij wandmontage.



Montage aan de onderkant van het plafond met metalen pluggen.



Afdichten van de ringopening met isolatieproduct DSX.



Verbinden van de manchethelften en bevestigen aan de wand.



Afdichten van de buisuiteinden met isolatieproduct DSX.



Gemarkeerde doorvoer van installatiebuisbundels.



Classificatie conform DIN

S30

S60

S90

Classificatie conform EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Installateurs van combi-afschottingen moeten worden opgeleid.

# Buismanchet PYROCOMB® Tubes

## Toelatingsgegevens

### Doorvoeren in wanden/plafonds

<b>Brandweerstandsklasse</b>	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
<b>Toepassingscertificaat</b>	Europees technische beoordeling van het OIB, Wenen
<b>Toelatingsnummer</b>	ETA-12/0207
<b>Testnorm</b>	NEN-EN 1366 deel 3

Brandwerende afdichtingen - buismanchet PYROCOMB®



## Installatielocaties

### Doorvoeren in wanden/plafonds

Bouwdeel		Massieve wand	Holle scheidingswand	Massief plafond
Bouweeldikte min.		10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)	10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)
Dikte doorvoer min.		10 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)	10 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)	15 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)
Openingsgrootte		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

BSS / nl / 2020/05/04 15:35:44 (LLExpert\_02392) / 2020/05/04 15:35:59 15:35:59

# Buismanchet PYROCOMB® Tubes installaties

## Kabel



## Buisbundel van elektro-installatiebuis



## Kabelbundel



## Elektro-installatiebuis van staal



## Afzonderlijke leidingen voor controledoelinden



## Kabeldraagsystemen



## Elektro-installatiebuis van kunststof star



## Metalen buizen met isolatie



## Elektro-installatiebuis van kunststof flexibel



## Kunststof buizen



Details betreffende de uitvoering zijn te vinden in de toepasbaarheidsdocumenten respectievelijk de montagehandleiding.  
Bij alle opgegeven afmetingen betreft het maximale waarden.



## Buismanchet PYROCOMB®

### Technische specificatie



Het systeem PYROCOMB® kan als zelfstandige buisafdichting voor brandbare buizen (bijv. sanitair afvoerbuizen) worden gebruikt. Deze bestaat in de eerste plaats uit de buismanchetten type TCX. Het binnen de manchet geplaatste brandwerende materiaal schuimt in geval van brand na enkele minuten met grote druk op en drukt de zachte kunststof buizen dicht. Daarmee wordt de overdracht van vuur en rook in geval

van brand betrouwbaar voorkomen. De buismanchetten worden bij wandmontage aan beide zijden van de wand met metalen pluggen gemonteerd. Plafonddoorvoeren bevatten aan de onderzijde slechts één buismanchet. In lichte scheidingswanden worden de buismanchetten op doorgestoken draadstangen bevestigd en onderling verbonden.

# Buismanchet PYROCOMB®

## Installatieprincipe



Opstelling van de buismanchetten aan beide zijden voor wandmontage.



Montage aan de onderkant van het plafond met metalen pluggen.



Schuine buisafdichting tot een hoek van 39°.



Buissoffen in het gebied van de doorvoer.



Evenwijdige opstelling met maximaal 3 niveaus grotere buismanchetten.



Buizenpostinstallaties met 2 begeleidingskabels.

Classificatie conform DIN

S30

S60

S90

Classificatie conform EN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120

EI180

EI240



Installateurs van combi-afschottingen moeten worden opgeleid.





## Toelatingsgegevens

### Buisafschotting in wanden/plafonds

<b>Brandweerstandsklasse</b>	EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120, EI 180, EI 240
<b>Toepassingscertificaat</b>	Europees technische beoordeling van het OIB, Wenen
<b>Toelatingsnummer</b>	ETA-12/0182
<b>Testnorm</b>	NEN-EN 1366 deel 3



## Installatielocaties

### Buisafschotting in wanden/plafonds

Bouwdeel		Massieve wand	Holle scheidingwand	Massief plafond
Bouweeldikte min.		10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120 / EI 240)	10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120)	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) 30 cm (EI 180 / EI 240)
Dikte doorvoer min.		10 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120 / EI 240)	10 cm (EI 60 / EI 90 / EI 120)	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) 30 cm (EI 180 / EI 240)
Openingsgrootte		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

# Buismanchet PYROCOMB® installaties

Kabel



Buisbundel van elektro-installatiebuis



Kabelbundel



Elektro-installatiebuis van staal



Afzonderlijke leidingen voor controledoelinden



Kabeldraagsystemen



Elektro-installatiebuis van kunststof star



Metalen buizen met isolatie



Elektro-installatiebuis van kunststof flexibel



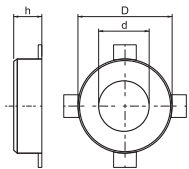
Kunststof buizen



Details betreffende de uitvoering zijn te vinden in de toepasbaarheidsdocumenten respectievelijk de montagehandleiding.  
Bij alle opgegeven afmetingen betreft het maximale waarden.



## Buismanchet met 2 bevestigingslippen



Type	Buis		Afm. D	Afm. d	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	Ø mm	Afmeting h mm					
TCX-032	32 - 34	26	50	36	1	6,500	7202200
TCX-040	40 - 42	26	58	44	1	7,000	7202201
TCX-050	50 - 52	26	68	54	1	8,000	7202203

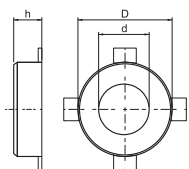
Brand-vlam vertragende

Buismanchet om brandbare buizen af te dicht.

In de stalen behuizing zitten brandwerende lagen, in geval van brand branden de thermoplastische buizen dicht.

Bevestiging met pluggen, schroefankers of draadstangen M6.

## Buismanchet met 4 bevestigingslippen



Type	Buis		Afm. D	Afm. d	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	Ø mm	Afmeting h mm					
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

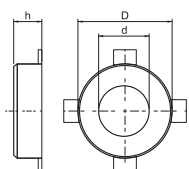
Brand-vlam vertragende

Buismanchet om brandbare buizen af te dicht.

In de stalen behuizing zitten brandwerende lagen, in geval van brand branden de thermoplastische buizen dicht.

Bevestiging met pluggen of draadstangen M6 tot grootte 75, daarna M8.

## Buismanchet met 6 bevestigingslippen



Type	Buis		Afm. D	Afm. d	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	Ø mm	Afmeting h mm					
TCX-140	140 - 142	40	200	144	1	106,000	7202209
TCX-160	160 - 162	40	220	164	1	107,000	7202210

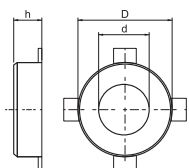
Brand-vlam vertragende

Buismanchet om brandbare buizen af te dicht.

In de stalen behuizing zitten brandwerende lagen, in geval van brand branden de thermoplastische buizen dicht.

Bevestiging met pluggen of draadstangen M8.

## Buismanchet met 8 bevestigingslippen



Type	Buis		Afm. D	Afm. d	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	Ø mm	Afmeting h mm					
TCX-180	180 - 182	40	264	184	1	175,000	7202212
TCX-200	200 - 202	40	284	204	1	242,000	7202214

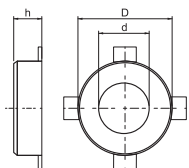
Brand-vlam vertragende

Buismanchet voor brandbare buizen.

In de stalen behuizing zitten brandwerende lagen, in geval van brand branden de thermoplastische buizen dicht.

Bevestiging met pluggen of draadstangen M8.

## Buismanchet met 10 bevestigingslippen



Type	Buis		Afm. D	Afm. d	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	Ø mm	Afmeting h mm					
TCX-225	225 - 227	51,5	328	239	1	306,000	7202213
TCX-250	250 - 252	51,5	353	264	1	346,000	7202215

Brand-vlam vertragende

FS sendzimir verzinkt

Buismanchet voor brandbare buizen.

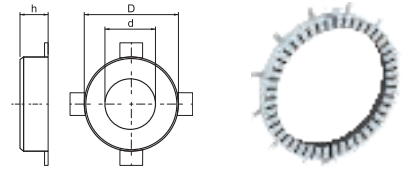
In de stalen behuizing zitten brandwerende lagen, in geval van brand branden de thermoplastische buizen dicht.

Bevestiging met pluggen of draadstangen M8.



## Buismanchet met 12 bevestigingslippen

Type	Buis		Afm. D mm	Afm. d mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	Ø mm	Afmeting h mm					
<b>TCX-280</b>	280 - 282	51,5	378	289	1	398,000	<b>7202216</b>
<b>TCX-300</b>	300 - 302	51,5	403	314	1	405,000	<b>7202217</b>
<b>TCX-315</b>	315 - 317	51,5	417	328	1	425,000	<b>7202218</b>
<b>TCX-355</b>	355 - 357	51,5	459	370	1	460,000	<b>7202219</b>
<b>TCX-400</b>	400 - 402	51,5	504	415	1	520,000	<b>7202220</b>



Brand-vlam vertragende

**FS** sendzimir verzinkt

Buismanchet voor brandbare buizen.

In de stalen behuizing zitten brandwerende lagen, in geval van brand branden de thermoplastische buizen dicht.

Bevestiging met pluggen of draadstangen M8.

## Brandvertragende kit in patroon

Type	Inhoud ml	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.

Brand-vlam vertragende

Brandvertragende kit voor binnentoepassing, voor het vullen van restvoegen en voor het sluiten van openingen. Toegelaten bouw materiaal voor het afsluiten van boorsparingen bij enkelvoudige kabeldoorvoeren.

Materiaalklasse DIN 4102 - B2 normaal ontvlambaar. In droge, vorstvrije ruimten kan de pleistermassa bij temperaturen van +5 °C tot +25 °C gedurende maximaal 18 maanden in een afgesloten originele verpakking staand worden opgeslagen.



## Steenwol

Type	Dimensie	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.

Mineraalvezels

Universele stopwol voor diverse brandwerende toepassingen, vacuüm verpakt.

Bouwstofklasse EN 13 501 - A1 niet brandbaar; smeltpunt ≥ 1000 °C.



## Draadstang

Type	Schroef-draad	Afm. d mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>TR M8 1M G</b>	M8	8	1000	10	30,000	<b>3141128</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Draadstang volgens DIN 976.



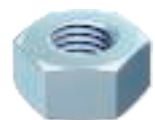
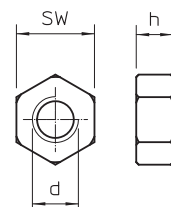
## Zeskantmoer DIN 934

Type	Schroef-draad	SW mm	Afmeting h mm	Afm. d mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>HN M8 G</b>	M8	13	6,8	8	100	0,500	<b>3400085</b>

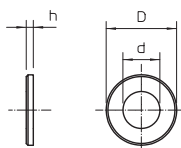
**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Zeskantmoer conform DIN 934 met metrisch schroefdraad. Sterkteklasse 8.8.



## Sluitring ISO 7093

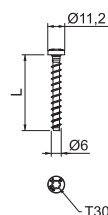


Type	Schroef- draad	Afm. d mm	Afm. D mm	Afmeting h mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>WS M6 D28 G</b>	M6	6,5	28	2,5	100	1,104	<b>3402207</b>
<b>WS M8 D28 G</b>	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	<b>3402215</b>

- St** Staal
- G** galvanisch verzinkt

Sluitring met grote buitendiameter voor universeel gebruik.

## Schroefanker

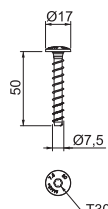


Type	Afme- ting mm	Bo- ring Ø mm	Kop-Ø mm	Schroef- systeem	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>MMS-plus 6X50</b>	6 x 50	5	11,2	Torx	50	100	1,000	<b>3498108</b>

- St** Staal
- G** galvanisch verzinkt

Brandwerend schroefanker met panhead voor rechtstreekse montage zonder plug. Aandrijving T30, boorgat 5 mm. Beproefde plug conform ETAG 001 - deel 3. Brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.

## Schroefanker voor functiebehoud

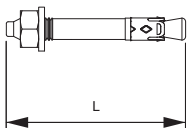


Type	Afme- ting mm	Bo- ring Ø mm	Kop-Ø mm	Schroef- systeem	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>MMS-plus 7.5X50</b>	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500	<b>3498261</b>

- St** Staal
- G** galvanisch verzinkt

Brandbeveiligingsschroefanker met grote Panhead voor directe installatie zonder pluggen. Aandrijving T30, boorgat 6 mm. Beproefde plug conform ETAG 001 - deel 3. Brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.

## Nagelanker N met schroefdraad



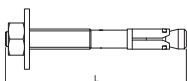
Type	Schroef- draad	Bo- ring Ø mm	Klem- bereik mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>N 6-5-10/49</b>	M6	6	5 - 10	49	100	1,160	<b>3498396</b>

- St** Staal
- G** galvanisch verzinkt

Het nagelanker N is te gebruiken voor meervoudige bevestigingen van niet-dragende systemen in gescheurd en ongescheurd beton en verenigt de voordelen van een keilbout met een nog eenvoudigere montage.

Het nagelanker hoeft alleen in het boorgat geslagen te worden. Het naderhand aanbrengen van koppel is niet noodzakelijk. Onder belasting spreidt het nagelanker automatisch, om zich in het boorgat te verankeren.

## Keilbout BZ-U



Type	Schroef- draad	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BZ-U 8-10-21/75</b>	M8	75	50	3,460	<b>3498320</b>

- St** Staal
- G** galvanisch verzinkt

Keilbout BZ voor de verankering van middelzware tot zware lasten, zowel in gescheurd als in ongescheurd beton. Hij verenigt hoge toegestane lasten met geringe rand- en asafstanden.



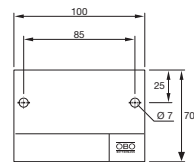


## Markeringsplaat

Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-S DE</b>	Duits	1	2,400	<b>7205425</b>
<b>KS-S EN</b>	Engels	1	2,400	<b>7205429</b>
<b>KS-S NL</b>	Nederlands	1	2,400	<b>7205431</b>

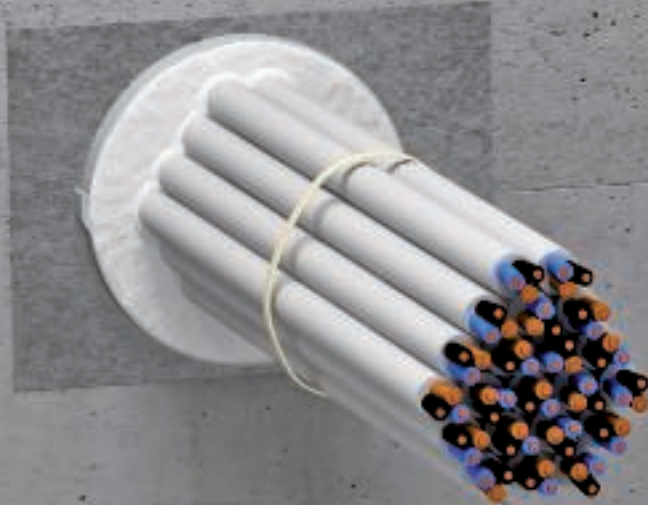
**PS** Polystyreen

Universele markeringsplaat om alle OBO-brandwerende doorvoeren te markeren met watervaste stift. Voor genormeerde markering, inclusief 2 steekpluggen.





Kizilaylıkların  
 Kizilaylıkların  
 Kizilaylıkların

Adres: \_\_\_\_\_  
 Telefon: \_\_\_\_\_  
 E-mail: \_\_\_\_\_



# Bus PYROCOMB® Intube

---

	<b>Technische specificatie</b>	92
	<b>Producten</b>	96

---

BSS / nl / 2020/05/04 15:35:44 15:35:44 (LLExpert\_02392) / 2020/05/04 15:35:59 15:35:59

## Bus PYROCOMB® Intube Technische specificatie



Met het systeem PYROCOMB® Intube worden kabeldoorvoeren met bussen of halve bussen gemaakt. De bussen zijn bijzonder goed geschikt voor kernboringen en kunnen eenvoudig in massieve plafonds of wanden en ook in lichte scheidingswanden worden ingebouwd. Daarvoor worden twee halve bussen samengeklikt en in de kernboring met mortel ingewerkt. Daarna worden de bussen met afdichtingen gesloten en wordt het oppervlak met de brandwerende coating ASX gesealed. Daarbij is geen coating van de kabels

nodig. De bus kan bijzonder goed in het ondervloer-gebied worden toegepast. Deze wordt aan één zijde met een brandwerende stop afgedicht en met de brandwerende coating ASX gesealed. In geval van brand schuimt de inwendige laag van de bus of de halve bus op en sluit de opening volledig af. Een overdracht van vuur en rook wordt zo effectief voorkomen. Met het systeem PYROCOMB® Intube is 100% bezetting van de binnenruimte mogelijk.



# Bus PYROCOMB® Intube Installatieprincipe



Montage van de bus door ineenklikken van de halve schalen om de bestaande installatie.



Afsluiten van de opening met mortel PYROMIX®.



Aanpassing schuimstof stop aan installaties met een meter en rookgasdichte bepleistering van de oppervlakken met coatingmassa ASX.



Bij plafondmontage bekisting gebruiken om het eruit vallen van de bus te voorkomen.



Bij bepaalde toepassingen vastzetten met metalen spanbanden in lichte scheidingswanden noodzakelijk.



Bussen met volledige bezetting met kabelbundels en elektro-installatiebuizen.



Montage van de bus.



De schuimstof aan de leidingen aanpassen.



Geïnstalleerde bus in het brandwerend schot PYROPLATE® Fibre.

Classificatie conform DIN

EI15

EI30

EI45

EI60

EI90

EI120



Installateurs van combi-afschottingen moeten worden opgeleid.

Bij bestellingen altijd bestelnr. opgeven a.u.b.





# Bus PYROCOMB® Intube








## Toelatingsgegevens

### Doorvoeren in wanden/plafonds

<b>Brandweerstandsklasse</b>	EI 60, EI 90, EI 120
<b>Toepassingscertificaat</b>	Europees technische beoordeling van het OIB, Wenen
<b>Toelatingsnummer</b>	ETA-13/0904
<b>Testnorm</b>	NEN-EN 1366 deel 3

## Installatielocaties

### Doorvoeren in wanden/plafonds

Bouwdeel		Massieve wand	Holle scheidingwand	Massief plafond
				
Bouwdeeldikte min.		10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90) CTS-150	10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90) CTS-150	12,5 cm (EI 30 / EI 45 / EI 60) CTS-150
		15 cm - 30 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300	10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300
Dikte doorvoer min.		10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90) CTS-150	10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90) CTS-150	12,5 cm (EI 30 / EI 45 / EI 60) CTS-150
		15 cm - 30 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300	10 cm - 15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300	15 cm (EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120) CTS-300
Openingsgrootte		Ø 125 mm	Ø 125 mm	Ø 125 mm
		55 mm x 116 mm	55 mm x 116 mm	55 mm x 116 mm

# Bus PYROCOMB® Intube installaties

## Kabel

Ø 80 mm



## Buisbundel van elektro-installatiebuis

Ø 107 mm



## Kabelbundel

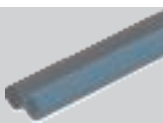
Ø 107 mm,  
Kabel Ø 21 mm



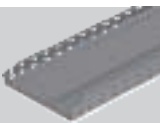
## Elektro-installatiebuis van staal



## Afzonderlijke leidingen voor controledoelinden



## Kabeldraagsystemen



## Elektro-installatiebuis van kunststof star



## Metalen buizen met isolatie



## Elektro-installatiebuis van kunststof flexibel

Ø 32 mm,  
Kabel Ø 21 mm



## Kunststof buizen

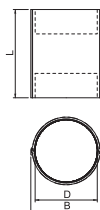
2 × Ø 32 mm



Details betreffende de uitvoering zijn te vinden in de toepasbaarheidsdocumenten respectievelijk de montagehandleiding.  
Bij alle opgegeven afmetingen betreft het maximale waarden.



## Buis PYROCOMB® Intube



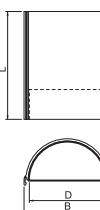
Type	Afm. D	Afme-ting L	Afme-ting B	Afme-ting B voor opening	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm	mm	mm	Ø mm			
CTS-150	106	150	122	125 - 165	1	35,200	7204300
CTS-300	106	300	122	125 - 165	1	70,000	7204304

PVC Polyvinylchloride

Intern gecoate buis met kliksluiting. Binnenkant die volledig met kabels en elektro-installatiebuizen kan worden bezet. Europees toegelaten met ETA-13/0904. Brandweerstandsklassen tot EI120. Afsluiting met 2 meegeleverde schuimstoppen. De oppervlakteverzegeling vindt plaats met de coatingmassa ASX.

In enkele toepassingsgevallen is het gebruik van metalen spanbanden voor het borgen van de bussen in lichte scheidingselementen voorgeschreven. Details kunt u vinden in de montagehandleiding/toelating.

## Halfschaal PYROCOMB® Intube



Type	Afm. D	Afme-ting L	Afme-ting B	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm	mm	mm			
CTS-HP200	106	200	118	1	20,000	7204306

PVC Polyvinylchloride

Intern gecoate buis, die aan de binnenkant volledig met kabels en elektro-installatiebuizen kan worden bezet. Europees toegelaten met ETA-13/0904. Brandweerstandsklassen tot EI120. Afsluiting met een meegeleverde schuimstop. De oppervlakteverzegeling vindt plaats met de coatingmassa ASX. Het systeem is met name voor het ondervloergebied geschikt.

Details kunt u vinden in de montagehandleiding/toelating.

## Functiebehoudcoating in patroon



Type	Inhoud ml	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	ASX-K			

Brand-vlam vertragende

Gecombineerde, endotherme en weersbestendige coating voor binnen en buiten. Universele beschermende afwerking voor kabel- en kabeldragerconstructies. Toepassing als pleister direct, als afdichting.

Materiaalklasse DIN 4102 - B2 normaal ontvlambaar.

In droge, vorstvrije ruimten kan de coating bij temperaturen van +5 °C tot +25 °C gedurende maximaal 18 maanden in een afgesloten originele verpakking bruikbaar worden opgeslagen.

## Ablatiecoating in emmer



Type	Inhoud kg	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	ASX-E			

Brand-vlam vertragende

De coating is toepasbaar voor gebruik voor binnen en buiten. Universele beschermende afwerking voor kabel- en kabeldragerconstructies. Toepassing als pleister direct, als afdichting. Volgende voor een oppervlak van 4 m<sup>2</sup>.

Materiaalklasse DIN 4102 - B2 normaal ontvlambaar.

In droge, vorstvrije ruimten kan de coating bij temperaturen van +5 °C tot +25 °C gedurende maximaal 18 maanden in een afgesloten originele verpakking staand worden opgeslagen.

## Droge mortel in emmer PYROMIX®



Type	Inhoud kg	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	MSX-E1			

Speciaal mortel

Mortel voor het afdichten van functiebehoud doorvoeren in massieve wanden en plafonds. 10 kg droge mortel geeft bij toevoegen van ca. 3 liter water ongeveer 10 liter verwerkbare massa.

In droge, koele maar vorstvrije ruimten kan de mortel minmaal 12 maanden in de gesloten originele verpakking worden opgeslagen.

## Droge mortel in papieren zak PYROMIX®

Type	Inhoud kg	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.

Speciaal mortel

Mortel voor het afdichten van functiebehoud doorvoeren in massieve wanden en plafonds. 20 kg droge mortel geeft bij het toevoegen van ca. 6 liter water ongeveer 20 liter verwerkbare massa. In droge, koele maar vorstvrije ruimten kan de mortel minmaal 12 maanden in de gesloten originele verpakking worden opgeslagen.



## Metaalbandklemmen smal

Type	Lengte mm	Breedte mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.

A2 Roestvast staal 1.4301

2B blank, nabehandeld

Bandklem van metaal in laddervorm met enkelvoudig slot. Voor hogetemperatuur- en weersbestendige montage.

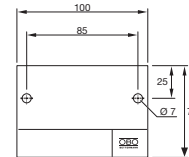


## Markeringsplaat

Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-S EN</b>	Engels	1	2,400	<b>7205429</b>
<b>KS-S NL</b>	Nederlands	1	2,400	<b>7205431</b>

PS Polystyreen

Universele markeringsplaat om alle OBO-brandwerende doorvoeren te markeren met watervaste stift. Voor genormeerde markering, inclusief 2 steekpluggen.






Kabinenschalldämmung  
 Kabinenschalldämmung  
 Kabinenschalldämmung  
 Produktbeschreibung:      
 Hersteller:    
 Datum:    
 Status:   
 Name:

**DSK-Brandchutzputz**  
 Produktbeschreibung  
 Hersteller:   
 Datum:    
 Status:   
 Name:





## Bandage, brandwerend schot en afzonderlijke kabels cf. MLAR

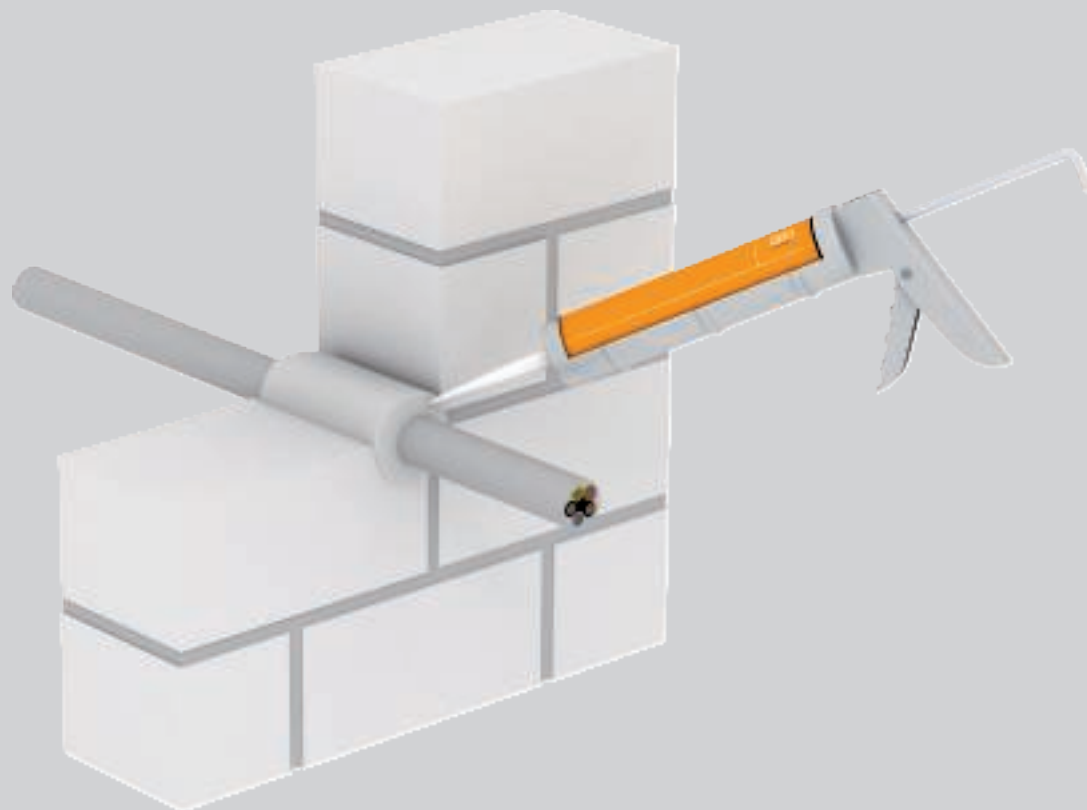
	<b>Isolatiecomponent voor afzonderlijke kabels – systeembeschrijving</b>	100
	<b>Producten</b>	102

BSS / nl / 2020/05/04 15:35:44 15:35:44 (LLExpert\_02392) / 2020/05/04 15:35:59 15:35:59



## Enkelvoudige kabel conform MLAR met isolatieproduct

### Technische specificatie



Met het isolatielaagvormende component type DSX van OBO kunnen ringspleten rondom afzonderlijke kabels of meerdere kabels met kleine diameter, die naast elkaar zijn geïnstalleerd, worden opgevuld. De ringvormige opening rond de kabel moet over de gehele wanddikte worden opgevuld. In geval van brand

schuimt de massa op en voorkomt de verspreiding van vuur en rook. Wanneer het materiaal opschuimt wordt bovendien aan de doorgevoerde kabel warmte onttrokken en wordt de warmtegeleiding via de koperen aders duidelijk beperkt.



# Enkelvoudige kabel conform MLAR met isolatieproduct

## Installatieprincipe



Isolatieproduct DSX geschikt voor de volwandige ringspleetafsluiting in massieve wanden en plafonds.



Bij lichte scheidingswanden is het vullen van de dubbele platen aan beide zijden voldoende.

Classificatie conform DIN 4102

F30

F60

F90

### Isolerend component op dispersiebasis

<b>Materiaalklasse</b>	B2 - normaal onvlambaar
<b>Toepassingscertificaat</b>	Algemene bouwkundige toelating van de DIBt, Berlijn
<b>Toelatingsnummer</b>	Z-19.11-1991
<b>Testnorm</b>	DIN 4102

### Minimummaten van componenten en de brandweerstandsduur daarvan

<b>Component dikte massief min.</b>	60	70	80
<b>Brandweerstandsklasse</b>	F30	F60	F90
<b>Ringafstand max.</b>	15	15	15

Alle specificaties in mm. De gegevens van de genoemde toepassingscertificaten zijn van toepassing.



Installateurs van combi-afschottingen moeten worden opgeleid.



## Brandvertragende kit in patroon



Type	Inhoud ml	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>DSX-K</b>	300	1	50,000	<b>7202300</b>

Brand-vlam vertragende

Brandvertragende kit voor binnentoepassing, voor het vullen van restvoegen en voor het sluiten van openingen. Toegelaten bouw materiaal voor het afsluiten van boorsparingen bij enkelvoudige kabeldoorvoeren.

Materiaalklasse DIN 4102 - B2 normaal ontvlambaar. In droge, vorstvrije ruimten kan de pleistermassa bij temperaturen van +5 °C tot +25 °C gedurende maximaal 18 maanden in een afgesloten originele verpakking staand worden opgeslagen.

## Afdichtingskit in emmer



Type	Inhoud kg	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>DSX-E</b>	5	1	500,000	<b>7202302</b>

Brand-vlam vertragende

Brandwerende isolatie voor binnentoepassing, voor het vullen van restvoegen en voor het sluiten van openingen. Toegelaten bouw materiaal voor het afsluiten van boorsparingen bij enkelvoudige kabeldoorvoeren.

Materiaalklasse DIN 4102 - B2 normaal ontvlambaar. In droge, vorstvrije ruimten kan de pleistermassa bij temperaturen van +5 °C tot +25 °C gedurende maximaal 18 maanden in een afgesloten originele verpakking staand worden opgeslagen.

## Steenwol



Type	Dimensie	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>MIW-S</b>	25 Liter	1	250,000	<b>7202306</b>

Mineraalvezels

Universele stopwol voor diverse brandwerende toepassingen, vacuüm verpakt. Bouwstofklasse EN 13 501 - A1 niet brandbaar; smeltpunt ≥ 1000 °C.

## Brandwerende bandage

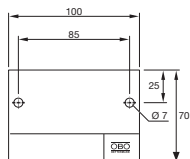


Type	Lengte m	Breedte mm	Verp. Gewicht		Bestelnr.
			Stuk	kg/100 st.	
<b>CL-KS</b>	1	380	1	50,000	<b>7202316</b>

Brand-vlam vertragende

De brandwerende bandage wordt als brandwerende kabeldoorvoer voor afzonderlijke kabels, kabel- en elektroinstallatiebuisbundels (EIR) gebruikt. De brandwerende doorvoer bestaat uit een flexibele bandage, die met behulp van draad gefixeerd wordt. Bij de omhulling van de kabels dient erop gelet te worden, hoe vaak het betreffende medium omwikkeld moet worden; details kunt u vinden in de toelating. De bandage kan op nulafstand van buisafdichtingen van de firma Rockwool worden gebruikt. Wikkeldraad is inbegrepen.

## Markeringsplaat



Type	Taal	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>KS-S DE</b>	Duits	1	2,400	<b>7205425</b>
<b>KS-S EN</b>	Engels	1	2,400	<b>7205429</b>
<b>KS-S NL</b>	Nederlands	1	2,400	<b>7205431</b>

PS Polystyreen

Universele markeringsplaat om alle OBO-brandwerende doorvoeren te markeren met watervast steekstift. Voor genormeerde markering, inclusief 2 steekpluggen.



## Identificatieplaatje voor afzonderlijke kabel

**Type**

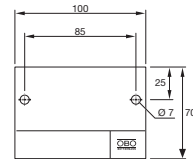
**KS-LAR DE**

**PVC** Polyvinylchloride

Identificatieplaatje voor het zelf beschrijven met watervaste en lichtechte stift voor brandveilige kabeldoorvoeren conform kabelinstallatierichtlijn (M)LAR, incl. 2 steekpluggen.

Verp. Gewicht  
Stuk kg/100 st. **Bestelnr.**

1	2,400	7205420
---	-------	---------





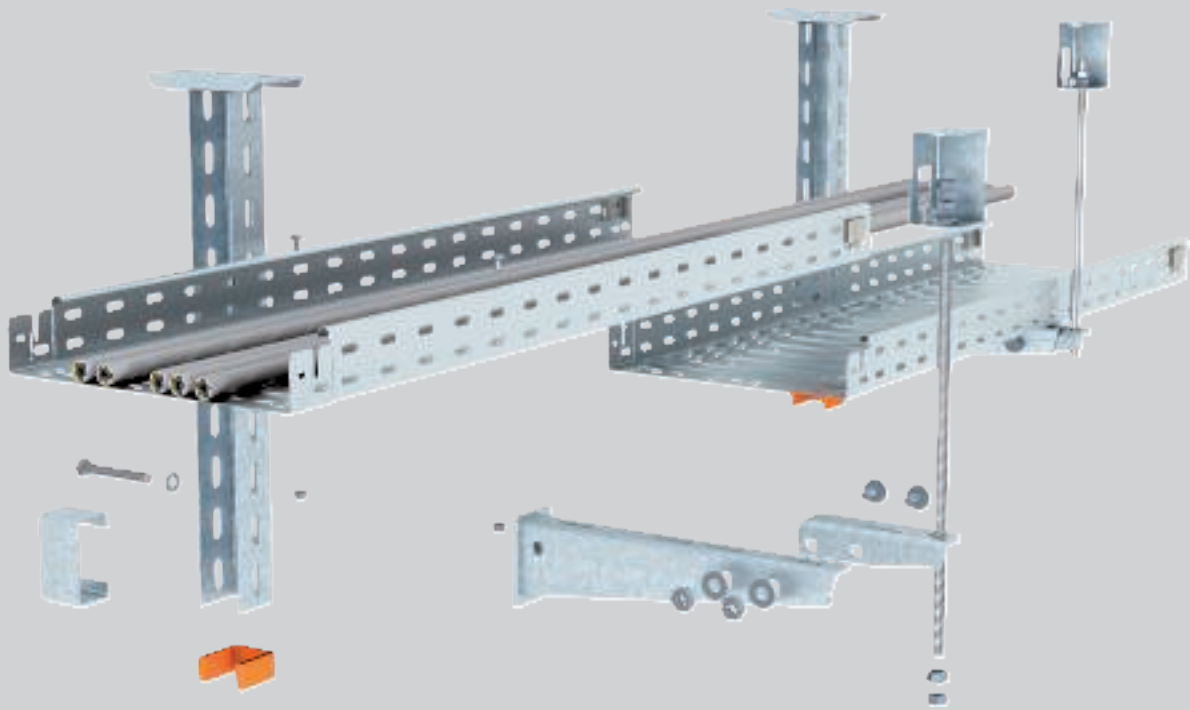


## Vluchtweginstallaties verlaagd plafond

	<b>Kabelgoot RKS-Magic® – systeembeschrijving</b>	106
	<b>Kabelgoot MKS-Magic® – systeembeschrijving</b>	110
	<b>Kabelgoot SKS-Magic® – systeembeschrijving</b>	114
	<b>Draadgoot GR-Magic® – systeembeschrijving</b>	118
	<b>Producten kabelgoten, draadgoten en montagecomponenten</b>	122
	<b>Bundelhouder Grip M – systeembeschrijving</b>	132
	<b>Producten</b>	138



## Kabelgoot RKS-Magic® Technische specificatie



Het beproefde kabelgootsysteem RKS-Magic® is geschikt voor de inbouw achter verlaagde plafonds van vlucht- en reddingswegen. Het systeem heeft in geval van brand een aangetoonde mechanische betrouwbaarheid van 30 minuten. De kabelgoot RKS-Magic® kan onder het plafond of aan de wand met consoles worden gemonteerd. De consoles worden bovendien met een draadstang op het plafond gezekerd, om te voorkomen, dat deze in geval van brand doorknikken. Een andere mogelijkheid voor de plafondmontage is het plaatsen van de kabelgoot op profielrails, die met telkens twee draadstangen onder het plafond worden

gemonteerd. Omdat de kabelgoot in geval van brand vervormt, moet voldoende afstand tot het verlaagd plafond worden aangehouden. Deze minimale afstand is voor de verschillende uitvoeringen van de kabelgoot RKS-Magic® in het testrapport gedocumenteerd. Wanneer de in het testrapport gespecificeerde kabelbelastingen en gootbreedten worden aangehouden en er rekening wordt gehouden met de minimale afstanden tot het verlaagd plafond, kunnen ook meerlaagse varianten worden gerealiseerd.

# Kabelgoot RKS-Magic®

## Installatieprincipe



Eenlaags plafondophanging.



Tweelaagse plafondverlaging met aan één zijde consoles.



Tweelaagse plafondverlaging met aan beide zijden consoles.



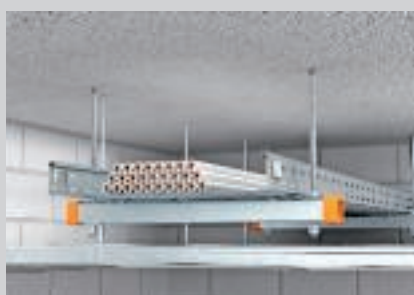
Wandmontage, één en twee lagen mogelijk.



Montage van de draadstangborgring door aansluit hoeken aan het uiteinde van de console.



Afgewerkte schroefloze voegverbinding.



Eenlaags plafondmontage boven verlaagd brandwerend plafond.



Tweelaagse plafondmontage boven verlaagd brandwerend plafond.



Klembevestiging voor hoge belastbaarheid.

Geteste montage mogelijkheden



**OPGELET: geen elektrisch functiebehoud conform DIN 4102 deel 12!**

Bij bestellingen altijd bestelnr. opgeven a.u.b.








# Kabelgoot RKS-Magic® Certificaat



## Brandwerende bevestiging boven het brandwerende plafond

Brandbelasting	30 minuten
Testcertificaat	OBO BETTERMANN
Documentnr. montage met hangprofiel/console	05/170503-02
Documentnr. montage met montagerail	05/170503-01
Uitgangspunt test	gebaseerd op DIN 4102

## Steunafstand bij wand-/plafondmontage met hangprofiel/console

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot					
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

## Steunafstand bij plafondmontage met montagerail

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot		
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

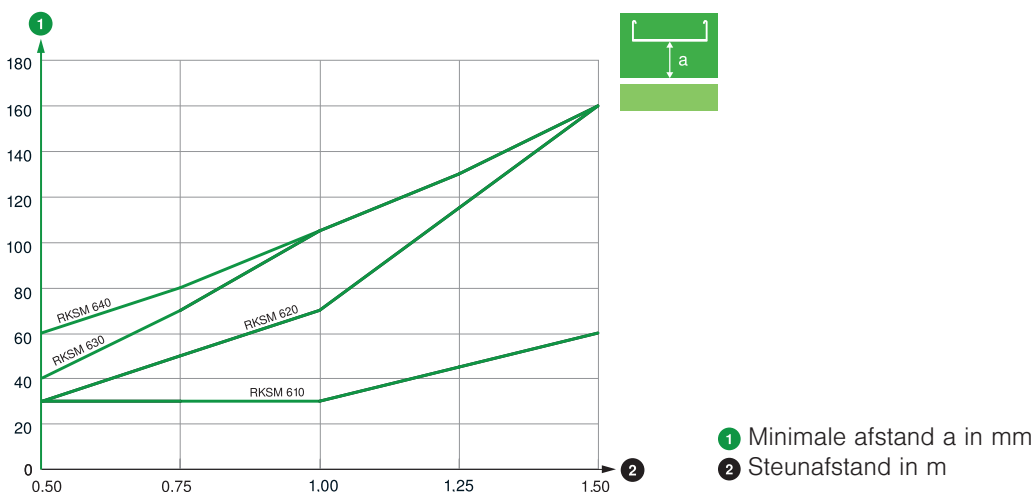
## Benodigde minimale afstand "a" onder brandbelasting bij verschillende steunafstanden

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot	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






De opgegeven waarden gelden voor de wand-/plafondmontage met ophangprofiel/console en voor plafondmontage met montagerail

De minimale afstand "a" is gerelateerd aan de afstand van de onderkant van de kabelgoot tot de bovenzijde van het brandwerende plafond.

## Afstandsdiagram kabelgoot RKSM





### Wand-/plafondmontage met hangprofiel/console

Bouwdeel	Type					
Kabelgoot	RKSM 6... FS	1	2	2	1	2
Hangprofiel	US 5 K ... FT	1	1	1	0	0
Beschermkap	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Wand- en profielconsole	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Afstandsstuk	DSK 45	1	2	1	0	0
Zeskantbout	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Platkopbout	FRSB 6x15 F	2	4	4	2	4
Draadstang	TR M12 1M G	1	2	2	1	2
Zeskantmoer	HN M12 G	4	5	8	4	5
Sluistring	WS M12 D24 G	2	3	4	2	3
Verbindingsmoer	CSTR M12 G	0	1	0	0	1
Brandwerende beugel	BSB	1	1	2	1	1

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen

### Plafondmontage met montagerail

Bouwdeel	Type		
Kabelgoot	RKSM 6... FS	1	2
Montagerail	Zie tabel	1	2
Eindkap	MS41... EK	2	4
Draadstang	TR M12 1M G	2	4
Zeskantmoer	HN M12 G	6	10
Grote sluitring	DIN440 14 F	2	4
Sluistring	WS M12 D24 G	2	4
Verbindingsmoer	CSTR M12 G	0	2
Platkopbout	FRSB 6x15 F	2	4
Grote sluitring	DIN440 7 F	2	4

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen

### Te gebruiken montagerail afhankelijk van de steunafstand

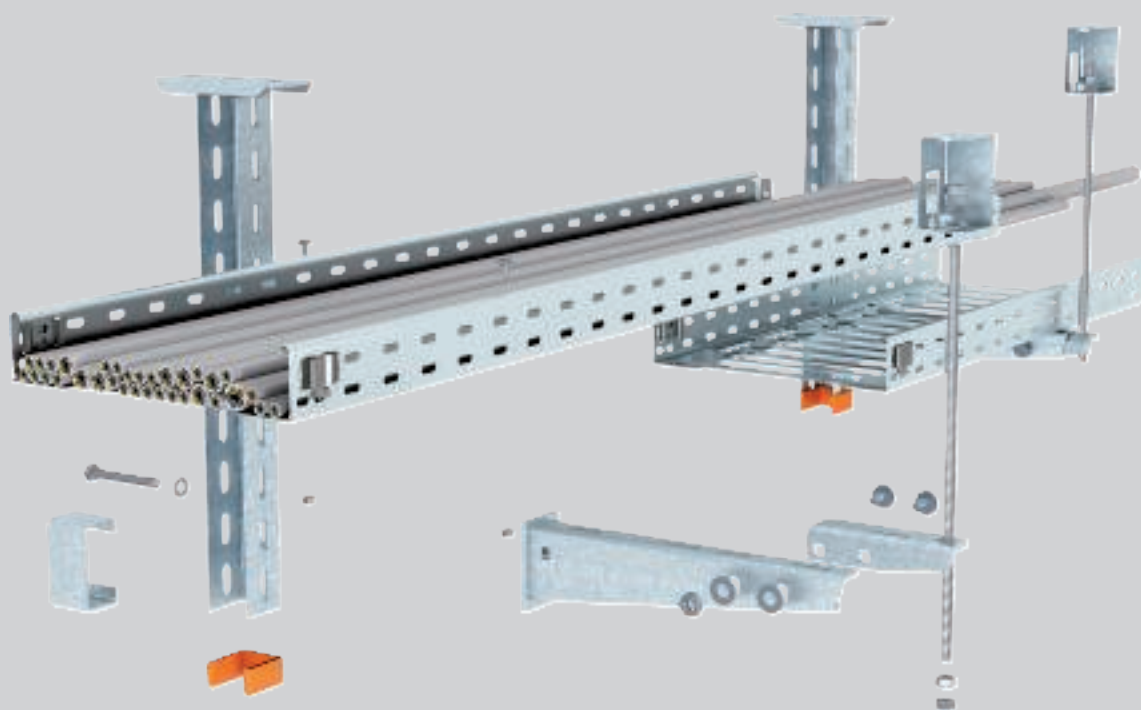
Kabelgoot type	Kabelgootbreedte	max. 0,50 m	max. 0,75 m	max. 1,00 m	max. 1,25 m	max. 1,50 m
RKSM 610 FS	100 mm	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MSL4141P
RKSM 620 FS	200 mm	MS4121P	MS4121P	MS4121P	MSL4141P	MSL4141P
RKSM 630 FS	300 mm	MS4121P	MSL4141P	MSL4141P	MSL4141P	MS4141P
MS4141P	400 mm	MSL4141P	MSL4141P	MSL4141P	MS4141P	MS4141P





## Kabelgoot MKS-Magic®

### Technische specificatie



Het beproefde kabelgootsysteem MKS-Magic® is geschikt voor de inbouw achter verlaagde plafonds van vlucht- en reddingswegen. Het systeem heeft in geval van brand een aangetoonde mechanische betrouwbaarheid van 30 minuten. De kabelgoten MKS-Magic® kunnen onder het plafond of aan de wand met consoles worden gemonteerd. De consoles worden bovendien met een draadstang op het plafond gezekerd, om te voorkomen, dat deze in geval van brand doorknikken. Omdat de kabelgoten in geval van brand vervormen, moet voldoende afstand tot het verlaagd plafond worden aangehouden. Deze minimale afstand is in het testrapport van de kabelgoten MKS-Magic® gedocumenteerd. Wanneer de in het testrap-

port gespecificeerde kabelbelastingen en gootbreedten worden aangehouden en er rekening wordt gehouden met de minimale afstanden tot het verlaagd plafond, kunnen ook meerlaagse varianten worden gerealiseerd. Een andere mogelijkheid voor de plafondmontage is het plaatsen van de kabelgoten op profielrails, die met telkens twee draadstangen onder het plafond worden gemonteerd. Ook bij deze montagevariant moet voldoende afstand tot het verlaagd plafond worden aangehouden. Wanneer de toegestane trekspanning in geval van brand in de draadstangen wordt aangehouden, is een tweelaagse opstelling van de kabelgoten mogelijk.



# Kabelgoot MKS-Magic® Installatieprincipe



Eenlaags plafondophanging.



Tweelaagse plafondverlaging met aan één zijde consoles.



Tweelaagse plafondverlaging met aan beide zijden consoles.



Wandmontage, één en twee lagen mogelijk



Montage van de draadstangborgring door aansluithoeken aan het uiteinde van de console.



Schroefloze voegverbinding, alleen ombuigen van de bodemlippen nodig.



Eenlaags plafondmontage boven verlaagd brandwerend plafond.



Tweelaagse plafondmontage boven verlaagd brandwerend plafond.



Klembevestiging voor hoge belastbaarheid.

Geteste montagemogelijkheden



**OPGELET: geen elektrisch functiebehoud conform DIN 4102 deel 12!**

Bij bestellingen altijd bestelnr. opgeven a.u.b.







# Kabelgoot MKS-Magic® Certificaat

## Brandwerende bevestiging boven het brandwerende plafond



Brandbelasting	30 minuten
Testcertificaat	OBO BETTERMANN
Documentnr. montage met hangprofiel/console	05/130301-04
Documentnr. montage met montagerail	05/130301-03
Uitgangspunt test	gebaseerd op DIN 4102

Bij kabelgoten MKS zijn ook testcertificaten beschikbaar, die kunnen worden opgevraagd.

## Steunafstand bij wand-/plafondmontage met hangprofiel/console

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot					
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

## Steunafstand bij plafondmontage met montagerail

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot		
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

## Benodigde minimale afstand "a" onder brandbelasting bij steunafstand max. 1,50 m








Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot	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

De opgegeven waarden gelden voor de wand-/plafondmontage met ohangprofiel/console en voor plafondmontage met montagerail

De minimale afstand "a" is gerelateerd aan de afstand van de onderkant van de kabelgoot tot de bovenzijde van het brandwerende plafond.





### Wand-/plafondmontage met hangprofiel/console

Bouwdeel	Type					
Kabelgoot	MKSM 6... FS	1	2	2	1	2
Hangprofiel	US 5 K ... FT	1	1	1	0	0
Beschermkap	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Wand- en profielconsole	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Afstandsstuk	DSK 45	1	2	1	0	0
Zeskantbout	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Platkopbout	FRSB 6x15 F	2	4	4	2	4
Draadstang	TR M12 1M G	1	2	2	1	2
Zeskantmoer	HN M12 G	4	5	8	4	5
Sluitring	WS M12 D24 G	2	3	4	2	3
Verbindingsmoer	CSTR M12 G	0	1	0	0	1
Brandwerende beugel	BSB	1	1	2	1	1

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen

### Plafondmontage met montagerail

Bouwdeel	Type		
Kabelgoot	MKSM 6... FS	1	2
Montagerail	Zie tabel	1	2
Eindkap	MS4141 EK	2	4
Draadstang	TR M12 1M G	2	4
Zeskantmoer	HN M12 G	6	10
Grote sluitring	DIN440 14 F	2	4
Sluitring	WS M12 D24 G	2	4
Verbindingsmoer	CSTR M12 G	0	2
Platkopbout	FRSB 5x15 F	2	4
Grote sluitring	DIN440 7 F	2	4

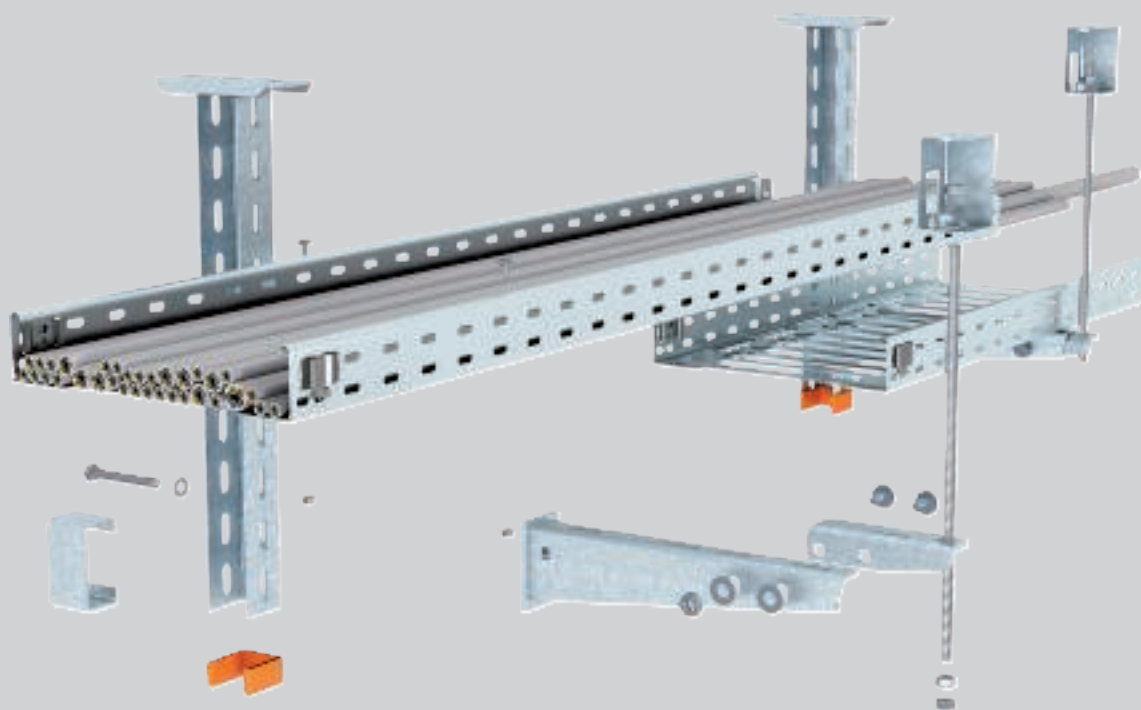
Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen

### Te gebruiken montagerail afhankelijk van de steunafstand

Kabelgoot type	Kabelgootbreedte	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



## Kabelgoot SKS-Magic® Technische specificatie



Het beproefde kabelgootsysteem SKS-Magic® is geschikt voor de inbouw achter verlaagde plafonds van vlucht- en reddingswegen. Het systeem heeft in geval van brand een aangetoonde mechanische betrouwbaarheid van 30 minuten. De kabelgoten SKS-Magic® kunnen onder het plafond of aan de wand met consoles worden gemonteerd. De consoles worden bovendien met een draadstang op het plafond gezekerd, om te voorkomen, dat deze in geval van brand doorknikken. Omdat de kabelgoten in geval van brand vervormen, moet voldoende afstand tot het verlaagd plafond worden aangehouden. Deze minimale afstand is in het testrapport van de kabelgoten SKS-Magic® gedocumenteerd. Wanneer de in het testrapport ge-

specificeerde kabelbelastingen en gootbreedten worden aangehouden en er rekening wordt gehouden met de minimale afstanden tot het verlaagd plafond, kunnen ook meerlaagse varianten worden gerealiseerd. Een andere mogelijkheid voor de plafondmontage is het plaatsen van de kabelgoten op profielrails, die met telkens twee draadstangen onder het plafond worden gemonteerd. Ook bij deze montagevariant moet voldoende afstand tot het verlaagd plafond worden aangehouden. Wanneer de toegestane trekspanning in geval van brand in de draadstangen wordt aangehouden, is een tweelaagse opstelling van de kabelgoten mogelijk.



# Kabelgoot SKS-Magic®

## Installatieprincipe



Eenlaags plafondophanging.



Tweelaagse plafondverlaging met aan één zijde consoles.



Tweelaagse plafondverlaging met aan beide zijden consoles.



Wandmontage, één en twee lagen mogelijk.



Montage van de draadstangborging door aansluit hoeken aan het uiteinde van de console.



Schroefloze voegverbinding, alleen ombuigen van de bodemlippen nodig.



Eenlaags plafondmontage boven verlaagd brandwerend plafond.



Tweelaagse plafondmontage boven verlaagd brandwerend plafond.



Klembevestiging voor hoge belastbaarheid.

Geteste montagemogelijkheden



**OPGELET: geen elektrisch functiebehoud conform DIN 4102 deel 12!**

Bij bestellingen altijd bestelnr. opgeven a.u.b.










# Kabelgoot SKS-Magic® Certificaat

## Brandwerende bevestiging boven het brandwerende plafond

Brandbelasting	30 minuten
Testcertificaat	OBO BETTERMANN
Documentnr. montage met hangprofiel/console SKSM	05/170601-02
Documentnr. montage met montagerail	05/170601-01
Uitgangspunt test	gebaseerd op DIN 4102

Bij kabelgoten SKS zijn ook testcertificaten beschikbaar, die kunnen worden opgevraagd.

## Steunafstand bij wand-/plafondmontage met hangprofiel/console

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot					
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

## Steunafstand bij plafondmontage met montagerail

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot		
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

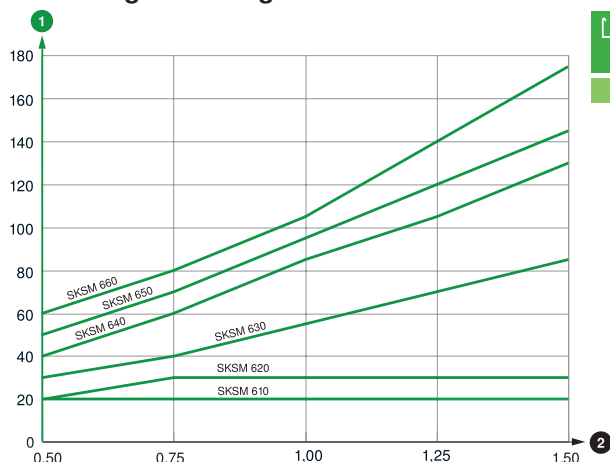
## Benodigde minimale afstand "a" onder brandbelasting bij verschillende steunafstanden

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot	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

De opgegeven waarden gelden voor de wand-/plafondmontage met ophangprofiel/console en voor plafondmontage met montagerail






De minimale afstand "a" is gerelateerd aan de afstand van de onderkant van de kabelgoot tot de bovenzijde van het brandwerende plafond.

## Afstandsdiagram kabelgoot SKSM





- ① Minimale afstand a in mm
- ② Steunafstand in m

### Wand-/plafondmontage met hangprofiel/console

Bouwdeel	Type					
Kabelgoot	SKSM 6... FS	1	2	2	1	2
Hangprofiel	US 5 K ... FT	1	1	1	0	0
Beschermkap	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Wand- en profielconsole	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Afstandsstuk	DSK 45	1	2	1	0	0
Zeskantbout	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Platkopbout	FRSB 6x15 F	2	4	4	2	4
Draadstang	TR M12 1M G	1	2	2	1	2
Zeskantmoer	HN M12 G	4	5	8	4	5
Sluitring	WS M12 D24 G	2	3	4	2	3
Verbindingsmoer	CSTR M12 G	0	1	0	0	1
Brandwerende beugel	BSB	1	1	2	1	1

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen

### Plafondmontage met montagerail

Bouwdeel	Type		
Kabelgoot	SKSM 6... FS	1	2
Montagerail	Zie tabel	1	2
Eindkap	MS41... EK	2	4
Draadstang	TR M12 1M G	2	4
Zeskantmoer	HN M12 G	6	10
Grote sluitring	DIN440 14 F	2	4
Sluitring	WS M12 D24 G	2	4
Verbindingsmoer	CSTR M12 G	0	2
Platkopbout	FRSB 6x15 F	2	4
Grote sluitring	DIN440 7 F	2	4

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen

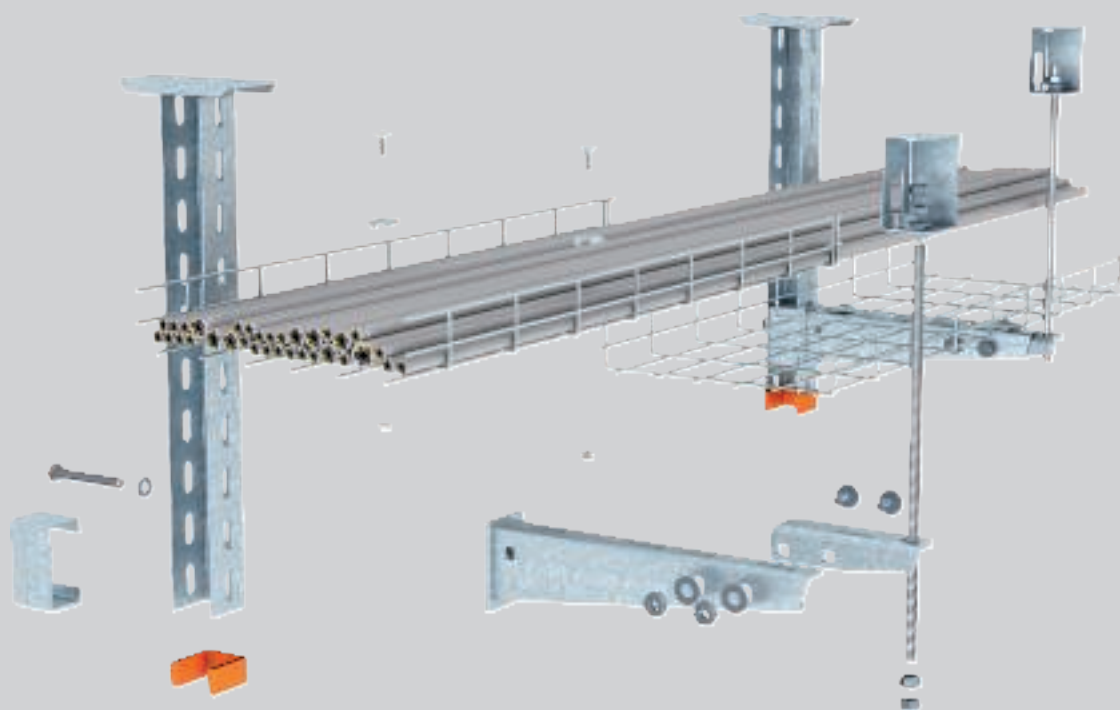
### Te gebruiken montagerail afhankelijk van de steunafstand

Kabelgoot type	Kabelgootbreedte	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



## Draadgoten GR-Magic®

### Technische specificatie



Het beproefde draadgootsysteem GR-Magic® is geschikt voor de inbouw achter verlaagde plafonds van vlucht- en reddingswegen. Het systeem heeft in geval van brand een aangetoonde mechanische betrouwbaarheid van 30 minuten. De draadgoot GR-Magic® kan onder het plafond of aan de wand met consoles worden gemonteerd. De consoles worden bovendien met een draadstang op het plafond gezekeerd, om te voorkomen, dat deze in geval van brand doorknikken. Omdat de draadgoot in geval van brand vervormt, moet voldoende afstand tot het verlaagd plafond worden aangehouden. Deze minimale afstand is voor de verschillende uitvoeringen van de draadgoot GR-Magic® in het testrapport gedocumenteerd. Wanneer de

in het testrapport gespecificeerde kabelbelastingen en gootbreedten worden aangehouden en er rekening wordt gehouden met de minimale afstanden tot het verlaagd plafond, kunnen ook meerlaagse varianten worden gerealiseerd. Een andere mogelijkheid voor de plafondmontage is het plaatsen van de draadgoot op profielrails, die met telkens twee draadstangen onder het plafond worden gemonteerd. Ook bij deze montagevariant moet voldoende afstand tot het verlaagd plafond worden aangehouden. Wanneer de toegestane trekspanning in geval van brand in de draadstangen wordt aangehouden, is een tweelaagse opstelling van de kabelgoten mogelijk.



# Draadgoten GR-Magic®

## Installatieprincipe



Eenlaags plafondophanging met hangprofiel en console.



Tweelaagse plafondverlaging met aan één zijde consoles.



Tweelaagse plafondverlaging met aan beide zijden consoles.



Wandmontage, één en twee lagen mogelijk.



In elkaar steken van twee goten.



Schroefloze voegverbinding.



Eenlaags plafondmontage boven verlaagd brandwerend plafond.



Tweelaagse plafondmontage boven verlaagd brandwerend plafond.



Klembevestiging voor hoge belastbaarheid.

Geteste montagemogelijkheden



**OPGELET: geen elektrisch functiebehoud conform DIN 4102 deel 12!**








# Draadgoten GR-Magic® Certificaat



## Brandwerende bevestiging boven het brandwerende plafond

Brandbelasting	30 minuten
Testcertificaat	OBO BETTERMANN
Documentnr. montage met hangprofiel/console	05/130301-06
Documentnr. montage met montagerail	05/130301-06
Uitgangspunt test	gebaseerd op DIN 4102

## Steunafstand bij wand-/plafondmontage met hangprofiel/console

Breedte draadgoten	Kabellast per draadgoot					
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. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

## Steunafstand bij plafondmontage met montagerail

Breedte draadgoot	Kabellast per draadgoot		
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. 20 kg/m	max. 1,50 m	max. 1,50 m

## Benodigde minimale afstand "a" onder brandbelasting bij steunafstand max. 1,5 m

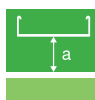
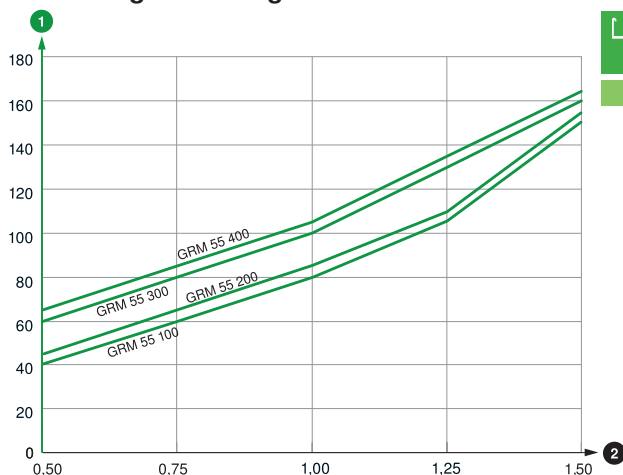


Breedte draadgoot	Kabellast per draadgoot	max. 1,50 m
100 mm	max. 10 kg/m	150 mm
200 mm	max. 20 kg/m	155 mm
300 mm	max. 30 kg/m	160 mm
400 mm	max. 20 kg/m	165 mm

De opgegeven waarden gelden voor de wand-/plafondmontage met ophangprofiel/console en voor plafondmontage met montagerail






De minimale afstand "a" is gerelateerd aan de afstand van de onderkant van de draadgoot tot de bovenzijde van het brandwerende plafond.

## Afstandsdiagram draadgoot GRM





- ① Minimale afstand a in mm
- ② Steunafstand in m

### Wand-/plafondmontage met hangprofiel/console

Bouwdeel	Type					
Draadgoot	GRM 55 ... G	1	2	2	1	2
Hangprofiel	US 5 K ... FT	1	1	1	0	0
Beschermkap	US 5 KS OR	1	1	1	0	0
Wand- en profielconsole	AW30F... FT	1	2	2	1	2
Afstandsstuk	DSK 45	1	2	1	0	0
Zeskantbout	SKS 10x90 F	1	2	1	0	0
Klemstuk	GKS 34G	2	4	4	2	4
Draadstang	TR M12 1M G	1	2	2	1	2
Zeskantmoer	HN M12 G	4	5	8	4	5
Sluistring	WS M12 D24 G	2	3	4	2	3
Verbindingsmoer	CSTR M12 G	0	1	0	0	1
Brandwerende beugel	BSB	1	1	2	1	1

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen

### Plafondmontage met montagerail

Bouwdeel	Type		
Draadgoot	GRM 55 ... G	1	2
Montagerail	Zie tabel	1	2
Eindkap	MS41... EK	2	4
Draadstang	TR M12 1M G	2	4
Zeskantmoer	HN M12 G	6	10
Grote sluitring	DIN440 14 F	2	4
Sluistring	WS M12 D24 G	2	4
Verbindingsmoer	CSTR M12 G	0	2
Klemstuk	GKS 34G	2	4
Grote sluitring	DIN440 7 F	2	4

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen

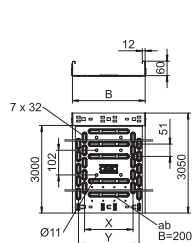
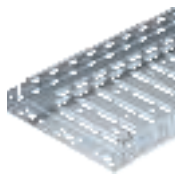
### Te gebruiken montagerail afhankelijk van de steunafstand

Draadgoot type	Breedte draadgoot	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





## Kabelgoot RKS-Magic® 60



Type	Breedte mm	Plaatdikte mm	Afme- ting B mm	Afm. x mm	Afm. y mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
RKSM 610 FS	100	0,75	100	—	50	3	132,131	6047611
RKSM 620 FS	200	0,75	200	100	150	3	181,508	6047638
RKSM 630 FS	300	0,75	300	200	250	3	233,803	6047654
RKSM 640 FS	400	0,90	400	300	350	3	338,459	6047689

SI Staal

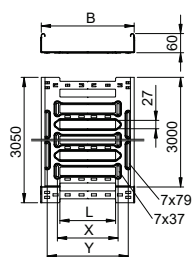
FS sendzimir verzinkt

Kabelgoot met geïntegreerd snelbevestigingssysteem. De effectieve lengte van de kabelgoot is 3.000 mm.

De kabelgoot heeft een doorgaande zijperforatie van 7 x 20 mm voor de installatie van extra verbindings- en montagecomponenten.

De perforatie voor de directe draadstangophanging heeft een diameter van 11 mm.

## Kabelgoot MKS-Magic® 60



Type	Breedte mm	Plaatdikte mm	Afme- ting B mm	Afm. x mm	Afm. y mm	Afme- ting L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
MKSM 610 FS	100	1,00	100	—	62	30	3	166,032	6059000
MKSM 620 FS	200	1,00	200	96	162	80	3	219,344	6059004
MKSM 630 FS	300	1,00	300	196	262	180	3	256,721	6059006
MKSM 640 FS	400	1,00	400	296	362	280	3	298,262	6059008

SI Staal

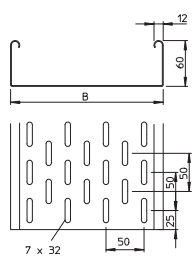
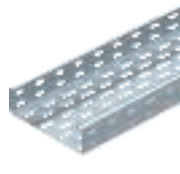
FS sendzimir verzinkt

Kabelgoot met geïntegreerd snelbevestigingssysteem. De effectieve lengte van de kabelgoot is 3.000 mm.

De kabelgoot heeft een doorgaande zijperforatie van 7 x 20 mm voor de installatie van extra verbindings- en montagecomponenten.

Vanaf kabelgoot breedte 200 mm met 30% perforatie, volgens VdS richtlijn 2092 geschikt voor gebruik onder sprinklerinstallaties.

## Kabelgoot MKS 60



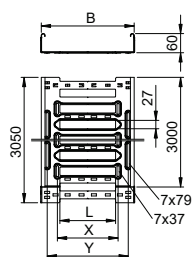
Type	Breedte mm	Plaatdikte mm	Afme- ting B mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
MKS 610 FS	100	1,00	100	3	173,000	6055109
MKS 620 FS	200	1,00	200	3	246,700	6055206
MKS 630 FS	300	1,00	300	3	312,667	6055303
MKS 640 FS	400	1,00	400	3	380,000	6055400

SI Staal

FS sendzimir verzinkt

MKS 60 = Kabelgootsysteem met een zijhoogte van 60 mm. Bij de kabelgoten in FS is een verbinderset RV 60 inbegrepen.

## Kabelgoot SKS-Magic® 60



Type	Breedte mm	Plaatdikte mm	Afme- ting B mm	Afm. x mm	Afm. y mm	Afme- ting L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
SKSM 610 FS	100	1,50	100	—	62	30	3	249,573	6059456
SKSM 620 FS	200	1,50	200	96	162	80	3	329,180	6059460
SKSM 630 FS	300	1,50	300	196	262	180	3	385,245	6059462
SKSM 640 FS	400	1,50	400	296	362	280	3	441,311	6059464
SKSM 650 FS	500	1,50	500	396	462	380	3	504,852	6059466
SKSM 660 FS	600	1,50	600	496	562	480	3	553,442	6059468

SI Staal

FS sendzimir verzinkt

Kabelgoot met geïntegreerd snelbevestigingssysteem. De effectieve lengte van de kabelgoot is 3.000 mm.

De kabelgoot heeft een doorgaande zijperforatie van 7 x 20 mm voor de installatie van extra verbindings- en montagecomponenten.

Vanaf kabelgoot breedte 200 mm met 30% perforatie, volgens VdS richtlijn 2092 geschikt voor gebruik onder sprinklerinstallaties.

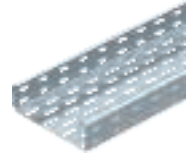
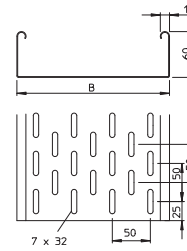
### Kabelgoot SKS 60

Type	Breedte mm	Plaatdikte mm	Afmeting B mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>SKS 610 FS</b>	100	1,50	100	3	239,400	<b>6056105</b>
<b>SKS 620 FS</b>	200	1,50	200	3	364,000	<b>6056202</b>
<b>SKS 630 FS</b>	300	1,50	300	3	463,670	<b>6056296</b>
<b>SKS 640 FS</b>	400	1,50	400	3	564,340	<b>6056407</b>
<b>SKS 650 FS</b>	500	1,50	500	3	663,340	<b>6056504</b>
<b>SKS 660 FS</b>	600	1,50	600	3	762,340	<b>6056601</b>

St Staal

FS sendzimir verzinkt

SKS 60 = zware kabelgootsysteem met een zijhoogte van 60 mm.



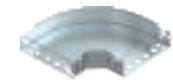
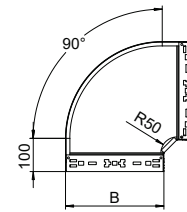
### 90° bocht Magic 60

Type	Breedte mm	Afmeting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>RBM 90 610 FS</b>	100	100	1	65,700	<b>6041130</b>
<b>RBM 90 620 FS</b>	200	200	1	121,900	<b>6041134</b>
<b>RBM 90 630 FS</b>	300	300	1	192,200	<b>6041136</b>
<b>RBM 90 640 FS</b>	400	400	1	274,700	<b>6041138</b>
<b>RBM 90 650 FS</b>	500	500	1	376,300	<b>6041140</b>
<b>RBM 90 660 FS</b>	600	600	1	493,000	<b>6041142</b>

St Staal

FS sendzimir verzinkt

Bocht 90° met Magic-snelverbinding. Voor alle types kabelgoten met een zijhoogte van 60 mm.



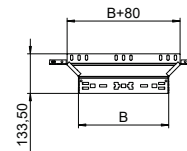
### Aanbouw T-stuk 60

Type	Breedte mm	Afmeting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>RAAM 610 FS</b>	100	100	1	37,700	<b>6041230</b>
<b>RAAM 620 FS</b>	200	200	1	50,100	<b>6041234</b>
<b>RAAM 630 FS</b>	300	300	1	62,900	<b>6041236</b>
<b>RAAM 640 FS</b>	400	400	1	75,700	<b>6041238</b>
<b>RAAM 650 FS</b>	500	500	1	89,300	<b>6041240</b>
<b>RAAM 660 FS</b>	600	600	1	102,700	<b>6041242</b>

St Staal

FS sendzimir verzinkt

Aanbouw-T-stuk met Magic-snelverbinding. Voor alle types kabelgoten met een zijhoogte van 60 mm.



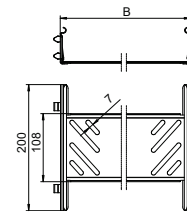
### Snelverbinderset Magic® 60

Type	Breedte mm	Zijhoogte mm	Afmeting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KTSMV 610 FS</b>	100	60	100	1	30,500	<b>6068914</b>
<b>KTSMV 620 FS</b>	200	60	200	1	37,200	<b>6068918</b>
<b>KTSMV 630 FS</b>	300	60	300	1	44,000	<b>6068920</b>
<b>KTSMV 640 FS</b>	400	60	400	1	50,700	<b>6068922</b>
<b>KTSMV 650 FS</b>	500	60	500	1	57,400	<b>6068924</b>
<b>KTSMV 660 FS</b>	600	60	600	1	64,200	<b>6068926</b>

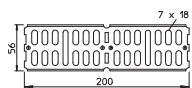
St Staal

FS sendzimir verzinkt

Verbinder met snelbevestiging voor de schroefloze verbinding van geperforeerde kabelgoten met de zijhoogte 60 mm.



## Koppel-/hoekverbinder 60

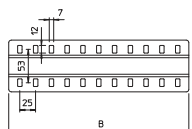


Type	Afmeting mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>RWVL 60 FS</b>	200 x 56	10	16,400	<b>6067115</b>

St Staal  
FS sendzimir verzinkt

Koppel- en hoekverbinder voor kabelgoten en hulpstukken met een zijhoogte van 60 mm.

## Voegplaat SSLB

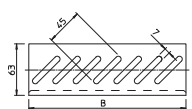


Type	Afmeting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>SSLB 100 FS</b>	100	20	7,700	<b>7070205</b>
<b>SSLB 200 FS</b>	200	20	16,700	<b>7070213</b>
<b>SSLB 300 FS</b>	300	20	25,700	<b>7070217</b>
<b>SSLB 400 FS</b>	400	20	34,700	<b>7070221</b>
<b>SSLB 500 FS</b>	500	20	43,700	<b>7070225</b>
<b>SSLB 600 FS</b>	600	20	52,700	<b>7070233</b>

St Staal  
FS sendzimir verzinkt

Voegplaat in brede uitvoering voor toepassing in alle kabelgoten en verspankabelgoten.

## Bodemeindplaat BEB



Type	Breedte mm	Afmeting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BEB 100 FS</b>	100	100	100	5,400	<b>7083106</b>
<b>BEB 200 FS</b>	200	200	100	11,400	<b>7083203</b>
<b>BEB 300 FS</b>	300	300	100	17,200	<b>7083300</b>
<b>BEB 400 FS</b>	400	400	100	23,100	<b>7083408</b>
<b>BEB 500 FS</b>	500	500	50	29,000	<b>7083505</b>
<b>BEB 600 FS</b>	600	600	50	35,000	<b>7083602</b>

St Staal  
FS sendzimir verzinkt

Bodemeindplaat voor de bodemversterking van de uiteinden van kabelgoten en ter bescherming van de kabels.

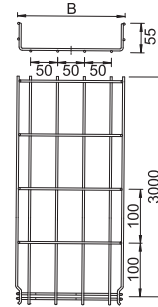
## Draadgoot GR-Magic® 55

Type	Breedte mm	Draad- Ø mm	Afme- ting B mm	Verp. Gewicht		Bestelnr.
				m	kg/100 m	
<b>GRM 55 100 G</b>	100	3,9	100	3	72,000	<b>6001442</b>
<b>GRM 55 200 G</b>	200	3,9	200	3	100,667	<b>6001446</b>
<b>GRM 55 300 G</b>	300	4,8	300	3	192,333	<b>6001448</b>
<b>GRM 55 400 G</b>	400	4,8	400	3	234,667	<b>6001450</b>

St Staal

G galvanisch verzinkt

Draadgoot met aangevormde verbinder zijhoogte 55 mm.

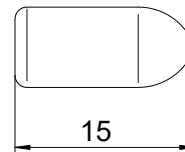


## Beschermkap

Type	Kleur	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>GR KS 3.9 OR</b>	oranje	500	0,025	<b>6003750</b>
<b>GR KS 4.8 OR</b>	oranje	500	0,030	<b>6003754</b>

PVC Polyvinylchloride

Beschermdop voor afgeknipte draadeinden van draadgoten.



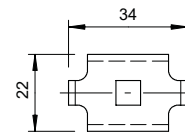
## Klemstuk GKS 34

Type	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	Stuk	kg/100 st.	
<b>GKS 34 G</b>	20	1,463	<b>6016855</b>

St Staal

G galvanisch verzinkt

Klemstuk voor de bevestiging van draadgoten op wand- of profielconsole.



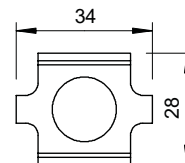
## Verbinder GSV 34

Type	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	Stuk	kg/100 st.	
<b>GSV 34 G</b>	20	3,155	<b>6016596</b>

St Staal

G galvanisch verzinkt

Verbinder voor draadgoten in geschroefde uitvoering.



## Kniptang voor draadgoot

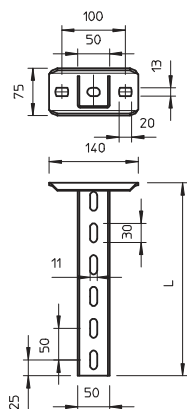
Type	Lengte mm	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>GR BS</b>	450	1	160,000	<b>6017700</b>

St Staal

Kniptang voor het doorknippen van de draden van een draadgoot.



## US 5 hangprofiel



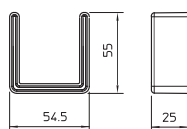
Type	Lengte mm	Materiaaldikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 5 K 20 FT	200	2,5	200	1	85,000	6341527
US 5 K 30 FT	300	2,5	300	1	110,000	6341535
US 5 K 40 FT	400	2,5	400	1	136,000	6341543
US 5 K 50 FT	500	2,5	500	1	161,000	6341551
US 5 K 60 FT	600	2,5	600	1	185,000	6341578
US 5 K 70 FT	700	2,5	700	1	210,000	6341586
US 5 K 80 FT	800	2,5	800	1	236,000	6341594
US 5 K 90 FT	900	2,5	900	1	261,000	6341608
US 5 K 100 FT	1000	2,5	1000	1	286,000	6341616
US 5 K 110 FT	1100	2,5	1100	1	311,000	6341624
US 5 K 120 FT	1200	2,5	1200	1	337,000	6341632

St Staal

FT thermisch verzinkt

Hangprofiel (U-profiel) in de afmeting 50 x 50 mm met aangelaste kopplaat.

## Beschermkap

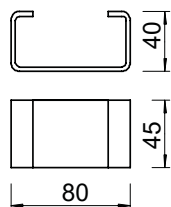


Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 5 KS OR	oranje	20	1,300	6338462

PE Polyethyleen

Beschermkap voor de eindafdekking van US 5-profielen.

## Afstandsstuk DSK 45



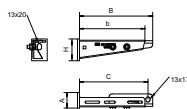
Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
DSK 45 FT	20	18,000	6416500

St Staal

FT thermisch verzinkt

Afstandsstuk voor toepassing in US 5-profiel en kopplaat type KU 7 VQP, ter versteviging van het profiel

## Wand- en profielconsole AW 30 F



Type	Afmeting b mm	Afmeting B mm	Afmeting C mm	Afmeting H mm	Afmeting A mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
AW30F21 FT	210	235	220	70	50	1	79,000	6417027
AW30F31 FT	300					1	100,000	6417043
AW30F41 FT	400					1	127,000	6417078
AW30F51 FT	500					1	170,000	6417094
AW30F61 FT	600					1	200,000	6417116

St Staal

FT thermisch verzinkt

Console voor de montage op hangprofielen of als wandconsole voor het installatietype met kabelgoten boven brandwerende verlaagde plafonds en bij de installatietypen met kabelladders en kabelgoten voor functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. De consoles worden volledig gemonteerd geleverd.

## Wand- en profielconsole AWF 4121

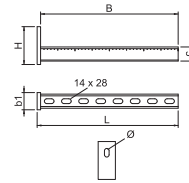
Type	Voor breedte mm	Afmeting H mm	Afmeting B mm	Afmeting L mm	Afmeting C mm	Afm. b1 mm	Gat-Ø mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>AWF4121 10 FT</b>	100	90	200	210	21	50	13,5	1	61,100	<b>7207010</b>
<b>AWF4121 20 FT</b>	200	90	300	310	21	50	13,5	1	75,200	<b>7207012</b>

**St** Staal

**FT** thermisch verzinkt

Lichte wand- en profielconsole voor montage van kabelgoot- en draadgootsystemen boven verlaagde brandwerende plafonds in vlucht- en reddingswegen. Met vastgelaste kopplaat.

Geen toepassing voor het elektrisch functiebehoud conform DIN 4102-12.



Afmetingen

### Toekening gootbreedte

Type	Gootbreedte
<b>AWF4121 10 FT</b>	100 mm
<b>AWF4121 20 FT</b>	200 mm

## Wand- en profielconsole AWF 4141

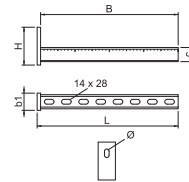
Type	Voor breedte mm	Afmeting H mm	Afmeting B mm	Afmeting L mm	Afmeting C mm	Afm. b1 mm	Gat-Ø mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>AWF4141 30 FT</b>	300	110	400	410	41	50	13,5	1	139,700	<b>7207030</b>
<b>AWF4141 40 FT</b>	400	110	500	510	41	50	13,5	1	164,600	<b>7207032</b>
<b>AWF4141 50 FT</b>	500	110	600	610	41	50	13,5	1	189,300	<b>7207034</b>
<b>AWF4141 60 FT</b>	600	110	700	710	41	50	13,5	1	214,000	<b>7207036</b>

**St** Staal

**FT** thermisch verzinkt

Zware wand- en profielconsole voor montage van kabelgoot- en draadgootsystemen boven verlaagde brandwerende plafonds in vlucht- en reddingswegen. Met vastgelaste kopplaat.

Geen toepassing voor het elektrisch functiebehoud conform DIN 4102-12.



Afmetingen

### Toekening gootbreedte

Type	Gootbreedte
<b>AWF4141 30 FT</b>	300 mm
<b>AWF4141 40 FT</b>	400 mm
<b>AWF4141 50 FT</b>	500 mm
<b>AWF4141 60 FT</b>	600 mm

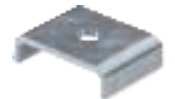
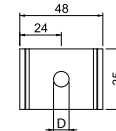
## Toebehoren voor draadstangmontage

Type	Uitvoering	Afm. D mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>PLF 41 8 FT</b>	M8	9	20	5,200	<b>7207052</b>
<b>PLF 41 10 FT</b>	M10	11	20	5,100	<b>7207054</b>
<b>PLF 41 12 FT</b>	M 12	13	20	5,000	<b>7207056</b>

**St** Staal

**FT** thermisch verzinkt

Component voor montage van draadstangen op montagerails MS4141P en MS4121P. Voor montage van kabelgoot- en draadgootsystemen boven verlaagde brandwerende plafonds in vlucht- en reddingswegen. Voorkomt dat de montagerails bij brand openklappen. Geschikt voor draadstangen M8, M10 en M12. Geen extra sluitring nodig.



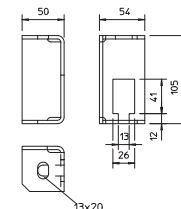
## Brandwerende beugel

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSB FT</b>	20	42,400	<b>6418198</b>

**St** Staal

**FT** thermisch verzinkt

Brandwerende beugel voor plafondbevestiging van de draadeindborging bij installatietypen met kabelladders en kabelgoten voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.





## Draadstang



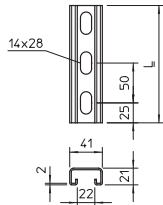
Type	Schroef- draad	Afm. d mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>TR M12 1M G</b>	M12	12	1000	10	62,000	3141306

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Draadstang volgens DIN 976.

## Montagerail MS4121, sleufbreedte 22 mm, geperforeerd



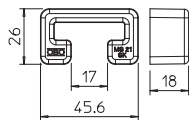
Type	Lengte mm	Af- meting B x H mm	Mate- riaal- dikte mm	Afme- ting L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>MS4121P2000FS</b>	2000	41x21	2	2000	2	175,000	1122918
<b>MS4121P3000FS</b>	3000	41x21	2	3000	3	141,900	1122920
<b>MS4121P2000FT</b>	2000	41x21	2	2000	2	183,000	1122923
<b>MS4121P3000FT</b>	3000	41x21	2	3000	3	151,300	1122924

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **FT** thermisch verzinkt

Zware C-profielrails voor individuele installatie van draagconstructies voor bijv. kabelgoten of als console voor schakelkasten. Ook toepasbaar voor kabelinstallatie in combinatie met beugelklemmen met U-voet.

## Beschermkap MS4121

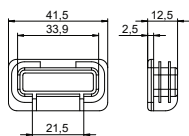


Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>MS4121 SK</b>	oranje	25	0,611	1122902

**PE** Polyethyleen

Beschermkappen voor montagerail type MS4121.

## Eindkap MS 4121

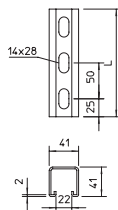


Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>MS4121 EK</b>	oranje	50	0,645	1122904

**PE** Polyethyleen

Eindkap voor montagerail type MS 4121.

## Montagerail, MS4141, sleufbreedte 22mm, geperforeerd



Type	Lengte mm	Af- meting B x H mm	Mate- riaal- dikte mm	Afme- ting L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>MSL4141P1000FS</b>	1000	41x41	2	1000	1	201,100	1122970
<b>MSL4141P3000FS</b>	3000	41x41	2	3000	3	201,100	1122972
<b>MSL4141P1000FT</b>	1000	41x41	2	1000	1	214,700	1122962
<b>MSL4141P3000FT</b>	3000	41x41	2	3000	3	214,700	1122964

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **FT** thermisch verzinkt

Zware C-profielrails voor individuele installatie van draagconstructies voor bijv. kabelgoten of als console voor schakelkasten. Ook toepasbaar voor kabelinstallatie in combinatie met beugelklemmen met U-voet.

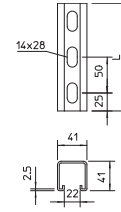
### Montagerail, MS4141, sleufbreedte 22mm, geperforeerd

Type	Lengte mm	Af- meting B x H mm	Mate- riaal- dikte mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>MS4141P0700FT</b>	700	41x41	2,5	700	1	183,000	<b>1122568</b>

**St** Staal

**FT** thermisch verzinkt

Zware C-profielrails voor individuele installatie van draagconstructies voor bijv. kabelgoten of als console voor schakelkasten. Ook toepasbaar voor kabelinstallatie in combinatie met beugelklemmen met U-voet.



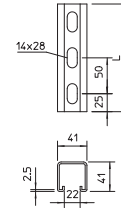
### Montagerail, MS4141, sleufbreedte 22mm, geperforeerd

Type	Lengte mm	Af- meting B x H mm	Mate- riaal- dikte mm	Afme- ting L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>MS4141P1000FS</b>	1000	41x41	2,5	1000	1	247,500	<b>1122908</b>
<b>MS4141P3000FS</b>	3000	41x41	2,5	3000	3	247,500	<b>1122910</b>
<b>MS4141P1000FT</b>	1000	41x41	2,5	1000	1	261,400	<b>1122606</b>
<b>MS4141P3000FT</b>	3000	41x41	2,5	3000	3	261,400	<b>1122622</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **FT** thermisch verzinkt

Zware C-profielrails voor individuele installatie van draagconstructies voor bijv. kabelgoten of als console voor schakelkasten. Ook toepasbaar voor kabelinstallatie in combinatie met beugelklemmen met U-voet.

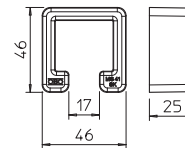


### Beschermkap MS4141

Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>MS4141 SK</b>	<b>oranje</b>	25	1,212	<b>1122900</b>

**PE** Polyethyleen

Beschermkappen voor montagerail type MS4141.

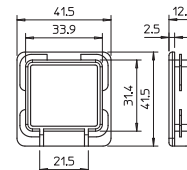


### Eindkap MS 4141

Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>MS4141 EK</b>	<b>oranje</b>	50	0,670	<b>1122906</b>

**PE** Polyethyleen

Eindkap voor montagerail type MS 4141.



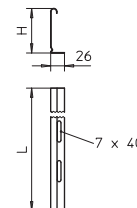
### Scheidingsshot 45

Type	Afme- ting H mm	Plaatdikte mm	Afme- ting L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>TSG 45 FS</b>	45	0,75	3000	3	46,700	<b>6062033</b>

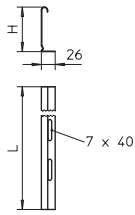
**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

Scheidingsshot voor het scheiden van kabels en leidingen met verschillende spanningen of functies.



## Scheidingsshot 60



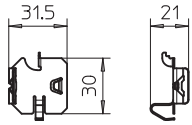
Type	Afme-ting H		Afme-ting L		Verp. Gewicht		Bestelnr.
	mm	mm	mm	mm	m	kg/100 m	
<b>TSG 60 FS</b>	60	0,75	3000		3	55,700	<b>6062068</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

Scheidingsshot voor het scheiden van kabels en leidingen met verschillende spanningen of functies.

## Klemstuk voor de bevestiging van het scheidingsshot in RKSM



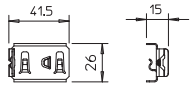
Type	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	Stuk	kg/100 st.	
<b>KS KR A2</b>	30	0,537	<b>6062280</b>

**A2** Roestvast staal

**2B** blank, nabehandeld

Klemstuk voor de schroefloze bevestiging van scheidingschotten in kabelgoten.

## Klemstuk voor de bevestiging van het scheidingsshot in GRM



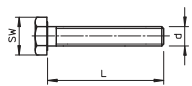
Type	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	Stuk	kg/100 st.	
<b>KS GR A2</b>	30	0,830	<b>6062282</b>

**A2** Roestvast staal

**2B** blank, nabehandeld

Klemstuk voor de schroefloze bevestiging van scheidingschotten in draadgoten.

## Zeskantbout met moer en ring



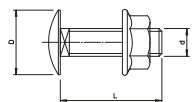
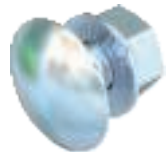
Type	Afme-ting		Afme-ting L		d	SW	Sterkte-klasse	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	mm	mm	mm	mm				Stuk	kg/100 st.	
<b>SKS 10x90 F</b>	M 10 x 90	90	10	17	8.8			20	7,807	<b>6418252</b>

**St** Staal

**F** vuurverzinkt

Zeskantbouten voor de universele bevestiging van constructiebouwdelen.

## Platkopbout met combimoer



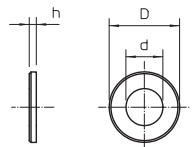
Type	Afme-ting		Afme-ting L		d	D	Sterkte-klasse	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	mm	mm	mm	mm				Stuk	kg/100 st.	
<b>FRSB 6x12 F</b>	M 6 x 12	12	6	13,5	5.6			100	0,812	<b>6406122</b>
<b>FRSB 6x16 F</b>	M 6 x 16	16	6	13,5	5.6			100	0,890	<b>6406157</b>
<b>FRSB 6x20 F</b>	M 6 x 20	20	6	13,5	5.6			100	0,965	<b>6406203</b>

**St** Staal

**F** vuurverzinkt

Platkopbout met vierkante aanzet, inclusief combimoer.

## Grote sluitring



Type	Afme-ting		Afmeting h	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	D mm	d mm		Stuk	kg/100 st.	
<b>DIN440 7 F</b>	22	6,6	2	100	0,535	<b>6408702</b>
<b>DIN440 14 F</b>	44	13,5	4	50	4,736	<b>6408737</b>

**St** Staal

**F** vuurverzinkt

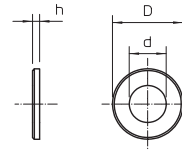
Sluitring met bijzonder grote buitendiameter.

Sluitring

Type	Schroef- draad	Afm.		Afm. h	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
		d	D				
<b>WS M12 D24 G</b>	M12	13	24	2,5	100	0,570	<b>3402126</b>

- St** Staal
- G** galvanisch verzinkt

Sluitring volgens DIN 125 vorm A voor universeel gebruik.

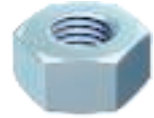
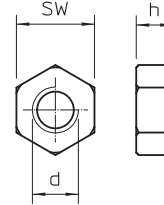


Zeskantmoer DIN 934

Type	Schroef- draad	SW	Afm.		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
			h	d			
<b>HN M12 G</b>	M12	19	10,8	12	100	1,730	<b>3400123</b>

- St** Staal
- G** galvanisch verzinkt

Zeskantmoer conform DIN 934 met metrisch schroefdraad. Sterkteklasse 8.8.

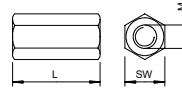


Verbindingsmoer

Type	Schroef- draad	Afm-		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
		ting L	SW			
<b>CSTR M12 G</b>	M12	40	19	25	7,000	<b>6410111</b>

- St** Staal
- G** galvanisch verzinkt

Verbindingsmoer met volledige binnendraad.



## Bundelhouder Grip M

### Technische specificatie



De beproefde bundelhouders Grip M zijn voor de inbouw achter verlaagde plafonds van vlucht- en redingswegen geschikt. De bundelhouders hebben in geval van brand een aangetoonde mechanische betrouwbaarheid van 30 tot 90 minuten. Deze kunnen direct onder het plafond of aan de wand worden gemonteerd. De bundelhouders zijn van plaatstaal en kunnen zonder gereedschap probleemloos worden geopend en gesloten. Om de kabels op een eenvoudige manier in te brengen, blijven de beugels geopend, om de kabels eenvoudig te kunnen installeren. Vervolgens worden de bundelhouders door eenvoudig vastklikken gesloten. Onbedoeld openen van de sluiting wordt door het model van de bundelhouder en het gewicht van de geïnstalleerde kabel verhinderd.

dige manier in te brengen, blijven de beugels geopend, om de kabels eenvoudig te kunnen installeren. Vervolgens worden de bundelhouders door eenvoudig vastklikken gesloten. Onbedoeld openen van de sluiting wordt door het model van de bundelhouder en het gewicht van de geïnstalleerde kabel verhinderd.



## Bundelhouder Grip M Installatieprincipe



Plafondmontage van de bundelhouders 2031 M15 en 2031 M 30.



Aan de wand gemonteerde bundelhouders 2031 M15 en 2031 M 30.



Bundelhouder 2031 M70 als wand- en plafondmontage voor grote kabelvolumes



Openen van de bundelhouder en plaatsen van de kabel.



Eenvoudig plaatsen van de kabels in de geopende bundelhouder.

Geteste montagemogelijkheden



**OPGELET: geen elektrisch functiebehoud conform DIN 4102 deel 12!**

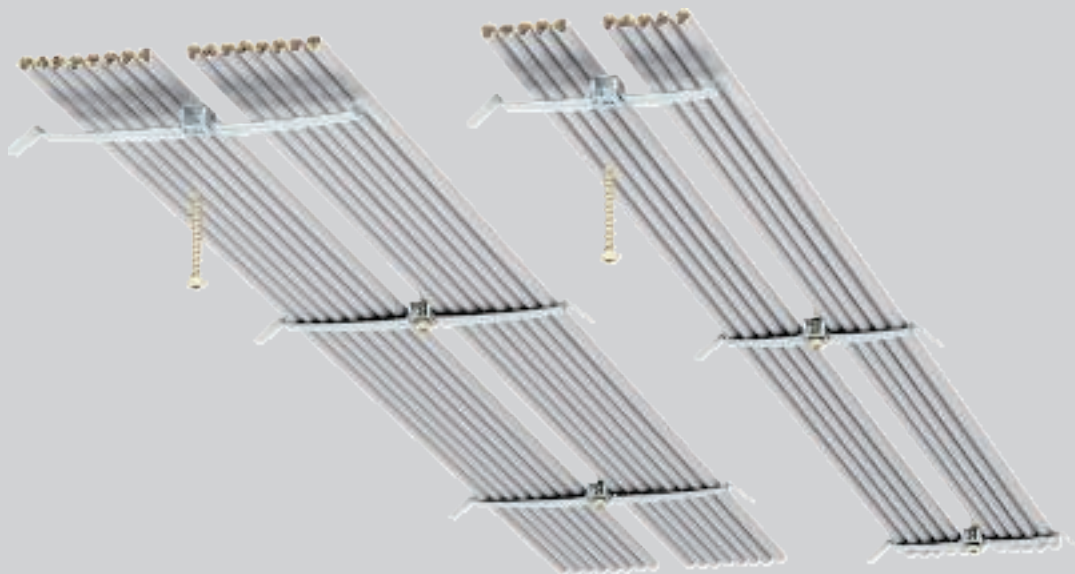
Bij bestellingen altijd bestelnr. opgeven a.u.b.





## Kabelklem metaal

### Technische specificatie



De beproefde kabelklemmen vleugels zijn voor de inbouw achter verlaagde plafonds van vlucht- en redingswegen geschikt. De kabelklemmen vleugels hebben in geval van brand een aangetoonde mechanische betrouwbaarheid van 30 minuten. Deze worden onder het plafond gemonteerd. De kabelklemmen vleugels zijn van verend, roestvast staal. Voor

het installeren worden de benen van de kabelklemmen vleugels eenvoudig zonder gereedschap naar beneden gebogen en wordt de kabel vanaf de zijkant ingeschoven. De randen van de klemmen vleugels zijn afgeschuind, om beschadiging van de kabels uit te sluiten.





# Bundelhouder Grip M

## Certificaat



### Brandwerende bevestiging boven het brandwerende plafond

Brandbelasting	30 en 90 minuten
Testcertificaat	OBO BETTERMANN
Documentnr.	05/151214-01
Uitgangspunt test	gebaseerd op DIN 4102



### Bundelhouder 2031 M 15, montageparameters en benodigde minimale afstand "a"

Brandbelasting	Bevestigingsafstand	Kabelbezetting		
30 minuten	max. 0,6 m	max. 3,3 kg/m	80 mm	100 mm
30 minuten	max. 0,8 m	max. 2,5 kg/m	100 mm	120 mm
90 minuten	max. 0,6 m	max. 3,3 kg/m	100 mm	120 mm
90 minuten	max. 0,8 m	max. 2,5 kg/m	120 mm	140 mm

### Bundelhouder 2031 M 30, montageparameters en benodigde minimale afstand "a"

Brandbelasting	Bevestigingsafstand	Kabelbezetting		
30 minuten	max. 0,6 m	max. 5,8 kg/m	80 mm	110 mm
30 minuten	max. 0,8 m	max. 4,3 kg/m	100 mm	130 mm
90 minuten	max. 0,6 m	max. 5,8 kg/m	100 mm	130 mm
90 minuten	max. 0,8 m	max. 4,3 kg/m	120 mm	150 mm

### Bundelhouder 2031 M 70, montageparameters en benodigde minimale afstand "a"

Brandbelasting	Bevestigingsafstand	Kabelbezetting		
30 minuten	max. 0,6 m	max. 20,0 kg/m	80 mm	120 mm
30 minuten	max. 0,8 m	max. 15,0 kg/m	100 mm	140 mm
90 minuten	max. 0,6 m	max. 13,0 kg/m	100 mm	140 mm
90 minuten	max. 0,8 m	max. 10,0 kg/m	120 mm	160 mm

De minimale afstand "a" is gerelateerd aan de afstand van de onderkant van de bundelhouder tot de bovenzijde van het brandwerende plafond.




## Kabelklem metaal Certificaat


### Brandwerende bevestiging boven het brandwerende plafond

Brandbelasting	30 minuten
Testcertificaat	OBO BETTERMANN
Documentnr.	05/170329-01
Uitgangspunt test	gebaseerd op DIN 4102


### Kabelklemmen 2033 M, montageparameters en benodigde minimale afstand "a"

Brandbelasting	Bevestigingsafstand	Kabelbezetting	
30 minuten	max. 0,5 m	2 x max. 1,84 kg/m	70 mm

### Kabelklemmen vleugel 2034 M, montageparameters en benodigde minimale afstand "a"

Brandbelasting	Bevestigingsafstand	Kabelbezetting	
30 minuten	max. 0,5 m	2 x max. 1,15 kg/m	50 mm

### Kabelklemmen 2035 M, montageparameters en benodigde minimale afstand "a"

Brandbelasting	Bevestigingsafstand	Kabelbezetting	
30 minuten	max. 0,5 m	1 x max. 1,84 kg/m	70 mm

De minimale afstand "a" is gerelateerd aan de afstand van de onderkant van de kabelklemmen tot de bovenzijde van het brandwerende plafond.



## Kabelklem metaal Installatieprincipe



Plafondmontage met kabelklemmen 2034 M.



Plafondmontage met kabelklemmen 2033 M.



Plafondmontage met kabelklemmen 2035 M.



Eenvoudige kabelinstallatie door via de zijkant plaatsen van de kabels.



Plaatsbesparende en brandveilige montage van leidingen boven een brandwerend plafond.

Geteste montagemogelijkheden

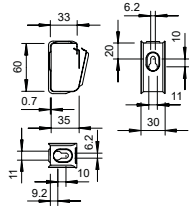


**OPGELET: geen elektrisch functiebehoud conform DIN 4102 deel 12!**

Bij bestellingen altijd bestelnr. opgeven a.u.b.



### GRIP "M" 15



Type	Aantal leidingen	Omverpakking	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2031 M 15 FS</b>	15	Stuk	50	3,700	<b>2207028</b>

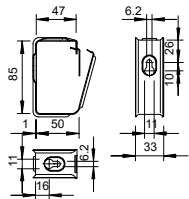
St Staal

FS sendzimir verzinkt

Kabelhouder van metaal voor hoge mechanische sterkte, ook in geval van brand. Voor de betrouwbare montage boven brandwerende plafonds geschikt. Ook als kabelspecifieke variant voor functiebehoud toegelaten conform norm DIN 4102 deel 12. Voor wand- en plafondmontage. Sluiting kan zonder gereedschap worden geopend.

Gedetailleerde informatie over de toegelaten installatievarianten zijn opgenomen in de betreffende testdocumenten.

### GRIP "M" 30



Type	Aantal leidingen	Omverpakking	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2031 M 30 FS</b>	30	Stuk	25	6,200	<b>2207036</b>

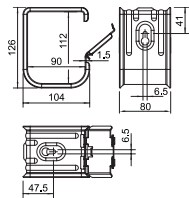
St Staal

FS sendzimir verzinkt

Kabelhouder van metaal voor hoge mechanische sterkte, ook in geval van brand. Voor de betrouwbare montage boven brandwerende plafonds geschikt. Ook als kabelspecifieke variant voor functiebehoud toegelaten conform norm DIN 4102 deel 12. Voor wand- en plafondmontage. Sluiting kan zonder gereedschap worden geopend.

Gedetailleerde informatie over de toegelaten installatievarianten zijn opgenomen in de betreffende testdocumenten.

### GRIP "M" 70



Type	Aantal leidingen	Omverpakking	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2031 M 70 FS</b>	70	Stuk	10	34,500	<b>2207060</b>

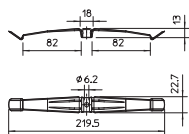
St Staal

FS sendzimir verzinkt

Kabelhouder van metaal voor hoge mechanische sterkte, ook in geval van brand. Voor de betrouwbare montage boven brandwerende plafonds geschikt. Ook als kabelspecifieke variant voor functiebehoud toegelaten conform norm DIN 4102 deel 12. Voor wand- en plafondmontage. Sluiting kan zonder gereedschap worden geopend.

Gedetailleerde informatie over de toegelaten installatievarianten zijn opgenomen in de betreffende testdocumenten.

### Kabelklem vleugel voor 16 kabels



Type	Omverpakking	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2033 M A2</b>	Stuk	25	2,310	<b>2204000</b>

A2 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

De kabelklem van metaal is halogeen- en brandlastvrij en biedt ook in geval van brand hoge mechanische standvastigheid. De kabelklem is als kabelspecifieke variant voor het elektrische functiebehoud toegelaten conform DIN 4102 deel 12. Het afstandstuk 2033 D 15 x 3 G (afzonderlijk te bestellen) vergroot bij kabelklemmen met grotere leidingdiameters de klemhoogte van 10 naar 13 mm. De kabelklem is geschikt voor de brandveilige montage boven hangende brandwerende plafonds conform DIN 4102.

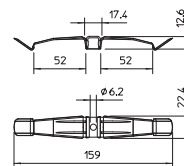
## Kabelklem vleugel voor 10 kabels

Type	Omverpakking Stuk	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2034 M A2</b>	50	50	1,860	<b>2204010</b>

A2 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

De kabelklem van metaal is halogeen- en brandlastvrij en biedt ook in geval van brand hoge mechanische standvastigheid. De kabelklem is als kabelspecifieke variant voor het elektrische functiebehoud toegelaten conform DIN 4102 deel 12. Het afstandstuk 2033 D 15 x 3 G (afzonderlijk te bestellen) vergroot bij kabelklemmen met grotere leidingdiameters de klemhoogte van 10 naar 13 mm. De kabelklem is geschikt voor de brandveilige montage boven hangende brandwerende plafonds conform DIN 4102.







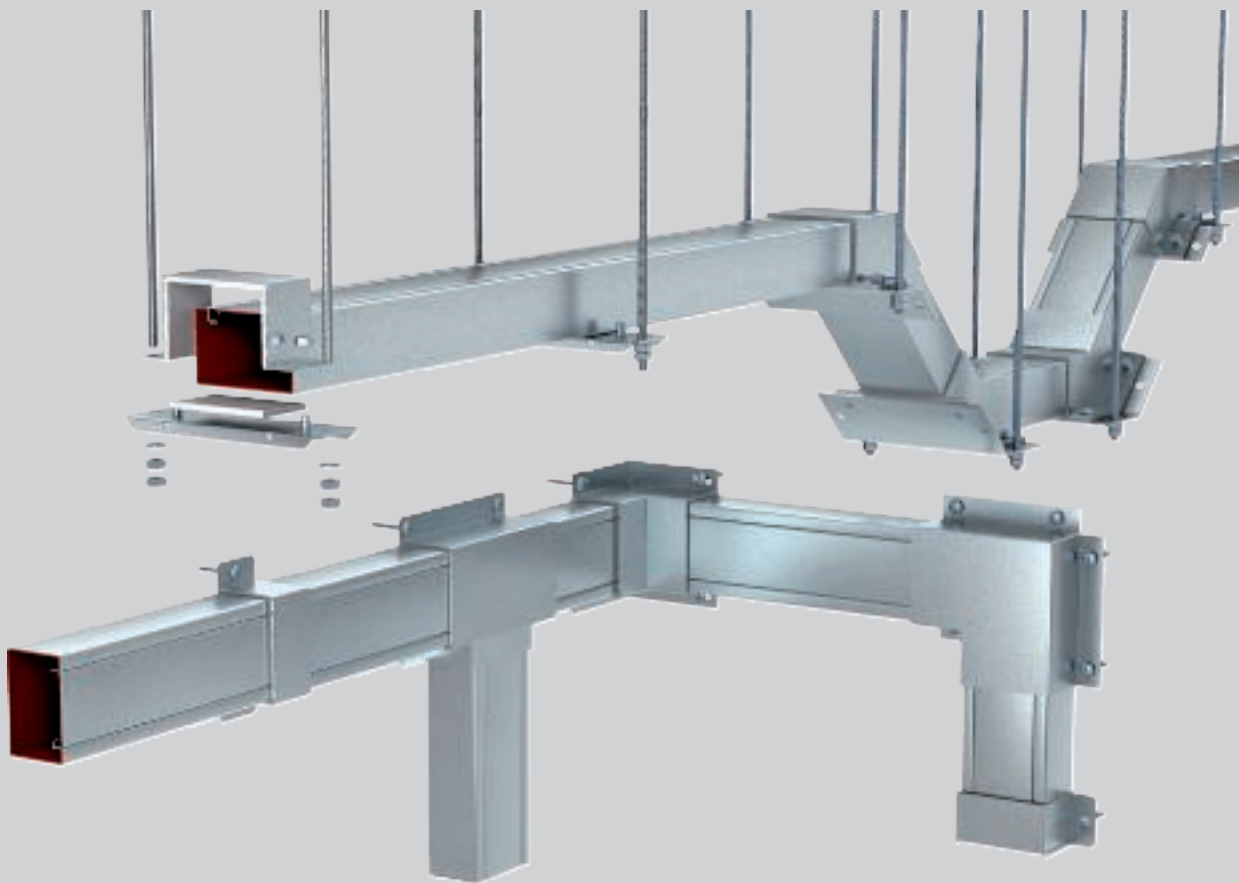
## Brandwerende kanalen

	<b>PYROLINE® Rapid – systeembeschrijving</b>	142
	<b>Producten</b>	144
	<b>PYROLINE® Con D – systeembeschrijving</b>	180
	<b>Producten</b>	182
	<b>PYROLINE® Con S – systeembeschrijving</b>	188
	<b>Producten</b>	190
	<b>PYROLINE® Fibre Optics – systeembeschrijving</b>	196
	<b>Producten</b>	198
	<b>PYROLINE® Sun PV – systeembeschrijving</b>	204
	<b>Producten</b>	206

# PYROLINE® Rapid

## Brandwerend kanaal metaal voor directe en opgehangen montage

### Technische specificatie



Het brandwerende kanaal PYROLINE® Rapid van OBO is van plaatstaal met geprofileerd dekselsluitingscontour en een intumescerende binnencoating. In geval van brand zorgt deze actief voor de brandsluiting en voorkomt de verspreiding van de brand. De vlucht- en reddingswegen blijven zo vrij van vuur en rook. De PYROLINE® Rapid is als vluchtwegkanaal met de klassen I30 t/m I120 getest en toegelaten. De vorm komt overeen met het gangbare installatiekanaal Rapid 80. Het brandwerende kanaal kan direct aan de wand of onder het plafond worden geïnstalleerd. Montage op wandconsoles of op een aan het

plafond gehangen draagsysteem is ook mogelijk. De deksels kunnen eenvoudig in het bodemdeel worden geklikt, waardoor ook de potentiaalvereffening wordt gerealiseerd. De verbinders kunnen ook voor ophangen worden gebruikt. Zelfs montage boven het hoofd is mogelijk, omdat speciale houders de kabellast weghouden van het ingeklikte deksel. Alle componenten zijn geprefabriceerd. Intern in het kanaal bevinden zich kleine tapeinden, kabels worden zo niet beschadigd.

# PYROLINE® Rapid

## Brandwerend kanaal metaal voor directe en opgehangen montage

### Installatieprincipe



Directe wand- en plafondmontage.



Montage op ruw beton in systeemvloer.



Hangende montage met verticale bochten.



Kabeluitgang met V-TEC-koppelingen, afzonderlijk of met meervoudige afdichtring.



Bevestigingsklemmen als installatiehulp tegen uitvallen van de kabels.



Dekselmontage zonder schroeven, door opklikken.

Classificatie conform DIN 4102 deel 11

I30

I60

I90

I120

#### Installatiekanaal van metaal met functiebehoud binnenafwerking

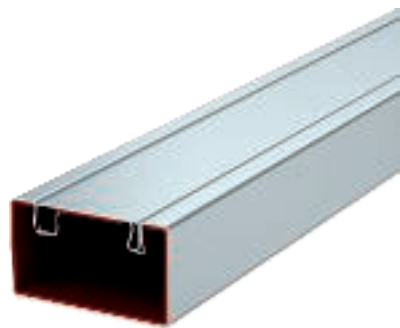
<b>Brandweerstandsklasse</b>	I30 t/m I120
<b>Toepassingscertificaat</b>	Algemene bouwkundige toelating van de DIBt, Berlijn
<b>Toelatingsnummer</b>	Z-19.30-2229
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 11

De gegevens van de genoemde toepassingscertificaten zijn van toepassing.

Opmerking: voor dit installatiekanaal van metaal met functiebehoud binnenafwerking is alleen een algemene bouwkundige toelating van de DIBt, Berlijn beschikbaar. In landen waar een Europese technische toelating (ETA/ETB) is vereist, moet de mogelijk toepassing van deze competenten worden afgestemd met de plaatselijke brandbeveiligingsautoriteiten.



## Brandwerend kanaal van metaal, I30 tot I120



Type	Afmeting B mm	Lengte mm	Kleur	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>BSKM 0407</b>	70	2000	—	2	254,650	<b>7216500</b>
<b>BSKM 0407 RW</b>	70	2000	zuiver wit	2	254,650	<b>7216501</b>

**Sl** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Vierzijdige plaatstalen brandwerend kanaal voor het installeren en geleiden van kabels. Met opschuimende binnenvoering. Voorkomt branduitbreiding in het kanaal bij brand en beschermt vlucht- en reddingsroutes tegen de gevolgen van een kabelbrand.

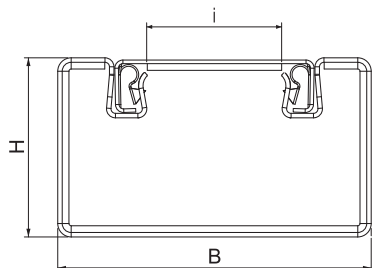
Directe wand- en plafondmontage, montage onder systeemvloeren of op ondersteuningssystemen mogelijk. Getest en goedgekeurd als I-kanaal volgens DIN 4102 deel 11. Algemene bouwinspectie voor brandwerendheidsklassen I30 tot I120.

Voorgemonteerde vormdelen beschikbaar.

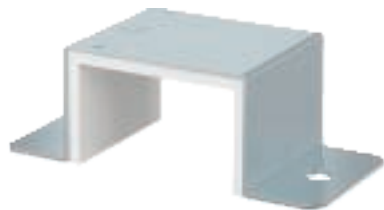
Alleen voorgemonteerde vormdelen die volgens goedkeuring zijn beschreven, mogen met het brandbeveiligingskanaal worden gemonteerd.

Veilige verbinding van het onderste deel van het kanaal en de afneembare kanaaldeksel dankzij de geïntegreerde sluitclips. Gereedschapsloze montage. Opnieuw monteren en demonteren van de deksel mogelijk. De potentiaalvereffening wordt tot stand gebracht met snapclips.

### Afmetingen



## Verbinder 0407



Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-VD 0407</b>	70	40	—	1	24,000	<b>7216510</b>
<b>BSKM-VD 0407 RW</b>	70	40	zuiver wit	1	24,000	<b>7216511</b>

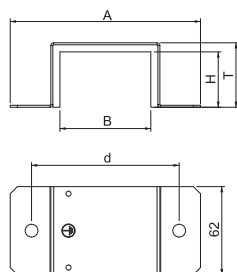
**Sl** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Beugel met geïntegreerde afdichting voor BSKM 0407,

voor verbinden en voor rookdicht afsluiten van de kanaalverbinders. Toepasbaar bij min. 30 mm zijafstand van het kanaal tot het plafond of de wand. Incl. losse afdichting bij combinatie met steun.

### Afmetingen



Type	Afmeting A mm	Afm. T mm	Afm. d mm
<b>BSKM-VD 0407</b>	134	45	104
<b>BSKM-VD 0407 RW</b>	134	45	104

## Verbinder voor hoekmontage 0407

Type	Afme- Afme- ting B ting H mm mm		Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-VE 0407</b>	70	40	—	5	17,000	<b>7216512</b>
<b>BSKM-VE 0407 RW</b>	70	40	zuiver wit	5	17,000	<b>7216513</b>

**St** Staal

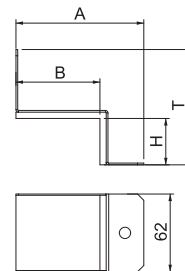
**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Beugel met geïntegreerde afdichting voor BSKM 0407, voor rookdicht afsluiten van de kanaalverbindingen bij hoekmontage zonder afstand van het kanaal tot het plafond of de wand.



Type	Afm. T mm		Afm. A mm
<b>BSKM-VE 0407</b>	102	92	
<b>BSKM-VE 0407 RW</b>	102	92	

Afmetingen



## Ophangbeugel 0407

Type	Afm. T mm		Afm. Afm. A d mm		Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-AD 0407</b>	180	67	156	—	—	1	35,700	<b>7216515</b>
<b>BSKM-AD 0407 RW</b>	180	67	156	zuiver wit	—	1	35,700	<b>7216516</b>

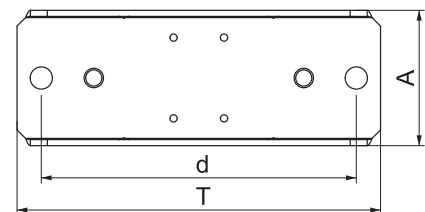
**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Ophangbeugel voor opgehangen montage voor BSKM 0407, geschikt als ophangpunt voor de bevestiging van twee draadstangen M10 en als tegenligger voor afdichting van de aansluiting, inclusief moeren.

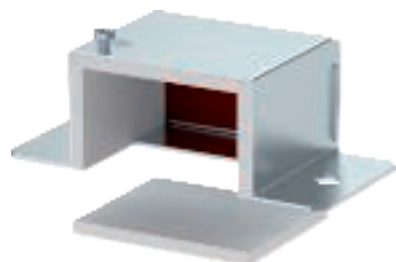


Afmetingen





## Eindstuk 0407



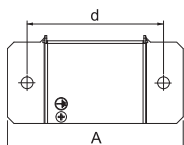
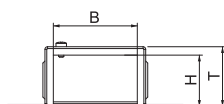
Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-VK 0407</b>	70	40	—	1	30,500	<b>7216560</b>
<b>BSKM-VK 0407 RW</b>	70	40	zuiver wit	1	30,500	<b>7216561</b>

Sl Staal

FS sendzimir verzinkt L gelakt

Voor de rookdichte eindafsluiting van de BSKM 0407 bij directe wand- en plafondmontage, in combinatie met montagehoek BSKM-AD 0407 ook bij opgehangen montage; inclusief afdichtingen. Inclusief ingelijmde afdichtingen voor het afdichten van de voegen en losse afdichting bij combinatie met montagehoek, en schroef voor de potentiaalvereffening.

### Afmetingen



Type	Afmeting A mm	Afm. T mm	Afm. d mm
<b>BSKM-VK 0407</b>	134	45	104
<b>BSKM-VK 0407 RW</b>	134	45	104

## Schuimstofafdichting voor kabeluitgang BSKM 0407

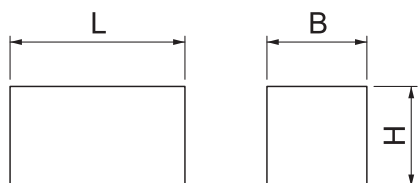


Type	Afmeting L mm	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-KA 0407</b>	70	40	40	1	0,200	<b>7216590</b>

Schuim

Flexibel aanpasbare schuimstofafdichting ter afdichting van kabelbomen of kabels met grote buitendiameter bij de uitvoering uit het kanaaluiteinde of een T-aftakstuk van de BSKM 0407. Ter verzegeling van het oppervlak is de afwerkcoating ASX nodig.

### Afmetingen



## Verbinderschroef

Type	Dimensie	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-S4008</b>	M4x8	100	0,160	<b>3498092</b>

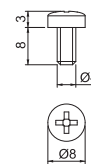
**S** Staal

**G** galvanisch verzinkt

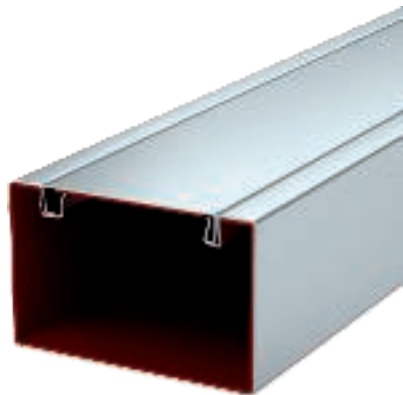
Zelftappende schroef voor het bevestigen van de brandwerende kanalen BSKM op de montagehoeken en alle tegenplaten bij hangende montage.



## Afmetingen



## Brandwerend kanaal van metaal, I30 tot I120



Type	Afmeting B mm	Lengte mm	Kleur	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>BSKM 0711</b>	110	2000	—	2	387,000	<b>7216300</b>
<b>BSKM 0711RW</b>	110	2000	zuiver wit	2	387,000	<b>7216600</b>

**Sl** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Vierzijdige plaatstalen brandwerend kanaal voor het installeren en geleiden van kabels. Met opschuimende binnenvoering. Voorkomt branduitbreiding in het kanaal bij brand en beschermt vlucht- en reddingsroutes tegen de gevolgen van een kabelbrand.

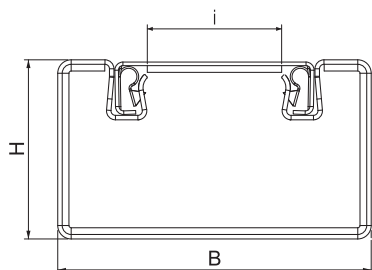
Directe wand- en plafondmontage, montage onder systeemvloeren of op ondersteuningssystemen mogelijk. Getest en goedgekeurd als I-kanaal volgens DIN 4102 deel 11. Algemene bouwinspectie voor brandwerendheidsklassen I30 tot I120.

Voorgemonteerde vormdelen beschikbaar.

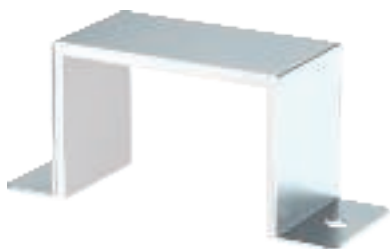
Alleen voorgemonteerde vormdelen die volgens goedkeuring zijn beschreven, mogen met het brandbeveiligingskanaal worden gemonteerd.

Veilige verbinding van het onderste deel van het kanaal en de afneembare kanaaldeksel dankzij de geïntegreerde sluitclips. Gereedschapsloze montage. Opnieuw monteren en demonteren van de deksel mogelijk. De potentiaalvereffening wordt tot stand gebracht met snapclips.

### Afmetingen



## Verbinder 0711



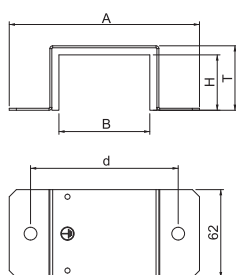
Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-VD 0711</b>	110	70	—	1	37,800	<b>7216310</b>
<b>BSKM-VD 0711RW</b>	110	70	zuiver wit	1	37,800	<b>7216601</b>

**Sl** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Beugel met geïntegreerde afdichting voor BSKM 0711, voor aansluiting en rookdichte afdichting van kanaalverbindingen. Toepasbaar bij min. 30 mm zijafstand van het kanaal tot het plafond of de wand. Incl. losse afdichting bij combinatie met steun.

### Afmetingen



Type	Afmeting A mm	Afm. T mm	Afm. d mm
<b>BSKM-VD 0711</b>	174	75	144
<b>BSKM-VD 0711RW</b>	174	75	144

## Verbinder voor hoekmontage 0711

Type	Afme-	Afme-	Kleur	Verp.	Gewicht	Bestelnr.
	ting B	ting H				
	mm	mm		Stuk	kg/100 st.	
<b>BSKM-VE 0711</b>	110	70	—	5	25,500	<b>7216312</b>
<b>BSKM-VE 0711RW</b>	110	70	zuiver wit	5	25,500	<b>7216602</b>

St Staal

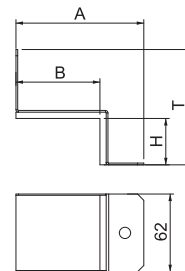
FS sendzimir verzinkt L gelakt

Beugel met geïntegreerde afdichting voor BSKM 0711, voor rookdicht afsluiten van de kanaalverbindingen bij hoekmontage zonder afstand van het kanaal tot het plafond of de wand.



Type	Afm.	Afm.
	A	T
	mm	mm
<b>BSKM-VE 0711</b>	142	122
<b>BSKM-VE 0711RW</b>	142	122

Afmetingen



## Ophangbeugel

Type	Afm.	Afm.	Kleur	Verp.	Gewicht	Bestelnr.	
	T	A					
	mm	mm		Stuk	kg/100 st.		
<b>BSKM-AD 0711</b>	220	67	196	—	1	43,500	<b>7216315</b>
<b>BSKM-AD 0711RW</b>	220	67	196	zuiver wit	1	43,500	<b>7216603</b>

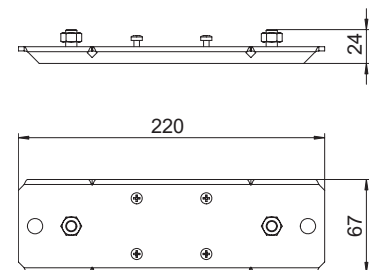
St Staal

FS sendzimir verzinkt L gelakt

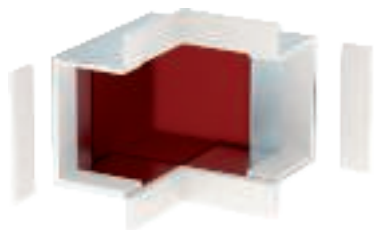
Ophangbeugel voor hangende montage voor BSKM 0711, geschikt als ophangpunt voor de bevestiging van twee draadstangen M10 en als tegenligger voor afdichting van de aansluiting, inclusief moeren.



Afmetingen



## Buitenhoek 0711



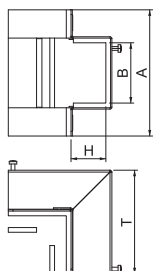
Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-AE 0711</b>	110	70	—	1	128,500	<b>7216320</b>
<b>BSKM-AE 0711RW</b>	110	70	zuiver wit	1	128,500	<b>7216604</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Hulpstukkap voor de afdekking van twee kanaaluiteinden BSKM 0711 als buitenhoek bij directe wand- en plafondmontage. Inclusief ingelijmde afdichtingen voor het afdichten van de voegen en losse afdichtingen bij combinatie met tegenplaat.

### Afmetingen



Type	Afmeting A mm	Afm. T mm
<b>BSKM-AE 0711</b>	174	170
<b>BSKM-AE 0711RW</b>	174	170

## Tegenplaat voor buitenhoek



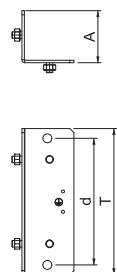
Type	Afm. T mm	Afmeting A mm	Afm. d mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-GA 0711</b>	220	95	196	—	1	99,600	<b>7216325</b>
<b>BSKM-GA 0711RW</b>	220	95	196	zuiver wit	1	99,600	<b>7216605</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Adapterplaat voor opgehangen montage van de buitenhoekdeksel BSKM-AE 0711, met opname-mogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief moeren.

### Afmetingen



## Binnenhoek 0711

Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-IE 0711</b>	110	70	—	1	94,000	<b>7216340</b>
<b>BSKM-IE 0711RW</b>	110	70	zuiver wit	1	94,000	<b>7216608</b>

**Sl** Staal

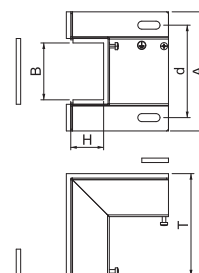
**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Hulpstukkap voor de afdekking van twee kanaaluiteinden BSKM 0711 als binnenhoek bij directe wand- en plafondmontage. Inclusief verlijmd afdichtingen voor het afdichten van voegen en losse afdichtingen in combinatie met contraplaat, evenals schroeven voor potentiaalvereffening.



Type	Afmeting A mm	Afm. T mm	Afm. d mm
<b>BSKM-IE 0711</b>	174	135	144
<b>BSKM-IE 0711RW</b>	174	135	144

### Afmetingen



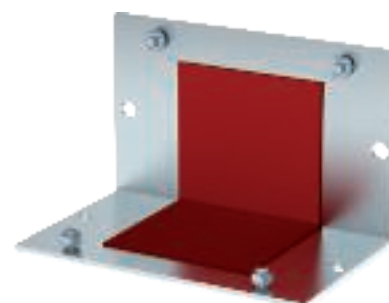
## Tegenplaat voor binnenhoek 0711

Type	Afm. T mm	Afmeting A mm	Afm. d mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-GI 0711</b>	220	135	196	—	1	145,800	<b>7216345</b>
<b>BSKM-GI 0711RW</b>	220	135	196	zuiver wit	1	145,800	<b>7216609</b>

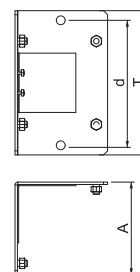
**Sl** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Adapterplaat voor opgehangen montage van de binnenhoekdeksel BSKM-IE 0711, met opname-mogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief moeren.



### Afmetingen





## Platte hoek 0711



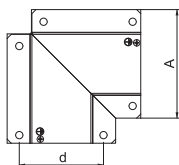
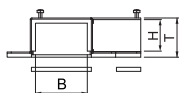
Type	Afme- ting B	Afme- ting H	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm	mm				
<b>BSKM-FW 0711</b>	110	70	—	1	116,300	<b>7216330</b>
<b>BSKM-FW 0711RW</b>	110	70	zuiver wit	1	116,300	<b>7216606</b>

Si Staal

FS sendzimir verzinkt L gelakt

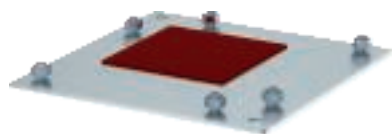
Hulpstukkap voor de afdekking van twee kanaaluiteinden BSKM 0711 als platte hoek bij directe wand- en plafondmontage. Inclusief ingelijmde afdichtingen voor het afdichten van de voegen en losse afdichtingen bij combinatie met tegenplaat, en schroeven voor de potentiaalvereffening.

### Afmetingen



Type	Afmeting A	Afm. T	Afm. d
	mm	mm	mm
<b>BSKM-FW 0711</b>	209	78	144
<b>BSKM-FW 0711RW</b>	209	78	144

## Tegenplaat voor platte hoek 0711



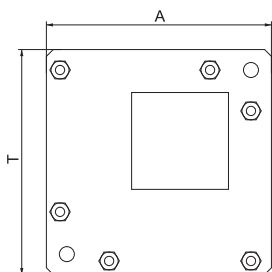
Type	Afm. T	Afmeting A	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm	mm				
<b>BSKM-GF 0711</b>	210	210	—	1	122,400	<b>7216335</b>
<b>BSKM-GF 0711RW</b>	210	210	zuiver wit	1	122,400	<b>7216607</b>

Si Staal

FS sendzimir verzinkt L gelakt

Adapterplaat voor opgehangen montage van de platte hoekdeksel BSKM-FW 0711, met ophangmogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief moeren.

### Afmetingen



### Verticale bocht 45° stijgend 0711

Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-ES 0711</b>	110	70	—	1	180,900	<b>7216350</b>
<b>BSKM-ES 0711RW</b>	110	70	zuiver wit	1	180,900	<b>7216610</b>

**Sl** Staal

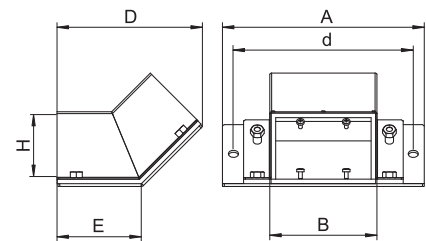
**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Verticale bocht in stijgende uitvoering voor het maken van verticale verspringen bij opgehangen montage van de BSKM 0711, met opnamemogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief afdichtingen en moeren, en schroeven voor de potentiaalvereffening.



Type	Afmeting A mm	Afm. D mm	Afm. d mm	Afm. E mm
<b>BSKM-ES 0711</b>	220	159	144	92
<b>BSKM-ES 0711RW</b>	220	159	144	92

Afmetingen



### Verticale bocht 45° dalend 0711

Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-EF 0711</b>	110	70	—	1	139,400	<b>7216355</b>
<b>BSKM-EF 0711RW</b>	110	70	zuiver wit	1	139,400	<b>7216611</b>

**Sl** Staal

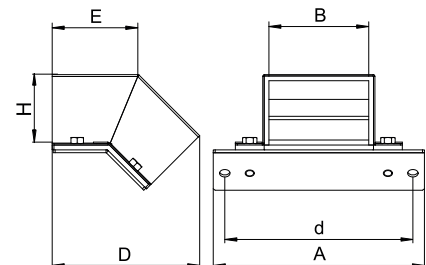
**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Verticale bocht in dalende uitvoering voor het maken van verticale verspringen bij opgehangen montage van de BSKM 0711, met opnamemogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief afdichtingen en moeren, en schroeven voor de potentiaalvereffening.

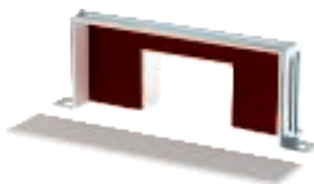


Type	Afmeting A mm	Afm. D mm	Afm. d mm	Afm. E mm
<b>BSKM-EF 0711</b>	220	154	144	89
<b>BSKM-EF 0711RW</b>	220	154	144	89

Afmetingen



## Reductiestuk-kap 1025



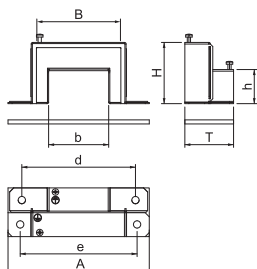
Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-RE 1025</b>	250	100	—	1	73,200	<b>7216404</b>
<b>BSKM-RE 1025RW</b>	250	100	zuiver wit	1	73,200	<b>7216631</b>

**Si** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

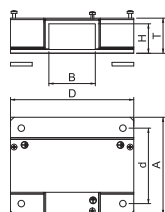
Hulpstukkap voor de afdekking van een symmetrische reductie bij recht traject van BSKM 1025 naar BSKM 0711. Inclusief verlijmd afdichtingen voor het afdichten van voegen en losse afdichtingen in combinatie met contraplaat, evenals schroeven voor potentiaalvereffening.

### Afmetingen



Type	Afmeting h mm	Afmeting b mm	Afm. T mm	Afmeting A mm	Afm. d mm	Afm. e mm
<b>BSKM-RE 1025</b>	70	110	61	314	220	284
<b>BSKM-RE 1025RW</b>	70	110	61	314	220	284

## T-aftakstuk-kap 0711



Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-TA 0711</b>	110	70	—	1	110,000	<b>7216362</b>
<b>BSKM-TA 0711RW</b>	110	70	zuiver wit	1	110,800	<b>7216613</b>

**Si** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Hulpstukkap voor afdekking van een T-vormige opstelling van drie naar elkaar lopende kanaaleinden BSKM 0711. Inclusief verlijmd afdichtingen voor het afdichten van voegen en losse afdichtingen in combinatie met contraplaat, evenals schroeven voor potentiaalvereffening.

### Afmetingen

Type	Afmeting A mm	Afm. T mm	Afm. D mm	Afm. d mm
<b>BSKM-TA 0711</b>	174	78	210	144
<b>BSKM-TA 0711RW</b>	174	78	210	144

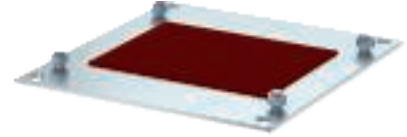
## Tegenplaat T-aftakstuk

Type	Afm.		Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	T mm	Afmeting A mm				
<b>BSKM-GT 0711</b>	220	170	—	1	114,900	<b>7216364</b>
<b>BSKM-GT 0711RW</b>	220	170	zuiver wit	1	114,900	<b>7216614</b>

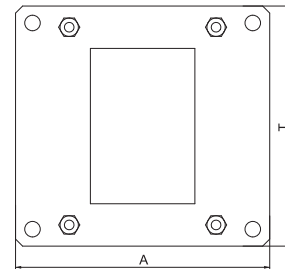
St Staal

FS sendzimir verzinkt L gelakt

Adapterplaat voor hngende montage van het T-aftakstuk BSKM-TA 0711, met opnamemogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief moeren.



Afmetingen



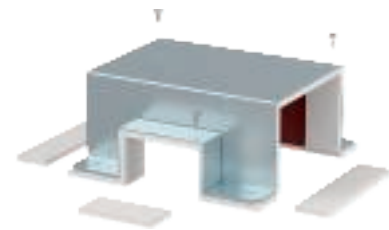
## T-reductieaftakstuk 0711

Type	Afm. mm	Afm. B mm	Afm. ting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-TR 0711RW</b>	70	78	zuiver wit	1	118,000	<b>7216616</b>	

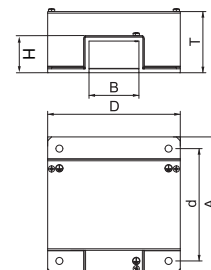
St Staal

FS sendzimir verzinkt L gelakt

Kap voor de afdekking van een T-vormige opstelling van drie naar elkaar lopende kanaaleinden. Recht traject tweemaal BSKM 0711, aftakking gereduceerd tot BSKM 0407. Inclusief verlijmd afdichtingen voor het afdichten van voegen en losse afdichtingen in combinatie met contraplaat, evenals schroeven voor potentiaalvereffening.



Afmetingen



Type	Afmeting A mm	Afm. T mm	Afm. D mm	Afm. d mm
<b>BSKM-TR 0711RW</b>	174	78	170	144

## Tegenplaat T-reductieaftakstuk 0711

Type	Afm.		Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	T mm	Afmeting A mm				
<b>BSKM-GR 0711</b>	220	170	—	1	94,000	<b>7216368</b>
<b>BSKM-GR 0711RW</b>	220	170	zuiver wit	1	94,000	<b>7216617</b>

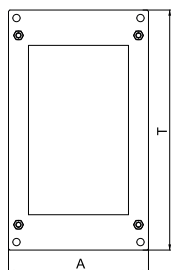
**Sl** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Adapterplaat voor hangende montage van het T-reductieaftakstuk BSKM-TR 0711, met opname-mogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief moeren.



### Afmetingen



## Kruisstuk BSKM, kanaalhoogte 110

Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-KR 0711RW</b>	zuiver wit	1	116,000	<b>7216615</b>

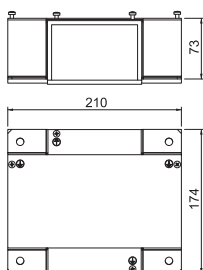
**Sl** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Kruisstuk voor afdekking van kruisende kanaaluiteinden BSKM 0711. De montage is voor wand- en plafondmontage geschikt. Inclusief afdichtingen voor het afdichten van de voegen.



### Afmetingen



Eindstuk 0711

Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-VK 0711</b>	110	70	—	1	51,300	<b>7216360</b>
<b>BSKM-VK 0711RW</b>	110	70	zuiver wit	1	51,300	<b>7216612</b>

Sl Staal

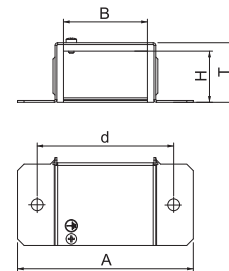
FS sendzimir verzinkt L gelakt

Voor de rookdichte eindafsluiting van de BSKM 0711 met directe wand- en plafondmontage, in combinatie met de BSKM-AD 0711-ondersteuning, zelfs bij hangende montage. Inclusief ingelijmde afdichtingen voor het afdichten van de voegen en losse afdichting in combinatie met een steun, evenals een schroef voor potentiaalvereffening.



Type	Afmeting A mm	Afm. T mm	Afm. d mm
<b>BSKM-VK 0711</b>	174	75	144
<b>BSKM-VK 0711RW</b>	174	75	144

Afmetingen



Kabelbeugel voor wandmontage

Type	Afmeting A mm	Afm. T mm	Afm. D mm	Afmeting b mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-BW 0711</b>	65	102	53	25	10	7,400	<b>7216370</b>

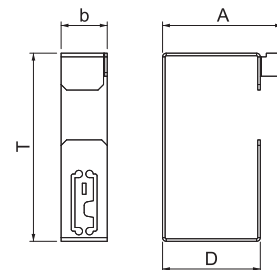
Sl Staal

FS sendzimir verzinkt

Installatiehulp tegen uitvallen van de kabels bij wandmontage van de BSKM 0711.



Afmetingen





## Kabelbeugel voor plafondmontage 0711

Type	Afmeting		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	A mm	T mm			
<b>BSKM-BD 0711</b>	54	54	10	9,200	<b>7216372</b>

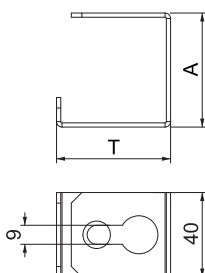
St Staal

FS sendzimir verzinkt

Installatiehulp tegen uitvallen van de kabels bij plafondmontage van de BSKM 0711.



### Afmetingen



## Wandaansluiting I120 0711

Type	Afmeting		Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	B mm	H mm				
<b>BSKM-WA 0711</b>	110	78	—	1	252,000	<b>7216380</b>
<b>BSKM-WA 0711RW</b>	110	78	zuiver wit	1	252,000	<b>7216620</b>

St Staal

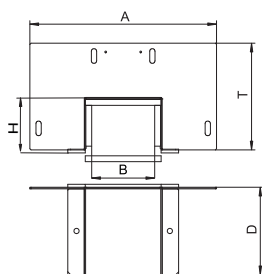
FS sendzimir verzinkt L gelakt

Frame als extra isolatie in het wandovergangsgedebied bij directe wand- en plafondmontage van de BSKM 0711. Inclusief blindkap en ingelijmde afdichtingen voor het afdichten van de voegen en losse afdichting bij combinatie met tegenplaat, en schroef voor de potentiaalvereffening.

Alleen nodig bij klasse I120!



### Afmetingen



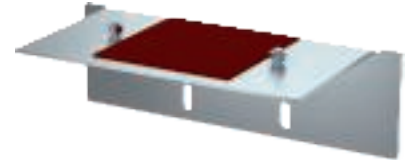
## Tegenplaat voor wandansluiting I120 0711

Type	Afmeting A mm	Afm.				Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
		T mm	D mm	d mm	e mm				
<b>BSKM-GW 0711</b>	320	96	150	100	270	—	1	169,300	<b>7216385</b>
<b>BSKM-GW 0711RW</b>	320	96	150	100	270	zuiver wit	1	169,300	<b>7216621</b>

**Sl** Staal

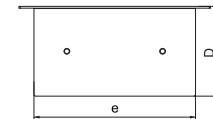
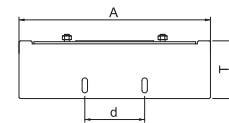
**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Adapterplaat voor opgehangen montage van de wandansluiting BSKM-WA 0711, met opname-mogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief moeren.



Type	Afmeting A mm	Afm.			
		D mm	T mm	e mm	d mm
<b>BSKM-GW 0711</b>	320	150	96	270	100
<b>BSKM-GW 0711RW</b>	320	150	96	270	100

Afmetingen



## Schuimstofafdichting voor kabeluitgang BSKM 0711

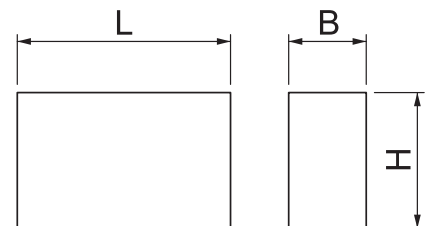
Type	Afme-			Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	ting L mm	ting B mm	ting H mm			
<b>BSKM-KA 0711</b>	110	40	70	1	0,300	<b>7216390</b>

Schuim

Flexibele, aanpasbare schuimstofafdichting voor het afdichten van kabelbundels of kabels met een grote buitendiameter bij het lopen vanaf het kanaaluiteinde of een T-aftakking van de BSKM 0711. Ter verzegeling van het oppervlak is de afwerkcoating ASX nodig.



Afmetingen



## Verbinderschroef



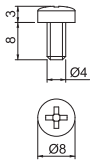
Type	Dimensie	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>BSKM-S4008</b>	M4x8	100	0,160	<b>3498092</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Zelftappende schroef voor het bevestigen van de brandwerende kanalen BSKM op de montagehoeken en alle tegenplaten bij hangende montage.

### Afmetingen



Brandwerend kanaal van metaal, I30 tot I120

Type	Afmeting B mm	Lengte mm	Kleur	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>BSKM 1025</b>	250	2000	—	2	710,600	<b>7216400</b>
<b>BSKM 1025RW</b>	250	2000	zuiver wit	2	638,750	<b>7216630</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

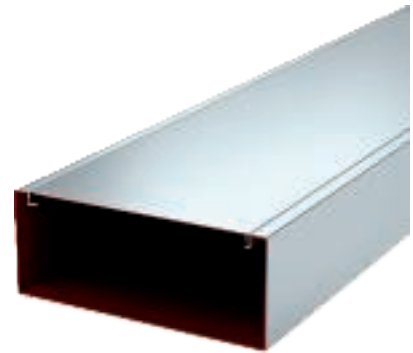
Vierzijdige plaatstalen brandwerend kanaal voor het installeren en geleiden van kabels. Met opschuimende binnenvoering. Voorkomt branduitbreiding in het kanaal bij brand en beschermt vlucht- en reddingsroutes tegen de gevolgen van een kabelbrand.

Directe wand- en plafondmontage, montage onder systeembloeren of op ondersteuningssystemen mogelijk. Getest en goedgekeurd als I-kanaal volgens DIN 4102 deel 11. Algemene bouwinspectie voor brandwerendheidsklassen I30 tot I120.

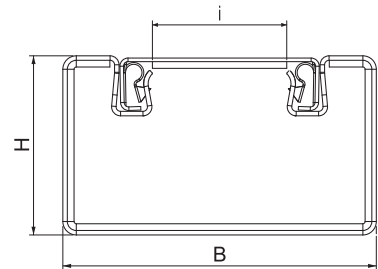
Voorgemonteerde vormdelen beschikbaar.

Alleen voorgemonteerde vormdelen die volgens goedkeuring zijn beschreven, mogen met het brandbeveiligingskanaal worden gemonteerd.

Veilige verbinding van het onderste deel van het kanaal en de afneembare kanaaldeksel dankzij de geïntegreerde sluitclips. Gereedschapsloze montage. Opnieuw monteren en demonteren van de deksel mogelijk. De potentiaalvereffening wordt tot stand gebracht met snapclips.



Afmetingen



Verbinder 1025

Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-VD 1025</b>	250	100	—	1	67,200	<b>7216410</b>
<b>BSKM-VD 1025RW</b>	250	100	zuiver wit	1	67,200	<b>7216633</b>

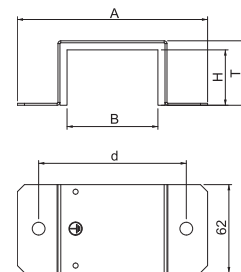
**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Beugel met geïntegreerde afdichting voor BSKM 1025, voor aansluiting en rookdichte afdichting van kanaalverbindingen. Toepasbaar bij min. 30 mm zijafstand van het kanaal tot het plafond of de wand. Incl. losse afdichting bij combinatie met steun.



Afmetingen



Type	Afmeting A mm	Afm. T mm	Afm. d mm
<b>BSKM-VD 1025</b>	314	105	284
<b>BSKM-VD 1025RW</b>	314	105	284

## Verbinder voor hoekmontage 1025



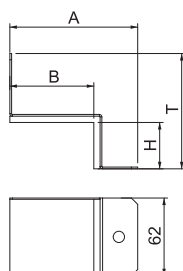
Type	Afme- ting B	ting H	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm	mm				
<b>BSKM-VE 1025</b>	250	100	—	5	45,200	<b>7216412</b>
<b>BSKM-VE 1025RW</b>	250	100	zuiver wit	5	45,200	<b>7216634</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Beugel met geïntegreerde afdichting voor BSKM 1025, voor rookdicht afsluiten van de kanaalverbinding bij hoekmontage zonder afstand van het kanaal tot het plafond of de wand.

### Afmetingen



Type	Afmeting A	Afm. T
	mm	mm
<b>BSKM-VE 1025</b>	282	152
<b>BSKM-VE 1025RW</b>	282	152

## Ophangbeugel 1025



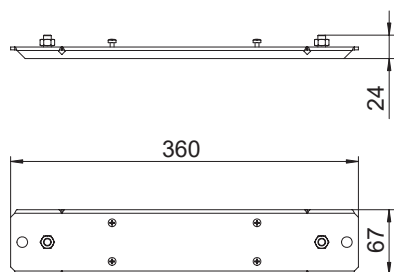
Type	Afm. T	Afmeting A	Afm. d	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm	mm	mm				
<b>BSKM-AD 1025</b>	360	67	336	—	1	70,100	<b>7216415</b>
<b>BSKM-AD 1025RW</b>	360	67	336	zuiver wit	1	70,100	<b>7216635</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Ophangbeugel voor opgehangen montage voor BSKM 1025, geschikt als ophangpunt voor de bevestiging van twee draadstangen M10 en als tegenligger voor afdichting van de aansluiting, inclusief moeren.

### Afmetingen



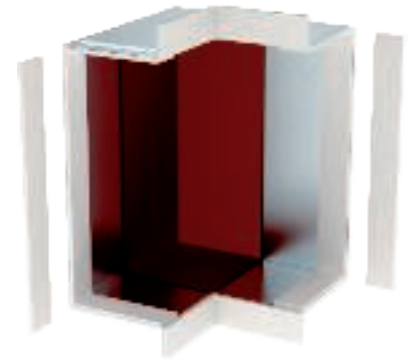
Buitenhoek 1025

Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-AE 1025</b>	250	100	—	1	245,300	<b>7216420</b>
<b>BSKM-AE 1025RW</b>	250	100	zuiver wit	1	214,700	<b>7216636</b>

St Staal

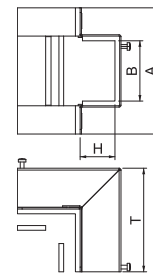
FS sendzimir verzinkt L gelakt

Gegoten afdekking voor het afdekken van twee BSKM 1025 kanaaluiteinden als buitenhoek voor directe wand- en plafondmontage. Inclusief ingelijmde afdichtingen voor het afdichten van de voegen en losse afdichtingen bij combinatie met tegenplaat.



Type	Afmeting A mm	Afm. T mm
<b>BSKM-AE 1025</b>	314	200
<b>BSKM-AE 1025RW</b>	314	200

Afmetingen



Tegenplaat voor buitenhoek 1025

Type	Afm. T mm	Afmeting A mm	Afm. d mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-GA 1025</b>	360	95	336	—	1	160,800	<b>7216425</b>
<b>BSKM-GA 1025RW</b>	360	95	336	zuiver wit	1	160,800	<b>7216637</b>

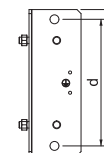
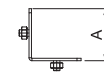
St Staal

FS sendzimir verzinkt L gelakt

Adapterplaat voor opgehangen montage van de buitenhoekdeksel BSKM-AE 1025, met opname-mogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief moeren.



Afmetingen





## Binnenhoek 1025



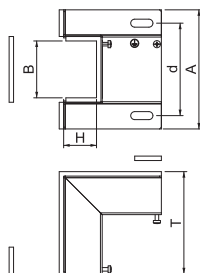
Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-IE 1025</b>	250	100	—	1	157,600	<b>7216440</b>
<b>BSKM-IE 1025RW</b>	250	100	zuiver wit	1	157,600	<b>7216640</b>

Si Staal

FS sendzimir verzinkt L gelakt

Gegoten afdekking voor het afdekken van twee kanaaluiteinden BSKM 1025 als binnenhoek voor directe wand- en plafondmontage. Inclusief verlijmd afdichtingen voor het afdichten van voegen en losse afdichtingen in combinatie met contraplaat, evenals schroeven voor potentiaalvereffening.

### Afmetingen



Type	Afmeting A mm	Afm. T mm	Afm. d mm
<b>BSKM-IE 1025</b>	314	165	284
<b>BSKM-IE 1025RW</b>	314	165	284

## Tegenplaat voor binnenhoek 1025



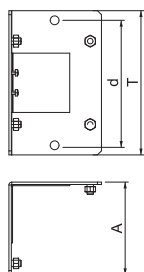
Type	Afm. T mm	Afmeting A mm	Afm. d mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-GI 1025</b>	360	165	336	—	1	275,800	<b>7216445</b>
<b>BSKM-GI 1025RW</b>	360	165	336	zuiver wit	1	275,800	<b>7216641</b>

Si Staal

FS sendzimir verzinkt L gelakt

Adapterplaat voor opgehangen montage van de binnenhoekdeksel BSKM-IE 1025, met opname-mogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief moeren.

### Afmetingen



Platte hoek 1025

Type	Afme- ting B mm	Afme- ting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-FW 1025</b>	250	100	—	1	289,800	<b>7216430</b>
<b>BSKM-FW 1025RW</b>	250	100	zuiver wit	1	289,800	<b>7216638</b>

Sl Staal

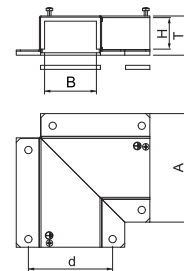
FS sendzimir verzinkt L gelakt

Gegoten afdekking voor het afdekken van twee kanaaluiteinden BSKM 1025 als platte beugel voor directe wand- en plafondmontage. Inclusief verlijmd afdichtingen voor het afdichten van voegen en losse afdichtingen in combinatie met contraplaat, evenals schroeven voor potentiaalvereffening.



Afmetingen

Type	Afm. A mm	Afm. T mm	Afm. d mm
<b>BSKM-FW 1025</b>	349	108	284
<b>BSKM-FW 1025RW</b>	349	108	284



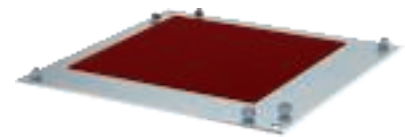
Tegenplaat voor platte hoek 1025

Type	Afm. T mm	Afm. A mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-GF 1025</b>	350	350	—	1	307,700	<b>7216435</b>
<b>BSKM-GF 1025RW</b>	350	350	zuiver wit	1	307,700	<b>7216639</b>

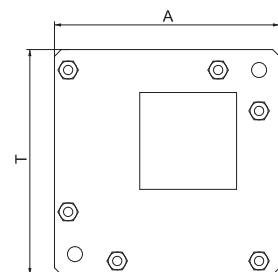
Sl Staal

FS sendzimir verzinkt L gelakt

Adapterplaat voor opgehangen montage van de platte hoekdeksel BSKM-FW 1025, met opnamemogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief moeren.



Afmetingen



## Verticale bocht 45° stijgend 1025



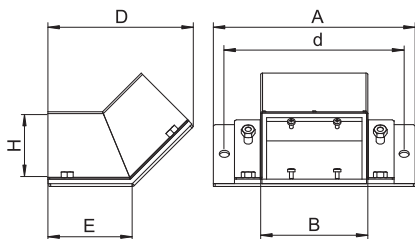
Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-ES 1025</b>	250	100	—	1	282,900	<b>7216450</b>
<b>BSKM-ES 1025RW</b>	250	100	zuiver wit	1	282,900	<b>7216642</b>

Si Staal

FS sendzimir verzinkt L gelakt

Verticale bocht in stijgende uitvoering voor het maken van verticale verspringen bij opgehangen montage van de BSKM 1025, met opnamemogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief afdichtingen en moeren, en schroeven voor de potentiaalvereffening.

### Afmetingen



Type	Afmeting A mm	Afm. D mm	Afm. d mm	Afm. E mm
<b>BSKM-ES 1025</b>	360	176	284	102
<b>BSKM-ES 1025RW</b>	360	176	284	102

## Verticale bocht 45° dalend 1025



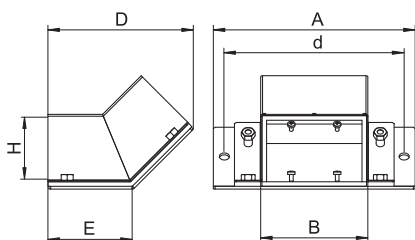
Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-EF 1025</b>	250	100	—	1	242,400	<b>7216455</b>
<b>BSKM-EF 1025RW</b>	250	100	zuiver wit	1	242,400	<b>7216643</b>

Si Staal

FS sendzimir verzinkt L gelakt

Verticale bocht in dalende uitvoering voor het maken van verticale verspringen bij opgehangen montage van de BSKM 1025, met opnamemogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief afdichtingen en moeren, en schroeven voor de potentiaalvereffening.

### Afmetingen



Type	Afmeting A mm	Afm. D mm	Afm. d mm	Afm. E mm
<b>BSKM-EF 1025</b>	360	171	284	99
<b>BSKM-EF 1025RW</b>	360	171	284	99

## Reductiestuk-kap 1025

Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-RE 1025</b>	250	100	—	1	73,200	<b>7216404</b>
<b>BSKM-RE 1025RW</b>	250	100	zuiver wit	1	73,200	<b>7216631</b>

St Staal

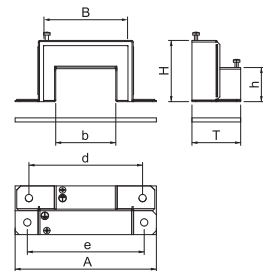
FS sendzimir verzinkt L gelakt

Hulpstukkap voor de afdekking van een symmetrische reductie bij recht traject van BSKM 1025 naar BSKM 0711. Inclusief verlijmd afdichtingen voor het afdichten van voegen en losse afdichtingen in combinatie met contraplaat, evenals schroeven voor potentiaalvereffening.



Type	Afmeting h mm	Afmeting b mm	Afm. T mm	Afm. Afmeting A mm	Afm. d mm	Afm. e mm
<b>BSKM-RE 1025</b>	70	110	61	314	220	284
<b>BSKM-RE 1025RW</b>	70	110	61	314	220	284

Afmetingen



## Tegenplaat reductiestuk 1025

Type	Afm. T mm	Afmeting A mm	Afm. d mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-RG 1025</b>	360	67	336	—	1	73,200	<b>7216406</b>
<b>BSKM-RG 1025RW</b>	360	67	336	zuiver wit	1	73,200	<b>7216632</b>

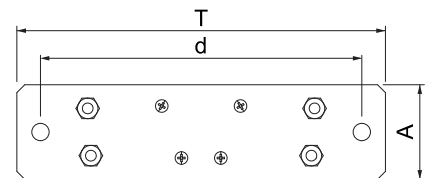
St Staal

FS sendzimir verzinkt L gelakt

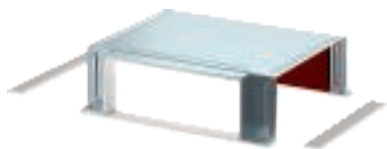
Adapterplaat voor opgehangen montage van het symmetrische reductieaftakstuk BSKM-RE 1025, met opnamemogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief moeren.



Afmetingen



## T-aftakkap 1025



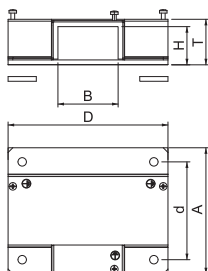
Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-TA 1025</b>	250	100	—	1	263,100	<b>7216462</b>
<b>BSKM-TA 1025RW</b>	250	100	zuiver wit	1	263,100	<b>7216645</b>

**Sl** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Kap voor de afdekking van een T-vormige opstelling van drie BSKM 1025 kanaaluiteinden die naar elkaar toe lopen. Inclusief verlijmde afdichtingen voor het afdichten van voegen en losse afdichtingen in combinatie met contraplaat, evenals schroeven voor potentiaalvereffening.

### Afmetingen



Type	Afmeting A mm	Afm. T mm	Afm. D mm	Afm. d mm
<b>BSKM-TA 1025</b>	314	108	350	284
<b>BSKM-TA 1025RW</b>	314	108	350	284

## Tegenplaat T-aftakstuk



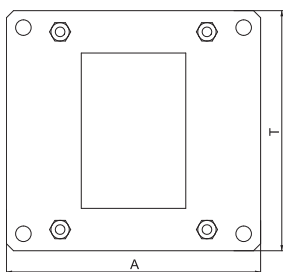
Type	Afm. T mm	Afmeting A mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-GT 1025</b>	360	350	—	1	313,000	<b>7216464</b>
<b>BSKM-GT 1025RW</b>	360	350	zuiver wit	1	313,000	<b>7216646</b>

**Sl** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Adapterplaat voor hangende montage van het T-aftakstuk BSKM-TA 1025, met opnamemogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief moeren.

### Afmetingen



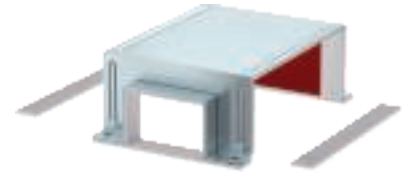
## T-reductieaftakstuk 1025

Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-TR 1025</b>	110	108	—	1	153,200	<b>7216466</b>
<b>BSKM-TR 1025RW</b>	110	108	zuiver wit	1	153,200	<b>7216647</b>

**Sl** Staal

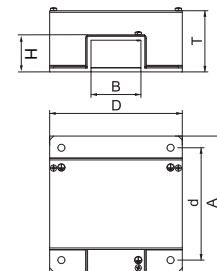
**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Kap voor de afdekking van een T-vormige opstelling van drie naar elkaar lopende kanaaleinden. Recht traject tweemaal BSKM 1025, aftakking gereduceerd tot BSKM 0711. Inclusief verlijmd af-dichtingen voor het afdichten van voegen en losse afdichtingen in combinatie met contraplaat, evenals schroeven voor potentiaalvereffening.



Type	Afmeting A mm	Afm. T mm	Afm. D mm	Afm. d mm
<b>BSKM-TR 1025</b>	314	108	210	284
<b>BSKM-TR 1025RW</b>	314	108	210	284

Afmetingen



## Tegenplaat T-reductieaftakstuk 1025

Type	Afm. T mm	Afmeting A mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-GR 1025</b>	360	210	—	1	189,000	<b>7216468</b>
<b>BSKM-GR 1025RW</b>	360	210	zuiver wit	1	189,000	<b>7216649</b>

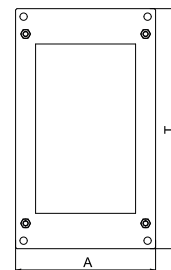
**Sl** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Adapterplaat voor opgehangen montage van het T-reductieaftakstuk BSKM-TR 1025, met opnamemogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief moeren.

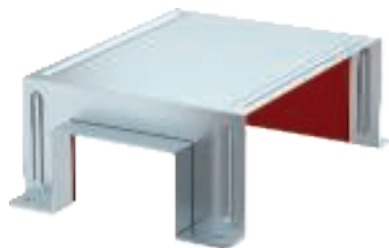


Afmetingen





## T-reductieaftakstuk 1025



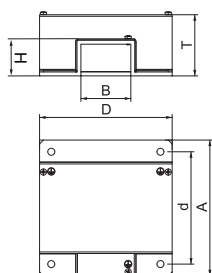
Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-TRK 1025</b>	70	78	—	1	198,000	<b>7216467</b>
<b>BSKM-TRK 1025RW</b>	70	78	zuiver wit	1	196,000	<b>7216648</b>

**Sl** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Kap voor de afdekking van een T-vormige opstelling van drie naar elkaar lopende kanaaleinden. Recht traject tweemaal BSKM 1025, aftakking gereduceerd tot BSKM 0407. Inclusief verlijmd af-dichtingen voor het afdichten van voegen en losse afdichtingen in combinatie met contraplaat, evenals schroeven voor potentiaalvereffening.

### Afmetingen



Type	Afmeting A mm	Afm. T mm	Afm. D mm	Afm. d mm
<b>BSKM-TRK 1025</b>	314	108	170	284
<b>BSKM-TRK 1025RW</b>	314	108	170	284

## Tegenplaat T-reductieaftakstuk 1025



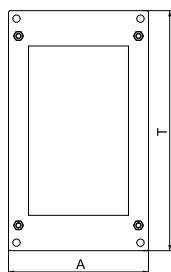
Type	Afm. T mm	Afmeting A mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-GRK 1025</b>	360	170	—	1	153,000	<b>7216469</b>
<b>BSKM-GRK 1025RW</b>	360	170	zuiver wit	1	153,000	<b>7216650</b>

**Sl** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **L** gelakt

Adapterplaat voor opgehangen montage van het T-reductieaftakstuk BSKM-TRK 1025, met opnamemogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief moeren.

### Afmetingen



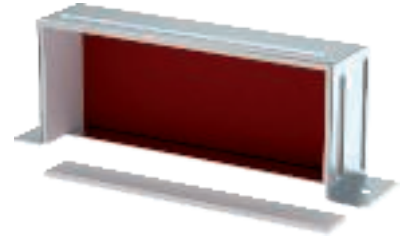
Eindstuk 1025

Type	Afme- Afme- ting B ting H mm mm Kleur			Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-VK 1025</b>	250	100	—	1	106,400	<b>7216460</b>
<b>BSKM-VK 1025RW</b>	250	100	zuiver wit	1	106,400	<b>7216644</b>

Sl Staal

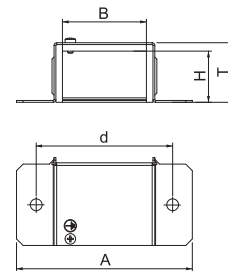
FS sendzimir verzinkt L gelakt

Voor de rookdichte eindafsluiting van de BSKM 1025 met directe wand- en plafondmontage, in combinatie met de BSKM-AD 1025-ondersteuning, zelfs bij hangende montage. Inclusief ingelijmde afdichtingen voor het afdichten van de voegen en losse afdichting in combinatie met een steun, evenals een schroef voor potentiaalvereffening.



Type	Afmeting A mm	Afm. Afm. T d mm mm	
		T	d
<b>BSKM-VK 1025</b>	314	105	284
<b>BSKM-VK 1025RW</b>	314	105	284

Afmetingen



Kabelbeugel voor wandmontage 1025

Type	Afmeting A mm	Afm. Afm. T D Afmeting b mm mm mm			Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
		T	D	Afmeting b			
<b>BSKM-BW 1025</b>	95	243	83	30	10	28,000	<b>7216470</b>

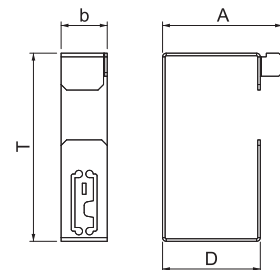
Sl Staal

FS sendzimir verzinkt

Installatiehulp tegen uitvallen van de kabels bij wandmontage van de BSKM 1025.



Afmetingen



## Kabelbeugel voor plafondmontage 1025



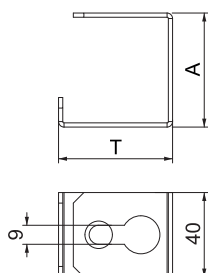
Type	Afmeting		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm	mm			
<b>BSKM-BD 1025</b>	84	124	10	19,200	<b>7216472</b>

SI Staal

FS sendzimir verzinkt

Installatiehulp tegen uitvallen van de kabels bij plafondmontage van de BSKM 1025.

### Afmetingen



## Dekselondersteuning



Type	Afmeting		Afm.	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm	mm	mm			
<b>BSKM-DS 1025</b>	70	237	20	10	16,400	<b>7216474</b>

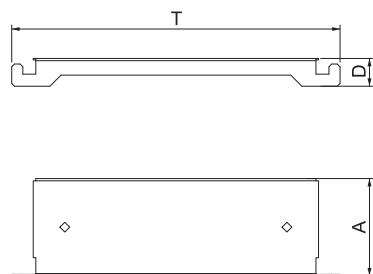
SI Staal

FS sendzimir verzinkt

Versterking met brandwerende bekleding (eenzijdig) voor dekselondersteuning in het aansluitbereik van de BSKM 1025.

Opstelling: in de muuropening 2 stuks aan elke zijde van het vooraf bepaalde breekpunt, met kanaalaansluitingen 1 stuk in het midden boven de voeg.

### Afmetingen



## Wandaansluiting I120 1025

Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-WA 1025</b>	250	108	—	1	408,500	<b>7216480</b>
<b>BSKM-WA 1025RW</b>	250	108	zuiver wit	1	408,500	<b>7216654</b>

St Staal

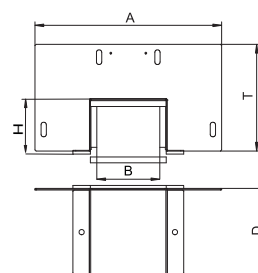
FS sendzimir verzinkt L gelakt

Frame als extra isolatie in het wandovergangsgebied bij directe wand- en plafondmontage van de BSKM 1025. Inclusief blindkap en ingelijmde afdichtingen voor het afdichten van de voegen en losse afdichting bij combinatie met tegenplaat, en schroef voor de potentiaalvereffening.

Alleen nodig bij klasse I120!



Afmetingen



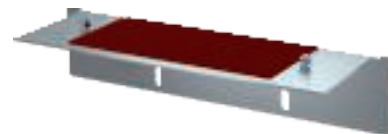
## Tegenplaat voor wandaansluiting I120 1025

Type	Afmeting A mm	Afm. T mm	Afm. D mm	Afm. d mm	Afm. e mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-GW 1025</b>	460	96	150	180	406	—	1	259,500	<b>7216485</b>
<b>BSKM-GW 1025RW</b>	460	96	150	180	406	zuiver wit	1	259,500	<b>7216655</b>

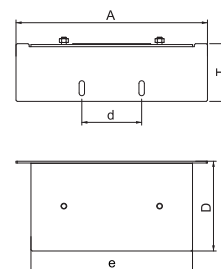
St Staal

FS sendzimir verzinkt L gelakt

Adapterplaat voor opgehangen montage van de wandaansluiting BSKM-WA 1025, met opname-mogelijkheid voor draadstangen M10, inclusief moeren.



Afmetingen



Type	Afmeting A mm	Afm. D mm	Afm. T mm	Afm. d mm	Afm. e mm
<b>BSKM-GW 1025</b>	460	150	96	406	180
<b>BSKM-GW 1025RW</b>	460	150	96	406	180

## Schuimstofafdichting voor kabeluitgang BSKM 1025

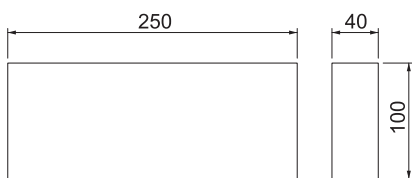


Type	Afme-	Afme-	Afme-	Verp.	Gewicht	Bestelnr.
	ting L	ting B	ting H			
	mm	mm	mm	Stuk	kg/100 st.	
<b>BSKM-KA 1025</b>	250	40	100	1	1,000	<b>7216490</b>

Schuim

Flexibele, aanpasbare schuimstofafdichting voor het afdichten van kabelbundels of kabels met een grote buitendiameter bij het lopen vanaf het kanaaluiteinde of een T-aftakking van de BSKM 1025. Ter verzegeling van het oppervlak is de afwerkcoating ASX nodig.

### Afmetingen



## Verbinderschroef



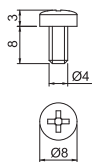
Type	Dimensie	Verp.	Gewicht	Bestelnr.
<b>BSKM-S4008</b>	M4x8	100	0,160	<b>3498092</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Zelftappende schroef voor het bevestigen van de brandwerende kanalen BSKM op de montagehoeken en alle tegenplaten bij hangende montage.

### Afmetingen



## Wartel, metrische schroefdraad

Type	Schroef- draad	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
V-TEC VM12 MS	M12 x 1,5	50	1,305	2086018
V-TEC VM16 MS	M16 x 1,5	50	1,640	2086024
V-TEC VM20 MS	M20 x 1,5	25	3,140	2086030
V-TEC VM25 MS	M25 x 1,5	25	4,260	2086036
V-TEC VM32 MS	M32 x 1,5	20	8,457	2086042
V-TEC VM40 MS	M40 x 1,5	5	12,240	2086048
V-TEC VM50 MS	M50 x 1,5	5	22,700	2086054

CuZn Messing

N vernikkeld

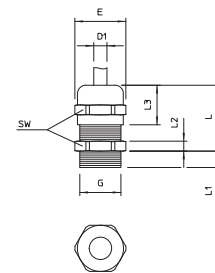
Robuuste wartel met metrische schroefdraad conform IEC 423 in dopmoermodel voor hoge afdichtingseisen. Trekcontlasting, torsiebeveiliging en afdichting over het volledige spanbereik. Dicht-ring van neopreen. Kleminzet van polyamide. Met voorgemonteerde afdichting op schroefdraad, VDE-getest conform NEN-EN 50262, beschermingsgraad IP68 bij 5 bar/1h, Temperatuurbereik - 20 - 100°C.

\* Prijzen volgens DEL-notering.



Afmetingen

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



## Tegenmoer, metrische schroefdraad

Type	Schroef- draad	Afm. SW	Afm. E	Afm. ting L	Verp. Gewicht		Bestelnr.
					mm	mm	
169 MS M12	M12 x 1,5	15	16,6	3	100	0,220	2091607
169 MS M16	M16 x 1,5	20	22,1	2,8	100	0,310	2091615
169 MS M20	M20 x 1,5	24	25,6	3	100	0,580	2091623
169 MS M25	M25 x 1,5	30	33,2	3,5	100	0,880	2091631
169 MS M32	M32 x 1,5	35	38,7	4	100	1,016	2091658
169 MS M40	M40 x 1,5	45	49,8	4,5	50	1,920	2091666
169 MS M50	M50 x 1,5	55	60,4	5,5	50	3,070	2091674

CuZn Messing

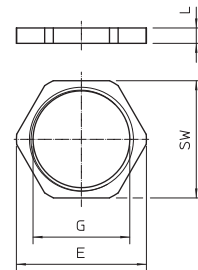
N vernikkeld

Tegenmoeren volgens DIN 46319 met metrische schroefdraad volgens IEC 423.

\* Prijzen volgens DEL-notering.



Afmetingen





## Wartel, metrische schroefdraad, zilvergrijs



Type	Schroef- draad	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
V-TEC VM12 SGR	M12 x 1,5	50	0,318	2022843
V-TEC VM16 SGR	M16 x 1,5	50	0,638	2022845
V-TEC VM20 SGR	M20 x 1,5	50	0,856	2022847
V-TEC VM25 SGR	M25 x 1,5	25	1,360	2022849
V-TEC VM32 SGR	M32 x 1,5	20	2,230	2022851
V-TEC VM40 SGR	M40 x 1,5	10	3,467	2022853
V-TEC VM50 SGR	M50 x 1,5	5	5,466	2022855

PA Polyamide

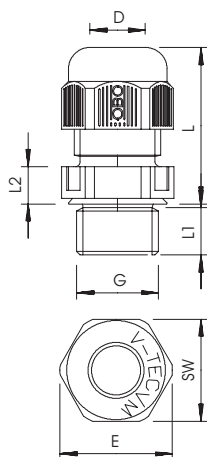
De snelste en gemakkelijkste manier om met wartels op kabeldozen en behuizingen voor trekontlasting en dichtheid te zorgen: de bewezen V-TEC VM wartels van OBO. Met de geïntegreerde afdichtlip en de speciale OBO lamellentechiek wordt de beschermingsgraad IP68 bereikt. Trekontlasting en dichtheid zijn getest volgens NEN-EN-IEC 62444.

De aansluitschroefdraad is metrisch of PG en zodoende universeel bruikbaar. Eenmaal vastgeschroefd, houdt de installatie voor eeuwig: de optimale schroefdraadaanpassing met de juiste spoed zorgt voor permanente trillingsvastheid.

Toepassingen: van privé woningen met kabeldozen tot industriële toepassingen in de verdelerkast.

Temperatuurbereik: -20° C tot +65° C.

### Afmetingen



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

## Tegenmoer, metrische schroefdraad

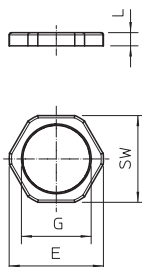


Type	Schroef- draad	Kleur	SW mm	E mm	Afm. Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
116 M12 SGR PA	M12x1,5	zilvergrijs	17	19	5	100	0,078	2048752
116 M16 SGR PA	M16x1,5	zilvergrijs	22	25	5	100	0,160	2048760
116 M20 SGR PA	M20x1,5	zilvergrijs	26	29	6	100	0,177	2048779
116 M25 SGR PA	M25x1,5	zilvergrijs	32	36	6,5	100	0,266	2048787
116 M32 SGR PA	M32x1,5	zilvergrijs	41	46	7	50	0,610	2048795
116 M40 SGR PA	M40x1,5	zilvergrijs	50	56	7	25	0,602	2048809
116 M50 SGR PA	M50x1,5	zilvergrijs	60	68	8	25	0,903	2048817

PA Polyamide

Tegenmoer volgens DIN 46319, met metrische schroefdraad volgens IEC 423.

### Afmetingen

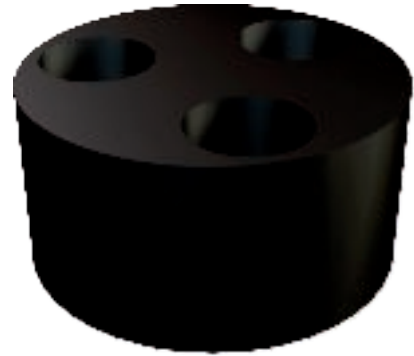


## Meervoudig dichtingsinzetstuk, metrisch

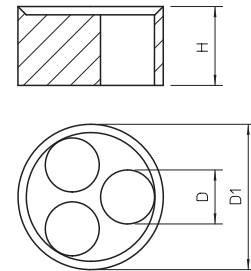
Type	Afmetingen mm	Afm. D mm	Afmeting H mm	Afmeting D1 mm	Aantal boringen	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
107 C VM 20 2x4	M20	4	8,1	15,1	2	50	0,130	2029672
107 C VM 20 4x5	M20	5	8,1	15,1	4	50	0,080	2029675
107 C VM 20 2x6	M20	6	8,1	15,1	2	50	0,100	2029677
107 C VM 25 5x4	M25	4	10	19,8	5	50	0,180	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** RubbERMengsel

Inzetstuk voor het invoeren van meerdere dunne leidingen in de V-TEC VM wartels, vervangt de enkelvoudige dichtring van de wartel.



Afmetingen



## Functiebehoudcoating in patroon

Type	Inhoud ml	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
ASX-K	310	1	50,000	7202310

Brand-vlam vertragende

Gecombineerde, endotherme en weersbestendige coating voor binnen en buiten. Universele beschermende afwerking voor kabel- en kabeldragerconstructies. Toepassing als pleister direct, als afdichting.

Materiaalklasse DIN 4102 - B2 normaal ontvlambaar.

In droge, vorstvrije ruimten kan de coating bij temperaturen van +5 °C tot +25 °C gedurende maximaal 18 maanden in een afgesloten originele verpakking bruikbaar worden opgeslagen.

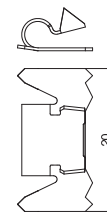


## Vergrendelingsklem

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
RKV3V	20	0,085	6288700

**St** Staal

Vergrendelingsklemmen voor mechanische en elektrische verbinding van kanalen en deksels. Passend voor deksels uit de systemen Rapid 45, Rapid 80 en ISS.

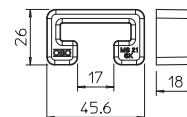


## Beschermkap MS4121

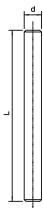
Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
MS4121 SK	oranje	25	0,611	1122902

**PE** Polyethyleen

Beschermkappen voor montagerail type MS4121.



## Draadstang



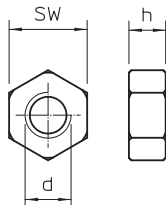
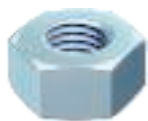
Type	Schroef- draad	Afm. d mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>TR M10 1M G</b>	M10	10	1000	10	49,000	3141209

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Draadstang volgens DIN 976.

## Zeskantmoer DIN 934



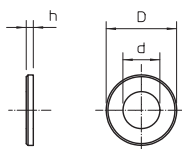
Type	Schroef- draad	SW mm	Afm. Afmeting h mm	Afm. d mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>HN M10 G</b>	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Zeskantmoer conform DIN 934 met metrisch schroefdraad. Sterkteklasse 8.8.

## Sluitring ISO 7093



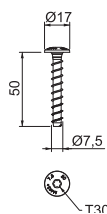
Type	Schroef- draad	Afm. d mm	Afm. D mm	Afmeting h mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>WS M10 D28 G</b>	M10	11	28	2,5	100	1,020	3402223

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Sluitring met grote buitendiameter voor universeel gebruik.

## Schroefanker voor functiebehoud



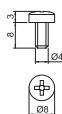
Type	Afme- ting mm	Bo- ring Ø mm	Kop-Ø mm	Schroef- systeem	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>MMS-plus 7.5X50</b>	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500	3498261

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Brandbeveiligingsschroefanker met grote Panhead voor directe installatie zonder pluggen. Aandrijving T30, boorgat 6 mm. Beproefde plug conform ETAG 001 - deel 3. Brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.

## Verbinderschroef



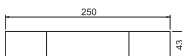
Type	Dimensie	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKM-S4008</b>	M4x8	100	0,160	3498092

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Zelftappende schroef voor het bevestigen van de brandwerende kanalen BSKM op de montagehoeken en alle tegenplaten bij hangende montage.

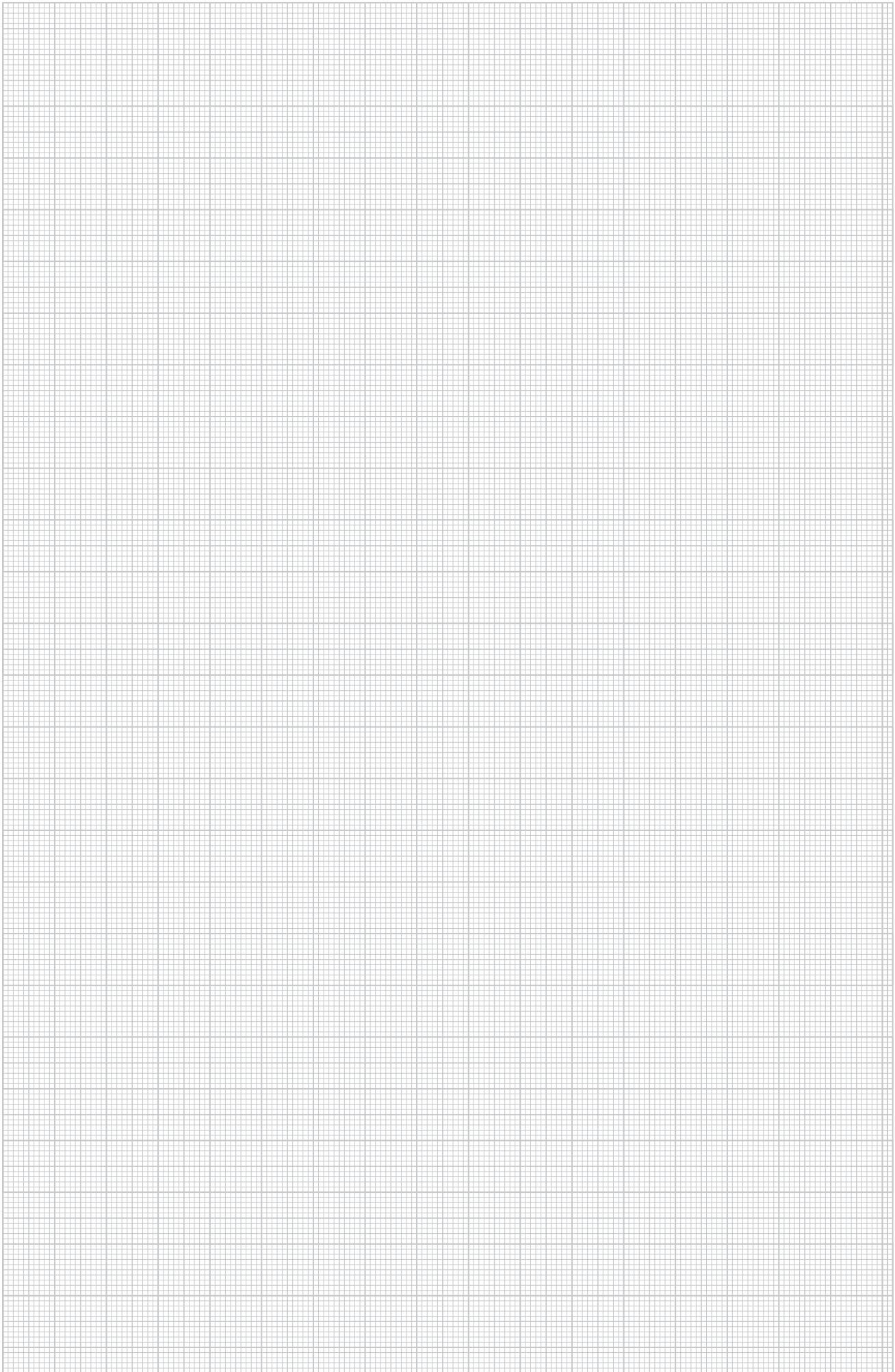
## Identificatieplaatje voor installatiekanaal



Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-K DE</b>	Duits	10	0,600	7214734

**PVC** Polyvinylchloride

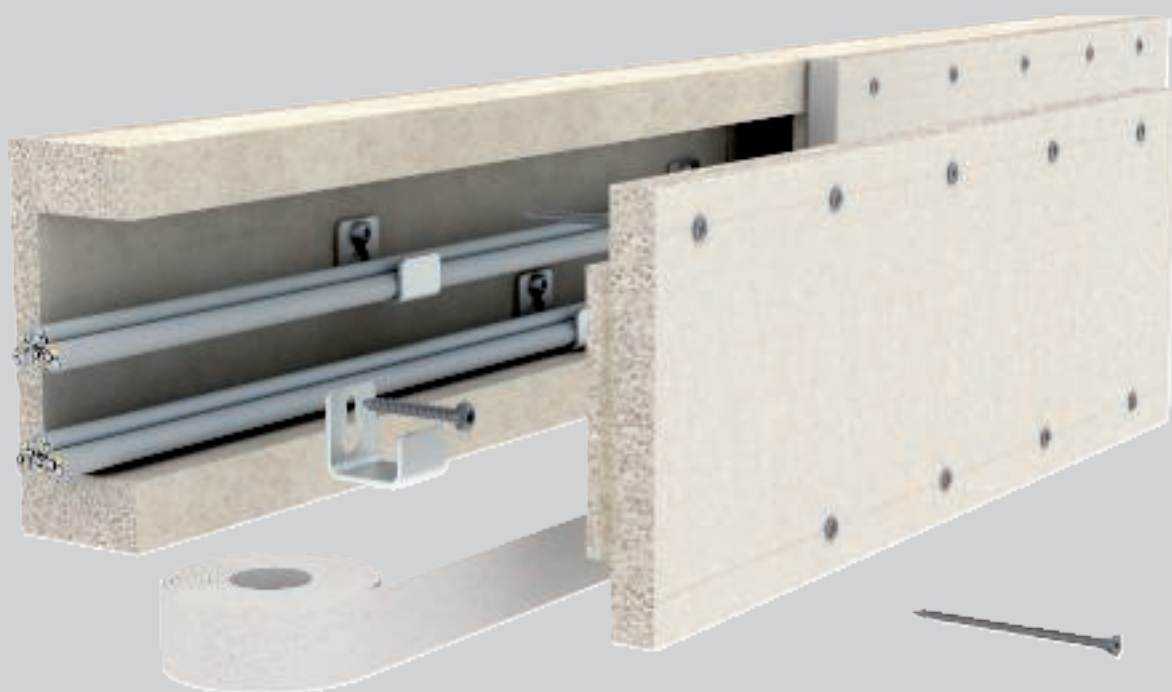
Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelgoot als installatiekanaal conform DIN 4102 deel 11.



## PYROLINE® Con D

### Brandwerend kanaal beton voor directe wand- en plafondmontage

#### Technische specificatie



Het brandwerende kanaal PYROLINE® Con D bestaat uit water- en vorstbestendige brandwerende platen van glasvezellichtbeton. De als niet brandbaar geclassificeerde brandwerende platen (bouwstofklasse A1) hebben een verdicht oppervlak, die hierdoor hard, glad en slijtvast wordt. PYROLINE® Con D van OBO wordt gebruikt als I-kanaal om vlucht- en reddingsroutes te beschermen tegen de effecten van een mogelijke kabelbrand. De vlucht- en reddingswegen blijven vrij van vuur, rook en hitte. Als E-kanaal maakt

PYROLINE® Con D het functiebehoud van veiligheidsrelevante stroomcircuits mogelijk. Het brandwerende kanaal wordt direct op wanden en onder plafonds gemonteerd. Eventueel noodzakelijke hulpstukken kunnen eenvoudig en flexibel passend voor de plaatselijke omstandigheden worden gerealiseerd. De brandwerende kanalen kunnen indien nodig worden overschilderd of bekleed.

# PYROLINE® Con D

## Brandwerend kanaal beton voor directe wand- en plafondmontage

### Installatieprincipe



Gemonteerd brandwerend prefab kanaal aan de wand en plafond als I- en E-kanaal.



Flexibele kanaalinstallatie door individueel montagebare hulpstukken.



Bevestigingshoeken en bevestigingsbeugels als montagehulp voor het installeren van de kabels.



Kabelbevestiging bij verticale kanaalmontage met klemmen.



Afsluitende oppervlaktebehandeling door verven of behangen.



Kleine beschadigingen kunnen altijd worden opgelost.

Classificatie conform DIN 4102 deel 11 en deel 12



#### Installatiekanaal van glasvezelversterkt beton

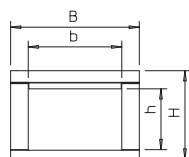
<b>Brandweerstandsklasse</b>	I90 en I120 Installatie in vluchtwegen	E30 en E90 Elektrisch functiebehoud
<b>Toepassingscertificaat</b>	Algemeen bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut iBMB MPA Braunschweig	Algemeen bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut iBMB MPA Braunschweig
<b>Toelatingsnummer</b>	P-3109/0998-MPA BS	P-3320/381/14-MPA BS
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 1	DIN 4102 deel 12

De gegevens van de genoemde toepassingscertificaten zijn van toepassing.





## Brandwerend kanaal I90/E30, binnenhoogte 50 mm

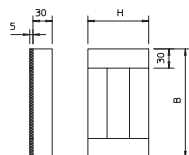


Type	Afmeting B mm	Lengte mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>BSK 090506</b>	120	1000	1	730,000	<b>7215150</b>
<b>BSK 090511</b>	170	1000	1	940,000	<b>7215154</b>
<b>BSK 090521</b>	270	1000	1	1.350,000	<b>7215158</b>

Lichtbeton, glasvezel

Brandwerend kanaal I90/E30, conform DIN 4102 deel 11 en deel 12, incl. 12 st. verzonken schroeven en 3 x 1 m afdichtstroken.

## Eindstuk I90/E30 voor binnenhoogte 50 mm

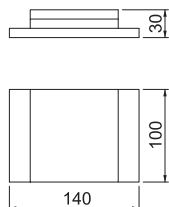


Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSK-E090506</b>	120	95	1	38,000	<b>7215250</b>
<b>BSK-E090511</b>	170	95	1	51,000	<b>7215252</b>
<b>BSK-E090521</b>	270	95	1	78,000	<b>7215254</b>

Lichtbeton, glasvezel

Eindstuk voor brandwerend kanaal BSKP I 90/E30, inclusief schroeven en afdichtstrook.

## Wandaansluitkraag I90 voor binnenhoogte 50 mm

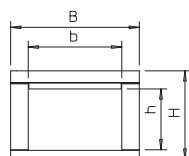


Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSK-K0506</b>	1	40,000	<b>7215533</b>
<b>BSK-K0511</b>	1	45,000	<b>7215537</b>
<b>BSK-K0521</b>	1	55,000	<b>7215541</b>

Lichtbeton, glasvezel

Wandaansluitkraag voor BSK, bestaande uit 3 losse platen, voor verdubbeling van de isolatie bij wanddoorvoeren. Inclusief bevestigingsmateriaal. Alleen bij I90-classificatie!

## Brandwerend kanaal I90/E30, binnenhoogte 105 mm

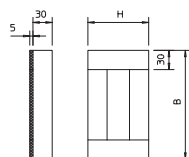


Type	Afmeting B mm	Lengte mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>BSK 091016</b>	220	1000	1	1.430,000	<b>7215162</b>
<b>BSK 091026</b>	320	1000	1	1.830,000	<b>7215166</b>

Lichtbeton, glasvezel

Brandwerend kanaal I90/E30, conform DIN 4102 deel 11 en deel 12, incl. 12 st. verzonken schroeven en 3 x 1 m afdichtstroken.

## Eindstuk I90/E30 voor binnenhoogte 105 mm

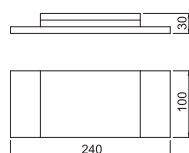


Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSK-E091016</b>	220	150	1	93,000	<b>7215256</b>
<b>BSK-E091026</b>	320	150	1	131,000	<b>7215258</b>

Lichtbeton, glasvezel

Eindstuk voor brandwerend kanaal BSKP I 90/E30, inclusief schroeven en afdichtstrook.

## Wandaansluitkraag I90 voor binnenhoogte 105 mm



Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSK-K1016</b>	1	65,000	<b>7215545</b>
<b>BSK-K1026</b>	1	75,000	<b>7215549</b>

Lichtbeton, glasvezel

Wandaansluitkraag voor BSK, bestaande uit 3 losse platen, voor verdubbeling van de isolatie bij wanddoorvoeren. Inclusief bevestigingsmateriaal. Alleen bij I90-classificatie!

## Verdubbelingsstuk I90

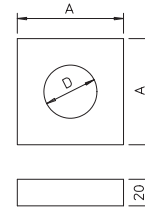
Type	Afm.		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	A mm	D mm			
<b>BSK-A0908</b>	80	40	1	10,000	<b>7215452</b>
<b>BSK-A0910</b>	100	60	1	14,000	<b>7215458</b>

Lichtbeton, glasvezel

Verdubbelingsstuk voor de kabeluitvoering voor BSK I90 en voor BSKH I90.

BSK-A0908 voor kanaalhoogte tot 95 mm, BSK-A0910 voor kanaalhoogten vanaf 110 mm.

Inclusief bevestigingsbouten.



## Afdichtstroken I90/E30

Type	Afmeting	Lengte mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm				
<b>BSK-D0930</b>	5 x 30	15000	1	35,000	<b>7215423</b>

Schuim

Zelfklevende afdichtstroken voor BSK I90/E30 en BSKH I90/E30.



## Dekselschroeven

Type	Afm. mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSK-S0955</b>	4,0 x 55	50	0,340	<b>7215400</b>

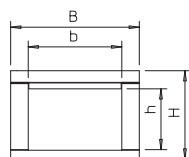
St Staal

G galvanisch verzinkt

Schroef met verzonken kop voor brandwerend kanaal I90/E30, voor de bevestiging van deksel- en verdubbelingsstuk.



## Brandwerend kanaal I120/E90, binnenhoogte 50 mm

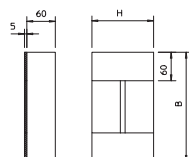


Type	Afmeting B mm	Lengte mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>BSK 120506</b>	180	1000	1	1.490,000	<b>7215210</b>
<b>BSK 120511</b>	230	1000	1	1.800,000	<b>7215216</b>
<b>BSK 120521</b>	330	1000	1	2.420,000	<b>7215222</b>

Lichtbeton, glasvezel

Brandwerend kanaal I120/E90, conform DIN 4102 deel 11 en deel 12, incl. 12 st. verzonken schroeven en 3 x 1 m afdichtstroken

## Eindstuk I120/E90 voor binnenhoogte 50 mm

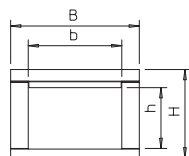


Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSK-E120506</b>	180	130	1	124,000	<b>7215270</b>
<b>BSK-E120511</b>	230	130	1	156,000	<b>7215272</b>
<b>BSK-E120521</b>	330	130	1	221,000	<b>7215274</b>

Lichtbeton, glasvezel

Eindstuk voor brandwerend kanaal BSKP I 120/E90, inclusief schroeven en afdichtstrook.

## Brandwerend kanaal I120/E90, binnenhoogte 105 mm

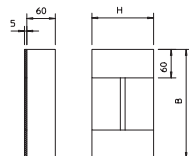


Type	Afmeting B mm	Lengte mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>BSK 121016</b>	280	1000	1	2.570,000	<b>7215228</b>
<b>BSK 121026</b>	380	1000	1	3.190,000	<b>7215234</b>

Lichtbeton, glasvezel

Brandwerend kanaal I120/E90, conform DIN 4102 deel 11 en deel 12, incl. 12 st. verzonken schroeven en 3 x 1 m afdichtstroken

## Eindstuk I120/E90 voor binnenhoogte 105 mm



Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSK-E121016</b>	280	185	1	256,000	<b>7215276</b>
<b>BSK-E121026</b>	380	185	1	342,000	<b>7215278</b>

Lichtbeton, glasvezel

Eindstuk voor brandwerend kanaal BSKP I 120/E90, inclusief schroeven en afdichtstrook.

## Afdichtstroken I120/E90



Type	Afmeting mm	Lengte mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSK-D1260</b>	5 x 60	15000	1	71,000	<b>7215432</b>

Schuim

Zelfklevende afdichtstroken voor BSK I120/E90.

## Schroef met verzonken kop I120/E90



Type	Afmeting mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSK-S1280</b>	4,5 x 80	50	0,500	<b>7215412</b>

St Staal

G galvanisch verzinkt

Schroef met verzonken kop voor BSK I120/E90, voor dekselbevestiging.

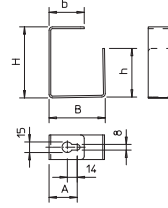
### Scheidingsbeugel voor plafondmontage

Type	Afmeting H mm	Afmeting h mm	Afmeting B mm	Afmeting b mm	Afmeting A mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSK-B0511</b>	46	18	55	37,5	36,5	25	7,500	<b>7215356</b>
<b>BSK-B0521</b>	46	18	105	62,5	52,5	25	14,500	<b>7215362</b>
<b>BSK-B1016</b>	101	69	80	50	40	25	19,000	<b>7215368</b>
<b>BSK-B1026</b>	101	69	130	75	65	25	29,000	<b>7215374</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

Scheidingsbeugel voor brandwerend kanaal BSK, als installatiehulp bij plafondmontage. Bevestiging door klemmen onder de brandwerende ankerbout.



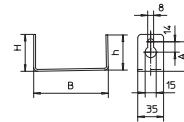
### Scheidingshoek voor wandmontage

Type	Afmeting H mm	Afmeting h mm	Afmeting B mm	Afmeting A mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSK-W0511</b>	37,5	22,5	46	37,5	25	5,000	<b>7215312</b>
<b>BSK-W0521</b>	62,5	52,5	46	52,5	25	9,000	<b>7215318</b>
<b>BSK-W1016</b>	50	40	101	40	25	12,500	<b>7215324</b>
<b>BSK-W1026</b>	75	97,5	101	65	25	17,500	<b>7215330</b>

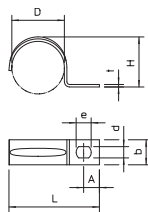
**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

Scheidingshoek voor brandwerend kanaal BSK, als installatiehulp bij wandmontage. Bevestiging door klemmen onder de brandwerende ankerbout.



## Bevestigingsklem 604, licht



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

Si Staal

G galvanisch verzinkt

Eendelige bevestigingsklem voor kabel en buis.

\*Maten 3 en 4 niet voor gasdrukagelapparaat geschikt

\*Maten 3 tot 21 niet voor klinkagelapparaat geschikt

### Afmetingen

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

## Schroef voor kabelbevestiging



Type	Dimensie	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
BSKP-S5016	5x16	100	0,240	3498096
BSKP-S5020	5x20	100	0,260	3498098

Si Staal

GTP galvanisch verzinkt, transparant gepasseerd

Schroeven met speciale ribben voor universele bevestiging van kabelklemmen, koppellementen en scheidingschotten in licht glasvezelbeton van de brandwerende kanalen BSK...

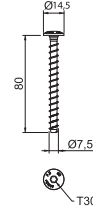
## Schroefanker voor functiebehoud

Type	Afmeting mm	Booring Ø mm	Kop-Ø mm	Schroef- systeem	Verp. Gewicht		Bestelnr.
					Stuk	kg/100 st.	
<b>MMS-plus 7.5X80</b>	7,5 x 80	6	14,5	Torx	50	1,600	<b>3498272</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Brandwerend schroefanker met panhead voor rechtstreekse montage zonder plug. Aandrijving T40, boorgat 6 mm. Geteste plug conform ETAG 001 - deel 3 brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.



## Mortel

Type	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	Stuk	kg/100 st.	
<b>BSK-M</b>	1	350,000	<b>7215500</b>

Speciaal mortel

Mortel voor brandwerend kanaal, droge mortel in emmer voor pleisteren van voegen en kleinere scheuren bij de montage van de brandwerende kanalen BSK en BSKH.

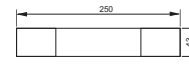


## Identificatieplaatje voor kabelinstallatie

Type	Taal	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>KS-E DE</b>	Duits	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Engels	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E NL</b>	Nederlands	10	0,600	<b>7205405</b>

**PVC** Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.

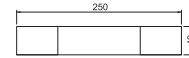


## Identificatieplaatje voor installatiekanaal

Type	Taal	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>KS-K DE</b>	Duits	10	0,600	<b>7214734</b>

**PVC** Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelgoot als installatiekanaal conform DIN 4102 deel 11.

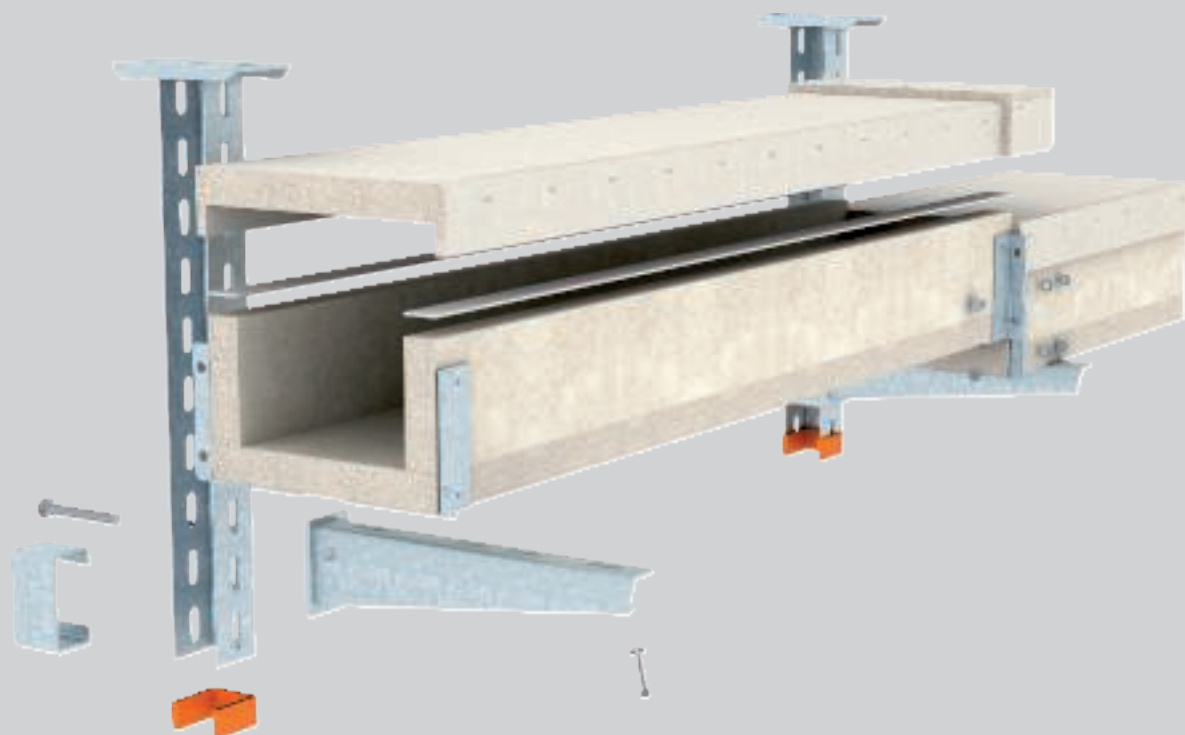




## PYROLINE® Con S

### Brandwerend kanaal beton voor opgehangen montage

#### Technische specificatie



Het brandwerende kanaal PYROLINE® Con S bestaat net als PYROLINE® Con D uit water- en vorstbestendige brandwerende platen van glasvezellichtbeton. PYROLINE® Con S van OBO wordt ter beveiliging van vlucht- en reddingswegen tegen de effecten van een mogelijke kabelbrand als I-kanaal gebruikt. De vlucht- en reddingswegen blijven zo vrij van vuur, rook en hitte. Als E-kanaal maakt het het functiebehoud van veiligheidsrelevante stroomcircuits mogelijk. Het brandwerende kanaal kan op wandconsoles of op

een aan het plafond gehangen draagsysteem worden geïnstalleerd. Afgemonteerde verbindingdelen maken een snelle verbinding mogelijk van de kanaalstukken ter plaatse, los geplaatste deksels maken een snelle revisie een uitbreiding naderhand mogelijk. Hindernissen van andere installaties zoals verwarming, ventilatie en sanitair kunnen met het kanaal elegant worden overwonnen.

# PYROLINE® Con S

## Brandwerend kanaal beton voor opgehangen montage

### Installatieprincipe



Opgehangen plafondmontage als I-kanaal.



Wandmontage als I-kanaal.



Montage als E-kanaal met extra draadstangborging.



Betrouwbare voegverbinding door vastschroeven van de voorgemonteerde delen.



Los opliggend deksel voor snelle revisie en extra installatie.



Voorgemonteerde standaard hulpstukken in het traject.

Classificatie conform DIN 4102 deel 11 en deel 12

**I90**

**E30**

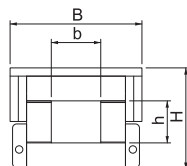
#### Installatiekanaal van glasvezelversterkt beton

<b>Brandweerstandsklasse</b>	I90 Installatie in vluchtwegen	E30 Elektrisch functiebehoud
<b>Toepassingscertificaat</b>	Algemeen bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut iBMB MPA Braunschweig	Algemeen bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut iBMB MPA Braunschweig
<b>Toelatingsnummer</b>	P-3109/0998-MPA BS	P-3320/381/14-MPA BS
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 11	DIN 4102 deel 12

De gegevens van de genoemde toepassingscertificaten zijn van toepassing.



## Brandwerend kanaal I90/E30, binnenhoogte 50 mm



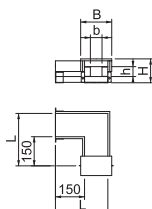
Type	Afmeting B mm	Lengte mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>BSKH 090506</b>	160	1000	1	970,000	<b>7215174</b>
<b>BSKH 090511</b>	210	1000	1	1.200,000	<b>7215178</b>
<b>BSKH 090521</b>	310	1000	1	1.720,000	<b>7215182</b>

Lichtbeton, glasvezel

De aan 4 zijden bevlambare glasvezel-lichtbetonkanalen kunnen op OBO-montagesystemen worden gemonteerd en bieden zo de grootst mogelijke flexibiliteit bij de installatie van leidingen in vlucht- en reddingswegen (installatiekanaal conform DIN 4102 deel 11) of in elektrisch functiebehoud (conform DIN 4102 deel 12). Daarmee kunnen hindernissen zoals verwarming, ventilatie en sanitair elegant worden omzeild.

De montage onder het plafond wordt uitgevoerd met U-vormige hangprofielen en een console of op een met draadstangen opgehangen U-dwarsprofiel. De OBO BSKH wordt daar eenvoudig los opgelegd. Afgemonteerd verbingsbeslag zorgt voor een snelle montage ter plaatse, los geplaatste deksels voor een snelle revisie en uitbreiding.

## 90°-bocht, I90/E30, binnenhoogte 50 mm

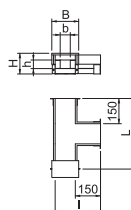


Type	Afmeting h mm	Afmeting b mm	Afmeting H mm	Afmeting B mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKH-FB090506</b>	50	60	120	160	280	1	460,000	<b>7215603</b>
<b>BSKH-FB090511</b>	50	110	120	210	330	1	630,000	<b>7215607</b>
<b>BSKH-FB090521</b>	50	210	120	310	430	1	1.040,000	<b>7215611</b>

Lichtbeton, glasvezel

Bocht 90° voor BSKH I90/E30, conform DIN 4102 deel 11 en deel 12, voor installatie op OBO-montagesystemen. Hulpstukken moeten door extra consoles worden ondersteund. Inclusief gemonteerde verbinders aan de beide kanaaluiteinden, 3 x 1 m zelfklevende afdichtstroken en verbingsbouten.

## T-stuk I90/E30, binnenhoogte 50 mm

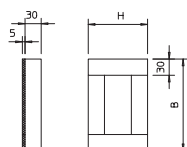


Type	Afmeting h mm	Afmeting b mm	Afmeting H mm	Afmeting B mm	Afmeting L mm	Afmeting I mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKH-FT090506</b>	50	60	120	160	420	280	1	610,000	<b>7215632</b>
<b>BSKH-FT090511</b>	50	110	120	210	470	330	1	780,000	<b>7215636</b>
<b>BSKH-FT090521</b>	50	210	120	310	570	430	1	1.250,000	<b>7215640</b>

Lichtbeton, glasvezel

T-stuk voor BSKH I90/E30, conform DIN 4102 deel 11 en deel 12, voor installatie op OBO-montagesystemen. Hulpstukken moeten door extra consoles worden ondersteund. Inclusief gemonteerde verbinders aan alle kanaaluiteinden, 3 x 1 m zelfklevende afdichtstroken en verbingsbouten.

## Eindstuk I90/E30 voor binnenhoogte 50 mm



Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKH-E090506</b>	120	110	1	42,000	<b>7215590</b>
<b>BSKH-E090511</b>	170	110	1	57,000	<b>7215592</b>
<b>BSKH-E090521</b>	270	110	1	87,000	<b>7215594</b>

Lichtbeton, glasvezel

Eindstuk voor brandwerend kanaal BSKH I90/E30  
Incl. schroeven en afdichtstrook.

## Wandaansluitkraag I90 voor binnenhoogte 50 mm



Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKH-K0506</b>	1	40,000	<b>7215571</b>
<b>BSKH-K0511</b>	1	50,000	<b>7215575</b>
<b>BSKH-K0521</b>	1	68,000	<b>7215579</b>

Lichtbeton, glasvezel

Wandaansluitkraag voor BSKH, bestaande uit 4 losse platen, voor verdubbeling van de isolatie bij wanddoorvoeren. Incl. bevestigingsmateriaal. Alleen bij I90-classificatie!

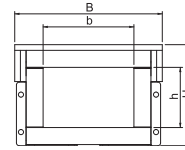
### Brandwerend kanaal I90/E30, binnenhoogte 105 mm

Type	Afmeting B mm	Lengte mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>BSKH 091016</b>	260	1000	1	1.720,000	<b>7215186</b>
<b>BSKH 091026</b>	360	1000	1	2.240,000	<b>7215190</b>

Lichtbeton, glasvezel

De aan 4 zijden bevlambare glasvezel-lichtbetonkanalen kunnen op OBO-montagesystemen worden gemonteerd en bieden zo de grootst mogelijke flexibiliteit bij de installatie van leidingen in vlucht- en reddingswegen (installatiekanaal conform DIN 4102 deel 11) of in elektrisch functiebehoud (conform DIN 4102 deel 12). Daarmee kunnen hindernissen zoals verwarming, ventilatie en sanitair elegant worden omzeild.

De montage onder het plafond wordt uitgevoerd met U-vormige hangprofielen en een console of op een met draadstangen opgehangen U-dwarsprofiel. De OBO BSKH wordt daar eenvoudig los opgelegd. Afgemonteerd verbindingbeslag zorgt voor een snelle montage ter plaatse, los geplaatste deksels voor een snelle revisie en uitbreiding.

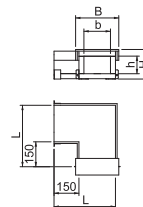


### 90°-bocht, I90/E30, binnenhoogte 105 mm

Type	Afmeting h mm	Afmeting b mm	Afmeting H mm	Afmeting B mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKH-FB091016</b>	105	160	175	260	380	1	1.010,000	<b>7215615</b>
<b>BSKH-FB091026</b>	105	260	175	360	480	1	1.390,000	<b>7215619</b>

Lichtbeton, glasvezel

Bocht 90° voor BSKH I90/E30, conform DIN 4102 deel 11 en deel 12, voor installatie op OBO-montagesystemen. Hulpstukken moeten door extra consoles worden ondersteund. Inclusief gemonteerde verbinders aan de beide kanaaluiteinden, 3 x 1 m zelfklevende afdichtstroken en verbindingsbouten.

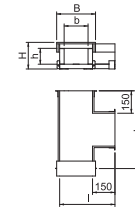


### T-stuk I90/E30, binnenhoogte 105 mm

Type	Afmeting h mm	Afmeting b mm	Afmeting H mm	Afmeting B mm	Afmeting L mm	Afm. I mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKH-FT091016</b>	105	160	175	260	520	380	1	1.180,000	<b>7215644</b>
<b>BSKH-FT091026</b>	105	260	175	360	620	480	1	1.650,000	<b>7215648</b>

Lichtbeton, glasvezel

T-stuk voor BSKH I90/E30, conform DIN 4102 deel 11 en deel 12, voor installatie op OBO-montagesystemen. Hulpstukken moeten door extra consoles worden ondersteund. Inclusief gemonteerde verbinders aan alle kanaaluiteinden, 3 x 1 m zelfklevende afdichtstroken en verbindingsbouten.

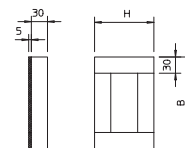


### Eindstuk I90/E30 voor binnenhoogte 105 mm

Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKH-E091016</b>	220	165	1	101,000	<b>7215596</b>
<b>BSKH-E091026</b>	320	165	1	142,000	<b>7215598</b>

Lichtbeton, glasvezel

Eindstuk voor brandwerend kanaal BSKH I90/E30  
Incl. schroeven en afdichtstrook.



### Wandaansluitkraag I90 voor binnenhoogte 105 mm

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKH-K1016</b>	1	68,000	<b>7215583</b>
<b>BSKH-K1026</b>	1	88,000	<b>7215587</b>

Lichtbeton, glasvezel

Wandaansluitkraag voor BSKH, bestaande uit 4 losse platen, voor verdubbeling van de isolatie bij wanddoorvoeren. Incl. bevestigingsmateriaal. Alleen bij I90-classificatie!



## Afdichtstroken I90/E30

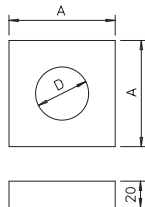


Type	Afmeting		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm	Lengte mm			
<b>BSK-D0930</b>	5 x 30	15000	1	35,000	<b>7215423</b>

Schuim

Zelfklevende afdichtstroken voor BSK I90/E30 en BSKH I90/E30.

## Verdubbelingsstuk I90



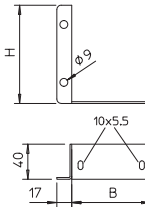
Type	Afmeting		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	A mm	D mm			
<b>BSK-A0908</b>	80	40	1	10,000	<b>7215452</b>
<b>BSK-A0910</b>	100	60	1	14,000	<b>7215458</b>

Lichtbeton, glasvezel

Verdubbelingsstuk voor de kabeluitvoering voor BSK I90 en voor BSKH I90.

BSK-A0908 voor kanaalhoogte tot 95 mm, BSK-A0910 voor kanaalhoogten vanaf 110 mm. Inclusief bevestigingsbouten.

## Verbinderset



Type	Afmeting		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	B mm	H mm			
<b>BSKH-V050</b>	58	55	1	22,000	<b>7215381</b>
<b>BSKH-V052</b>	90	55	1	26,000	<b>7215385</b>
<b>BSKH-V101</b>	90	112	1	40,000	<b>7215389</b>

Si Staal

FS sendzimir verzinkt

Verbindingsset als vervanging; bestaande uit een paar verbindingsschroeven links/rechts, schroeven voor bevestiging van de verbinder op het kanaal en bouten met moeren voor het verbinden van de afzonderlijke kanaalstukken.

BSKH-V050 voor BSKH 090506 en BSKH 090511

BSKH-V052 voor BSKH 090521

BSKH-V101 voor BSKH 091016, BSKH 091026 en BSKHF-0808

## Mortel



Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.

Speciaal mortel

Mortel voor brandwerend kanaal, droge mortel in emmer voor pleisteren van voegen en kleinere scheuren bij de montage van de brandwerende kanalen BSK en BSKH.

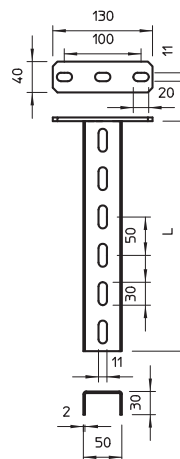
## US 3 hangprofiel

Type	Lengte mm	Materiaal-dikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 3 K 20 FT	200	2	200	1	50,500	6342351
US 3 K 30 FT	300	2	300	1	64,400	6342353
US 3 K 40 FT	400	2	400	1	78,300	6342355
US 3 K 50 FT	500	2	500	1	92,300	6342357
US 3 K 60 FT	600	2	600	1	106,200	6342359
US 3 K 70 FT	700	2	700	1	120,200	6342362
US 3 K 80 FT	800	2	800	1	134,100	6342364
US 3 K 90 FT	900	2	900	1	147,800	6342366
US 3 K 100 FT	1000	2	1000	1	162,000	6342368
US 3 K 110 FT	1100	2	1100	1	175,900	6342370
US 3 K 120 FT	1200	2	1200	1	189,900	6342372

St. Staal

FT thermisch verzinkt

Hangprofiel (U-profiel) in de afmeting 50 x 30 mm met aangelaste kopplaat.



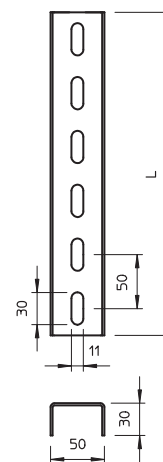
## US 3-profiel

Type	Lengte mm	Materiaal-dikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 3 20 FS	200	2	200	1	27,000	6342302
US 3 30 FS	300	2	300	1	40,000	6342304
US 3 40 FS	400	2	400	1	53,000	6342306

St. Staal

FS sendzimir verzinkt

U-profiel op lengte. Afmetingen 30 x 50 mm.

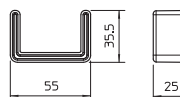


## Beschermkap

Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 3 KS OR	oranje	20	1,068	6338458

PE Polyethyleen

Beschermkap voor de eindafdekking van US 3-profielen.



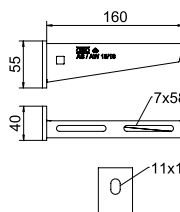
## Wand- en profielconsole AW 15

Type	Breedte mm	Afmeting H mm	Afmeting A mm	Afmeting B mm	Gat-Ø mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
AW 15 16 FT	160	55	40	160	11	30	20,000	6420664
AW 15 21 FT	210	60	40	210	11	30	24,000	6420680
AW 15 31 FT	310	65	40	310	11	30	38,400	6420710
AW 15 41 FT	410	70	40	410	11	30	54,000	6420745

St. Staal

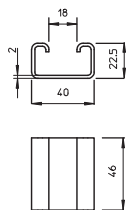
FT thermisch verzinkt

Lichte wand- en profielconsole met vastgelaste kopplaat.





## Afstandsstuk DSK 25



### Type

**DSK 25 FT**

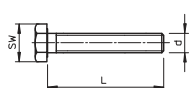
**St** Staal

**FT** thermisch verzinkt

Afstandsstuk voor toepassing in US 3-profielen.

Verp. Gewicht		Bestelnr.
Stuk	kg/100 st.	
20	7,500	6416446

## Zeskantbout met moer en ring



### Type

**ZSKS 10x80 F** | M 10 x 80 | 80 | 10 | 17 | 8.8

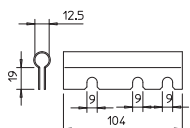
**St** Staal

**F** vuurverzinkt

Zeskantbouten voor de universele bevestiging van constructiebouwdelen.

Verp. Gewicht		Bestelnr.
Stuk	kg/100 st.	
20	6,865	6418250

## Verloopstuk draadstang E30



### Type

**BSKH-G**

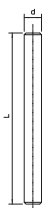
**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

Adapter voor de montage van de draadstang bij de toepassing als E-kanaal in functiebehoud. De adapter wordt tussen de verbinders bevestigd.

Verp. Gewicht		Bestelnr.
Stuk	kg/100 st.	
1	5,700	7215395

## Draadstang



### Type

**TR M10 1M G** | M10 | 10 | 1000

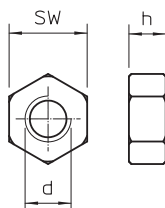
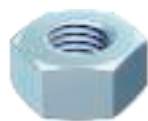
**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Draadstang volgens DIN 976.

Verp. Gewicht		Bestelnr.
Stuk	kg/100 st.	
10	49,000	3141209

## Zeskantmoer DIN 934



### Type

**HN M10 G** | M10 | 17 | 8,4 | 10

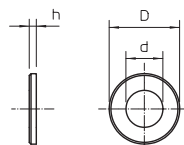
**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Zeskantmoer conform DIN 934 met metrisch schroefdraad. Sterkteklasse 8.8.

Verp. Gewicht		Bestelnr.
Stuk	kg/100 st.	
100	1,014	3400107

## Sluitring



### Type

**WS M10 D20 G** | M10 | 10,5 | 20 | 2

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Sluitring volgens DIN 125 vorm A voor universeel gebruik.

Verp. Gewicht		Bestelnr.
Stuk	kg/100 st.	
100	0,408	3402096

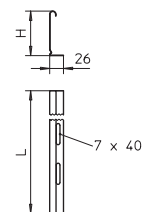
## Scheidingsschot 45

Type	Afme-ting H		Afme-ting L	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	mm	mm		m	kg/100 m	
<b>TSG 45 FS</b>	45	0,75	3000	3	46,700	<b>6062033</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

Scheidingsschot voor het scheiden van kabels en leidingen met verschillende spanningen of functies.



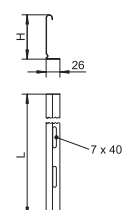
## Scheidingsschot 85

Type	Afme-ting H		Afme-ting L	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	mm	mm		m	kg/100 m	
<b>TSG 85 FS</b>	85	0,75	3000	3	70,300	<b>6062114</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

Scheidingsschot voor het scheiden van kabels en leidingen met verschillende spanningen of functies.



## Schroef voor scheidingsschot en hulpstukken

Type	Dimensie	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>BSKH-S6030</b>	6x30	200	0,276	<b>3498100</b>

**St** Staal

**GTP** galvanisch verzinkt, transparant gepassiveerd

Schroeven met speciale ribben voor universele bevestiging van kabelklemmen, koppellementen en scheidingsschotten in licht glasvezelbeton van de brandwerende kanalen BSK...

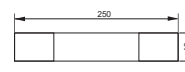


## Identificatieplaatje voor kabelinstallatie

Type	Taal	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>KS-E DE</b>	Duits	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Engels	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E NL</b>	Nederlands	10	0,600	<b>7205405</b>

**PVC** Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.

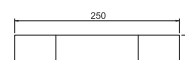


## Identificatieplaatje voor installatiekanaal

Type	Taal	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>KS-K DE</b>	Duits	10	0,600	<b>7214734</b>

**PVC** Polyvinylchloride

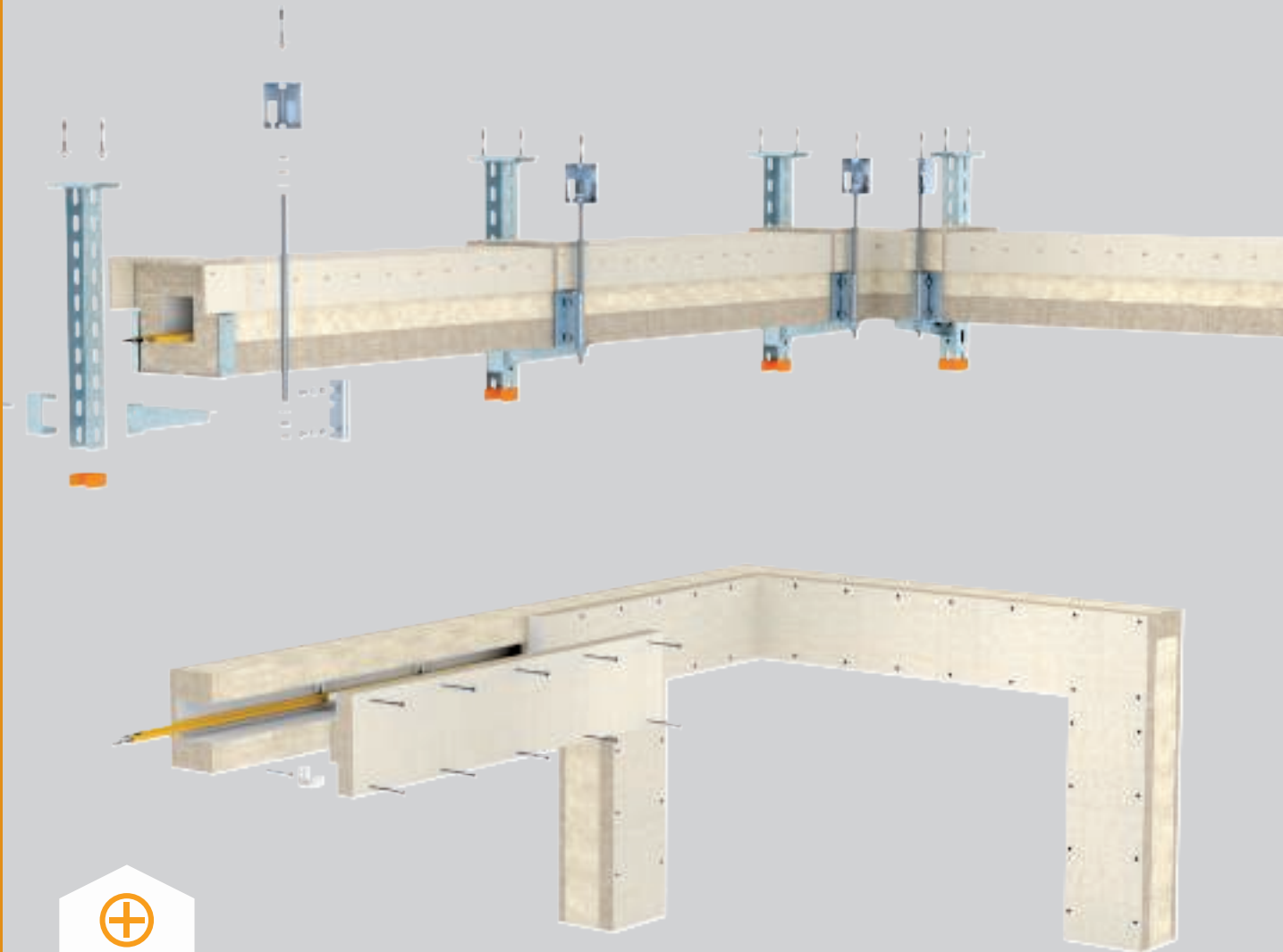
Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelgoot als installatiekanaal conform DIN 4102 deel 11.



# PYROLINE® Fibre Optics

## Brandwerend kanaal beton voor directe en opgehangen montage

### Technische specificatie



Communicatie-installaties moeten in geval van brand functioneren. Steeds vaker worden deze met optische kabels (LWL-kabels) uitgerust, om grote datahoeveelheden betrouwbaar te kunnen verwerken. Ook in industriële installaties worden optische data-overdrachtssystemen voor de procesbesturing gebruikt. In geval van brand moeten de processen geregeld worden beëindigd, om schade voor mens en milieu te verhinderen. Daarom moeten de LWL-kabels voor de brandsituatie speciaal beschermd worden geïnstalleerd.

Optische kabels kunnen conform de testnorm DIN 4102 deel 12 niet worden geëvalueerd, omdat de daaraan ten grondslag liggende criteria uitsluitend betrekking hebben op koperen aders. Met het brandwerend kanaal PYROLINE® Fibre Optics worden de optische kabels tegen een brand van buiten gedurende 90 minuten beschermd. De gerealiseerde functiebehoudklasse is "E90".

# PYROLINE® Fibre Optics

## Brandwerend kanaal beton voor directe en opgehangen montage

### Installatieprincipe



Directe wand- en plafondmontage.



Wandmontage op consoles en extra draadstangborging.



Hangende plafondmontage met extra draadstangborging.



Bevestigingshoek als montagehulp voor het installeren van de optische kabels (LWL).



Bij directe montage flexibele kanaalinstallatie door individueel monteerbare hulpstukken



Prefab hulpstukken voor richtingsveranderingen bij hangende montage.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12



#### Brandwerend kanaal van glasvezelversterkt beton

<b>Functiebehoudklasse</b>	E30 t/m E90
<b>Toepassingscertificaat</b>	Algemeen bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut iBMB MPA Braunschweig
<b>Toelatingsnummer</b>	P-3320/381/14-MPA BS
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12
<b>Toepassing met optische kabel (LWL)</b>	Deskundig advies nr. GA-2017/012-Nau van het "Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten", IBB
<b>Montagevarianten</b>	Directe wand- en plafondmontage Hangende montage

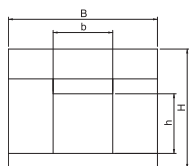
De gegevens van de genoemde toepassingscertificaten zijn van toepassing

BSS / nl / 2020/05/04 12:40:35 (LLEXPOR\_02392) / 2020/05/04 12:40:59 12:40:59

Brandwerende kanalen



### Brandwerend kanaal E90, binnenhoogte 80 mm

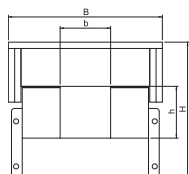


Type	Afmeting B mm	Lengte mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>BSKF-0808</b>	200	1000	1	2.050,000	<b>7214800</b>

Lichtbeton, glasvezel

Brandwerend kanaal voor de directe wand- en plafondmontage bestaande uit water- en vorstbestendig glasvezellichtbeton bouwstofklasse A1 conform NEN-EN 13501 deel 1 voor brandwerende installatie van optische kabels (LWL) conform functiebehoud volgens DIN 4102 deel 12, geclassificeerd voor E30 en E90. Inclusief 10 schroeven met verzonken kop en 3 x 1 m afdichtstroken.

### Brandwerend kanaal E90, binnenhoogte 80 mm

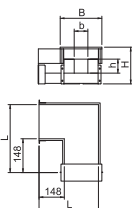


Type	Afmeting B mm	Lengte mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>BSKHF-0808</b>	200	1000	1	2.920,000	<b>7214840</b>

Lichtbeton, glasvezel

Brandwerend kanaal voor de opgehangen plafondmontage bestaande uit water- en vorstbestendig glasvezellichtbeton bouwstofklasse A1 conform NEN-EN 13501 deel 1 voor brandwerende installatie van optische kabels (LWL) conform functiebehoud volgens DIN 4102 deel 12, geclassificeerd voor E30 en E90. Inclusief 3 x 1 m afdichtstroken.

### 90°-bocht, E90, binnenhoogte 80 mm

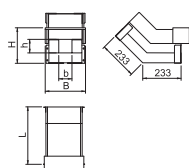


Type	Afmeting h mm	Afmeting b mm	Afmeting H mm	Afmeting B mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKHF-FB0808</b>	80	80	200	248	352	1	1.520,000	<b>7214852</b>

Lichtbeton, glasvezel

Bocht 90° in horizontale looprichting voor brandwerend kanaal BSKHF-0808 bestaande uit water- en vorstbestendig glasvezellichtbeton bouwstofklasse A1 conform NEN-EN 13501 deel 1, voor installatie op OBO-montagesystemen. Inclusief gemonteerde verbinders aan de beide kanaaluiteinden, verbindingsschroeven en afdichtstroken. Hulpstukken moeten door extra consoles worden ondersteund.

### 45° verticale bocht, stijgend, E90, inwendige hoogte 80 mm

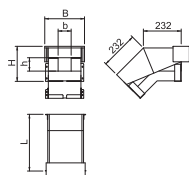


Type	Afmeting h mm	Afmeting b mm	Afmeting H mm	Afmeting B mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKHF-ES0808</b>	80	80	200	248	398	1	1.200,000	<b>7214856</b>

Lichtbeton, glasvezel

Verticale bocht 45° in stijgende uitvoering voor brandwerend kanaal BSKHF-0808 bestaande uit water- en vorstbestendig glasvezellichtbeton bouwstofklasse A1 conform NEN-EN 13501 deel 1, voor installatie op OBO-montagesystemen. Inclusief gemonteerde verbinders aan de beide kanaaluiteinden, verbindingsschroeven en afdichtstroken. Hulpstukken moeten door extra consoles worden ondersteund.

### 45° verticale bocht, dalend, E90, inwendige hoogte 80 mm



Type	Afmeting h mm	Afmeting b mm	Afmeting H mm	Afmeting B mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKHF-EF0808</b>	80	80	200	248	276	1	1.250,000	<b>7214858</b>

Lichtbeton, glasvezel

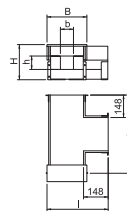
Verticale bocht 45° in dalende uitvoering voor brandwerend kanaal BSKHF-0808 bestaande uit water- en vorstbestendig glasvezellichtbeton bouwstofklasse A1 conform NEN-EN 13501 deel 1, voor installatie op OBO-montagesystemen. Inclusief gemonteerde verbinders aan de beide kanaaluiteinden, verbindingsschroeven en afdichtstroken. Hulpstukken moeten door extra consoles worden ondersteund.

## T-stuk E90, binnenhoogte 80 mm

Type	Afmeting h mm	Afmeting b mm	Afme- ting H mm	Afme- ting B mm	Afme- ting L mm	Afm. I mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKHF-FT0808</b>	80	80	200	248	500	352	1	1.930,000	<b>7214854</b>

Lichtbeton, glasvezel

T-stuk voor brandwerend kanaal BSKHF-0808 bestaande uit water- en vorstbestendig glasvezel-lichtbeton bouwstofklasse A1 conform NEN-EN 13501 deel 1, voor installatie op OBO-montage-systemen. Inclusief gemonteerde verbinders aan alle kanaaluiteinden, verbindingsschroeven en afdichtstroken. Hulpstukken moeten door extra consoles worden ondersteund.



## Wandaansluitkraag BSKHF, E90, binnenhoogte 80 mm

Type	Lengte mm	Breedte mm	Zijhoogte mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKHF-WA0808</b>	1250	70	60	1	400,000	<b>7214862</b>

Lichtbeton, glasvezel

Wandaansluitkraag voor brandwerend kanaal BSKHF-0808 bestaande uit water- en vorstbestendig glasvezellichtbeton bouwstofklasse A1 conform NEN-EN 13501 deel 1, voor verdubbeling van de isolatie bij wandaansluitingen. Inclusief schroeven met verzonken kop en afdichtstroken.

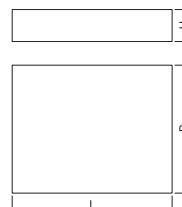


## Eindstuk BSKF, E90, binnenhoogte 80 mm

Type	Afme- ting L mm	Afme- ting H mm	Afme- ting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKF-E0808</b>	200	60	160	1	150,000	<b>7214810</b>

Lichtbeton, glasvezel

Eindstuk voor brandwerend kanaal BSKF-0808 bestaande uit water- en vorstbestendig glasvezel-lichtbeton bouwstofklasse A1 conform NEN-EN 13501 deel 1. Inclusief schroeven met verzonken kop en afdichtingsstroken.

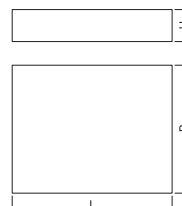


## Eindstuk BSKHF, E90, binnenhoogte 80 mm

Type	Afme- ting L mm	Afme- ting H mm	Afme- ting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKHF-E0808</b>	200	60	200	1	180,000	<b>7214860</b>

Lichtbeton, glasvezel

Eindstuk voor brandwerend kanaal BSKHF-0808 bestaande uit water- en vorstbestendig glasvezel-lichtbeton bouwstofklasse A1 conform NEN-EN 13501 deel 1. Inclusief schroeven met verzonken kop en afdichtingsstroken.



## Afdichtstroken I120/E90

Type	Afme- ting mm	Lengte mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSK-D1260</b>	5 x 60	15000	1	71,000	<b>7215432</b>

Schuim

Zelfklevende afdichtstroken voor BSK I120/E90.



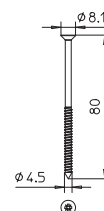
## Schroef met verzonken kop I120/E90

Type	Afme- ting mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSK-S1280</b>	4,5 x 80	50	0,500	<b>7215412</b>

**S** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Schroef met verzonken kop voor BSK I120/E90, voor dekselbevestiging.





## Schroefanker voor functiebehoud



Type	Afmeting mm	Boring Ø mm	Kop-Ø mm	Schroef- systeem	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>MMS-plus 7.5X80</b>	7,5 x 80	6	14,5	Torx	50	1,600	<b>3498272</b>

**St** Staal  
**G** galvanisch verzinkt

Brandwerend schroefanker met panhead voor rechtstreekse montage zonder plug. Aandrijving T40, boorgat 6 mm. Geteste plug conform ETAG 001 - deel 3 brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.

## Mortel

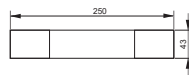


Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSK-M</b>	1	350,000	<b>7215500</b>

Speciaal mortel

Mortel voor brandwerend kanaal, droge mortel in emmer voor pleisteren van voegen en kleinere scheuren bij de montage van de brandwerende kanalen BSK en BSKH.

## Identificatieplaatje voor kabelinstallatie

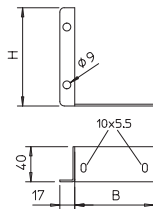


Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-E DE</b>	Duits	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Engels	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E NL</b>	Nederlands	10	0,600	<b>7205405</b>

**PVC** Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.

## Verbinderset



Type	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKH-V101</b>	90	112	1	40,000	<b>7215389</b>

**St** Staal  
**FS** sendzimir verzinkt

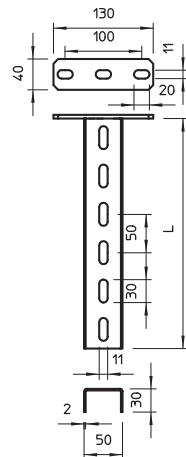
Verbindingsset als vervanging; bestaande uit een paar verbindingsschroeven links/rechts, schroeven voor bevestiging van de verbinder op het kanaal en bouten met moeren voor het verbinden van de afzonderlijke kanaalstukken.

BSKH-V050 voor BSKH 090506 en BSKH 090511

BSKH-V052 voor BSKH 090521

BSKH-V101 voor BSKH 091016, BSKH 091026 en BSKHF-0808

## US 3 hangprofiel



Type	Lengte mm	Materiaal- dikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>US 3 K 20 FT</b>	200	2	200	1	50,500	<b>6342351</b>
<b>US 3 K 30 FT</b>	300	2	300	1	64,400	<b>6342353</b>
<b>US 3 K 40 FT</b>	400	2	400	1	78,300	<b>6342355</b>
<b>US 3 K 50 FT</b>	500	2	500	1	92,300	<b>6342357</b>
<b>US 3 K 60 FT</b>	600	2	600	1	106,200	<b>6342359</b>
<b>US 3 K 70 FT</b>	700	2	700	1	120,200	<b>6342362</b>
<b>US 3 K 80 FT</b>	800	2	800	1	134,100	<b>6342364</b>
<b>US 3 K 90 FT</b>	900	2	900	1	147,800	<b>6342366</b>
<b>US 3 K 100 FT</b>	1000	2	1000	1	162,000	<b>6342368</b>
<b>US 3 K 110 FT</b>	1100	2	1100	1	175,900	<b>6342370</b>
<b>US 3 K 120 FT</b>	1200	2	1200	1	189,900	<b>6342372</b>

**St** Staal  
**FT** thermisch verzinkt

Hangprofiel (U-profiel) in de afmeting 50 x 30 mm met aangelaste kopplaat.

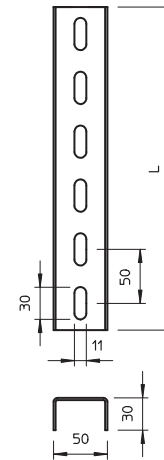
### US 3-profiel

Type	Lengte mm	Mate- riaal- dikte mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>US 3 20 FS</b>	200	2	200	1	27,000	<b>6342302</b>
<b>US 3 30 FS</b>	300	2	300	1	40,000	<b>6342304</b>
<b>US 3 40 FS</b>	400	2	400	1	53,000	<b>6342306</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

U-profiel op lengte. Afmetingen 30 x 50 mm.

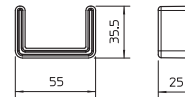


### Beschermkap

Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>US 3 KS OR</b>	oranje	20	1,068	<b>6338458</b>

**PE** Polyethyleen

Beschermkap voor de eindafdekking van US 3-profielen.



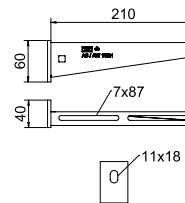
### Wand- en profielconsole AW 15

Type	Breedte mm	Afme- ting H mm	Afme- ting A mm	Afme- ting B mm	Gat-Ø mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>AW 15 21 FT</b>	210	60	40	210	11	30	24,000	<b>6420680</b>

**St** Staal

**FT** thermisch verzinkt

Lichte wand- en profielconsole met vastgelaste kopplaat.



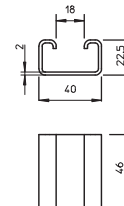
### Afstandsstuk DSK 25

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>DSK 25 FT</b>	20	7,500	<b>6416446</b>

**St** Staal

**FT** thermisch verzinkt

Afstandsstuk voor toepassing in US 3-profielen.



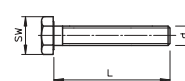
### Zeskantbout met moer en ring

Type	Afme- ting mm	Afme- ting L mm	Afm. d mm	SW mm	Sterkte- klasse	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>SKS 10x80 F</b>	M 10 x 80	80	10	17	8.8	20	6,865	<b>6418250</b>

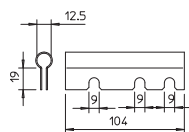
**St** Staal

**F** vuurverzinkt

Zeskantbouten voor de universele bevestiging van constructiebouwdelen.



## Verloopstuk draadstang E30



**Type**

**BSKH-G**

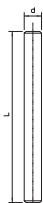
**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

Verp. Gewicht		Bestelnr.
Stuk	kg/100 st.	
1	5,700	7215395

Adapter voor de montage van de draadstang bij de toepassing als E-kanaal in functiebehoud. De adapter wordt tussen de verbinders bevestigd.

## Draadstang



**Type**

**TR M10 1M G** | M10 | 10 | 1000

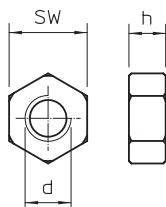
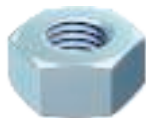
**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Draadstang volgens DIN 976.

Verp. Gewicht		Bestelnr.
Stuk	kg/100 st.	
10	49,000	3141209

## Zeskantmoer DIN 934



**Type**

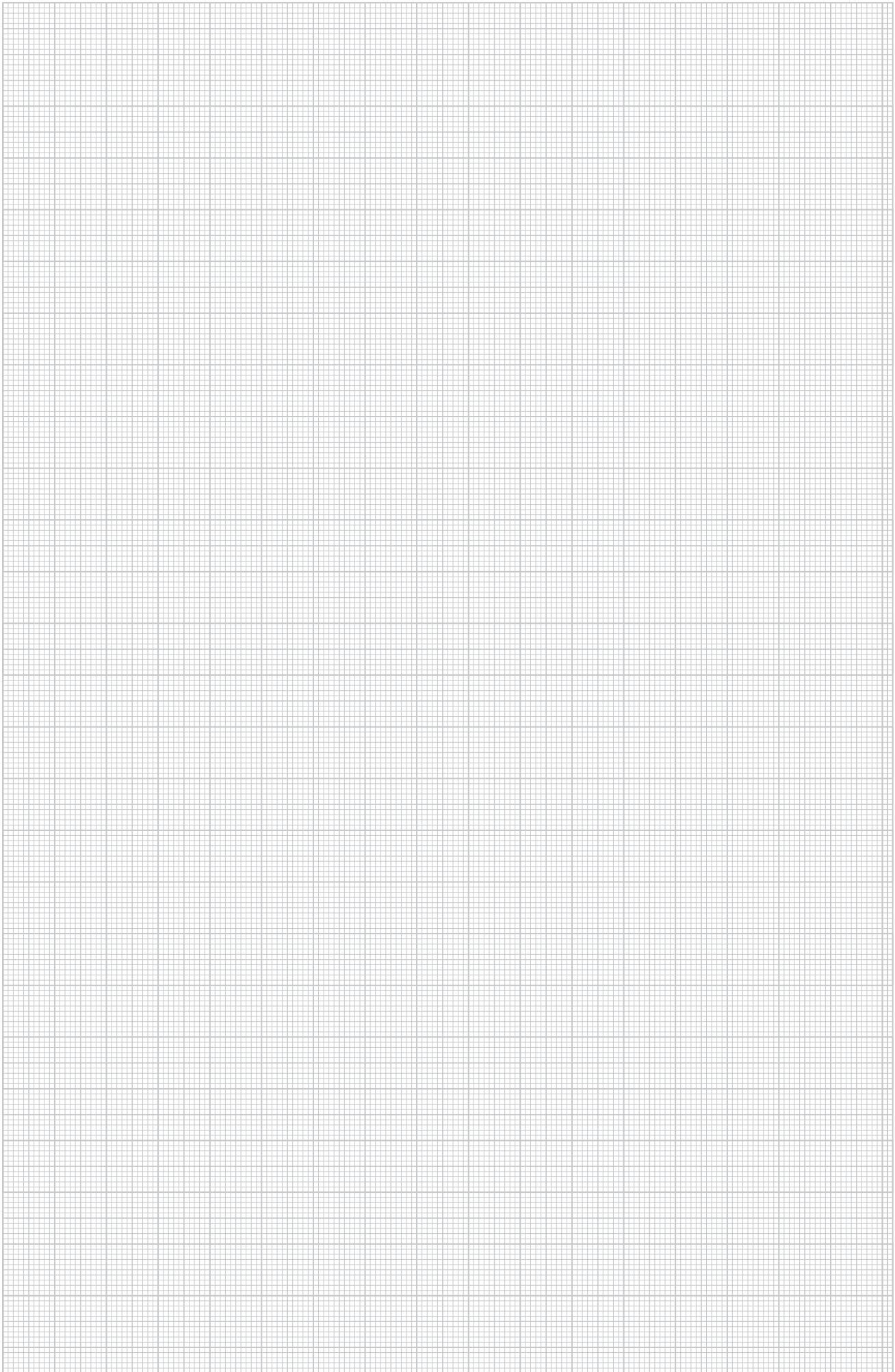
**HN M10 G** | M10 | 17 | 8,4 | 10

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Zeskantmoer conform DIN 934 met metrisch schroefdraad. Sterkteklasse 8.8.

Verp. Gewicht		Bestelnr.
Stuk	kg/100 st.	
100	1,014	3400107



## PYROLINE® Sun PV

### Fotovoltaïsch kanaal beton voor directe en opgehangen montage

#### Technische specificatie



Het brandwerende kanaal PYROLINE® Sun PV is het ideale brandwerende kanaal voor de brandwerende installatie van fotovoltaïca-gelijkspanningskabels. Het niet geleidende oppervlak zorgt ook in geval van brand voor bescherming tegen gevaarlijke aanraakspanningen. Bovendien voldoet het kanaal aan de eisen als I-kanaal conform DIN 4102 deel 11 voor de kabelinstallatie in vlucht- en reddingswegen. Tevens voldoet deze aan de eisen van de VDE toepassings-

voorschriften AR 2100-712. Het brandwerende kanaal kan direct aan de wand of onder het plafond worden geïnstalleerd. Met passende verbindingsonderdelen is ook een hangende montage mogelijk. Het kanaal bestaat uit water- en vorstbestendig brandwerende platen van glasvezellichtbeton (niet brandbaar, bouwstofklasse A1) en is dus ook voor buitenopstelling geschikt.

# PYROLINE® Sun PV

## Fotovoltaïsch kanaal beton voor directe en opgehangen montage

### Installatieprincipe



Directe wand- en plafondmontage.



Flexibele kanaalinstallatie door individueel monteerbare hulpstukken.



Kan worden beschilderd en behandeld, voor onopvallende integratie in het gebouw.



Opgehangen montage aan de verbinder-elementen.



Aanrakingsbeveiliging begint direct aan de omvormer.



Markering conform VDE-toepassingsregels.

Classificatie conform DIN 4102 deel 11

**I30**

#### Installatiekanaal van glasvezelversterkt beton

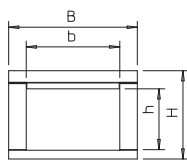
<b>Brandweerstandsklasse</b>	I30 Installatie in vluchtwegen
<b>Toepassingscertificaat</b>	Algemeen bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut iBMB MPA Braunschweig
<b>Toelatingsnummer</b>	P-3109/0998-MPA BS
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 11
<b>Fotovoltaïsche toepassing</b>	Conform VDE-toepassingsregels voor brandveilige installatie van PV-DC-leidingen

De gegevens van de genoemde toepassingscertificaten zijn van toepassing.





## Brandwerend kanaal

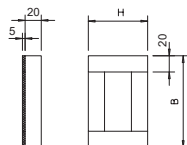


Type	Afmeting		Verp. m	Gewicht		Bestelnr.
	B mm	Lengte mm		kg/100 m		
<b>BSKP 0406</b>	100	1000	1	480,000		<b>7214700</b>

**BET** Beton

Prefab brandwerend kanaal voor brandwerend installeren van fotovoltaïca leidingen in en buiten gebouwen. Bestaat uit niet geleidende, vorstbestendige glasvezelbeton en voldoet aan de eisen voor de aanrakingsveiligheid voor personeel in geval van brand. Als I30-kanaal conform DIN 4102 deel 11 getest en toegelaten, daarom inzetbaar in vlucht- en reddingswegen. Inclusief dekselschroeven en 3 m afdichtstroken.

## Eindstuk



Type	Afmeting B	Afmeting H	Verp. Stuk	Gewicht		Bestelnr.
	mm	mm		kg/100 st.		
<b>BSKP-E0406</b>	100	80	1	14,000		<b>7214705</b>

**BET** Beton

Eindstuk voor brandwerend kanaal BSKP I30, inclusief schroeven en afdichtstrook.

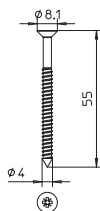
## Afdichtstroken



Type	Afmeting		Verp. Stuk	Gewicht		Bestelnr.
	mm	Lengte mm		kg/100 st.		
<b>BSKP-D0320</b>	20x5	1000	1	1,600		<b>7214710</b>

Schuim  
Zelfklevende afdichtstroken voor BSK 0406

## Dekselschroeven



Type	Afmeting	Verp. Stuk	Gewicht		Bestelnr.
	mm		kg/100 st.		
<b>BSK-S0955</b>	4,0 x 55	50	0,340		<b>7215400</b>

**St** Staal  
**G** galvanisch verzinkt

Schroef met verzinken kop voor brandwerend kanaal I90/E30, voor de bevestiging van deksel- en verdubbelingsstuk.

## Verbinder voor hangende montage



Type	Verp. Stuk	Gewicht		Bestelnr.
		kg/100 st.		
<b>BSKP-V 0406</b>	1	22,000		<b>7214715</b>

**St** Staal  
**FS** sendzimir verzinkt

Verbindingsbeslag voor gebruik van het brandwerende kanaal BSKP 0406 als hangende variant. De set bevat 2 verbinders en bevestigings- en verbindingschroeven.

## Schroef voor kabelbevestiging



Type	Dimensie	Verp. Stuk	Gewicht		Bestelnr.
			kg/100 st.		
<b>BSKP-S5020</b>	5x20	100	0,260		<b>3498098</b>

**St** Staal  
**GTP** galvanisch verzinkt, transparant gepassiveerd

Schroeven met speciale ribben voor universele bevestiging van kabelklemmen, koppel-elementen en scheidingschotten in licht glasvezelbeton van de brandwerende kanalen BSK...

### Draadstang

Type	Schroef- draad	Afm. d mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>TR M10 1M G</b>	M10	10	1000	10	49,000	3141209

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Draadstang volgens DIN 976.



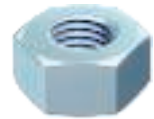
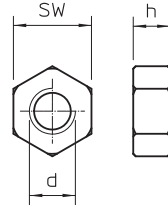
### Zeskantmoer DIN 934

Type	Schroef- draad	SW mm	Afm. Afmeting h mm	Afm. d mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>HN M10 G</b>	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Zeskantmoer conform DIN 934 met metrisch schroefdraad. Sterkteklasse 8.8.



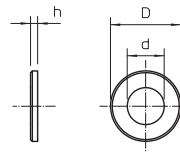
### Sluitring

Type	Schroef- draad	Afm. d mm	Afm. D mm	Afmeting h mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>WS M10 D20 G</b>	M10	10,5	20	2	100	0,408	3402096

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Sluitring volgens DIN 125 vorm A voor universeel gebruik.



### Bevestigingsklem 604, licht

Type	voor Ø mm	Gat- grootte mm	Mate- riaal- dikte mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>604 4 G</b>	4	4,5 x 6	0,7	100	0,067	1003046
<b>604 5 G</b>	5	4,5 x 6	0,7	100	0,084	1003054
<b>604 6 G</b>	6	4,5 x 6	0,7	100	0,099	1003062
<b>604 7 G</b>	7	4,5 x 6	0,7	100	0,120	1003070
<b>604 8 G</b>	8	4,5 x 6	0,7	100	0,123	1003089
<b>604 9 G</b>	9	4,5 x 6	0,7	100	0,139	1003097
<b>604 10 G</b>	10	4,5 x 6	0,7	100	0,150	1003100

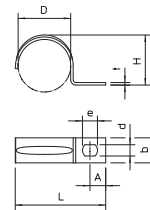
**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Eendelige bevestigingsklem voor kabel en buis.

\*Maten 3 en 4 niet voor gasdrukknagelapparaat geschikt

\*Maten 3 tot 21 niet voor klinknagelapparaat geschikt



### Afmetingen

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

### Schroef voor kabelbevestiging

Type	Dimensie	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSKP-S5016</b>	5x16	100	0,240	3498096

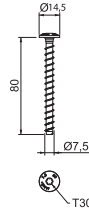
**St** Staal

**GTP** galvanisch verzinkt, transparant gepassiveerd

Schroeven met speciale ribben voor universele bevestiging van kabelklemmen, koppellementen en scheidingschotten in licht glasvezelbeton van de brandwerende kanalen BSK...



## Schroefanker voor functiebehoud



Type	Afmeting mm	Booring Ø mm	Kop-Ø mm	Schroef- systeem	Verp. Gewicht		Bestelnr.
					Stuk	kg/100 st.	
<b>MMS-plus 7.5X80</b>	7,5 x 80	6	14,5	Torx	50	1,600	<b>3498272</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Brandwerend schroefanker met panhead voor rechtstreekse montage zonder plug. Aandrijving T40, boorgat 6 mm. Geteste plug conform ETAG 001 - deel 3 brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.

## Mortel

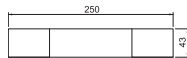


Type	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	Stuk	kg/100 st.	
<b>BSK-M</b>	1	350,000	<b>7215500</b>

Speciaal mortel

Mortel voor brandwerend kanaal, droge mortel in emmer voor pleisteren van voegen en kleinere scheuren bij de montage van de brandwerende kanalen BSK en BSKH.

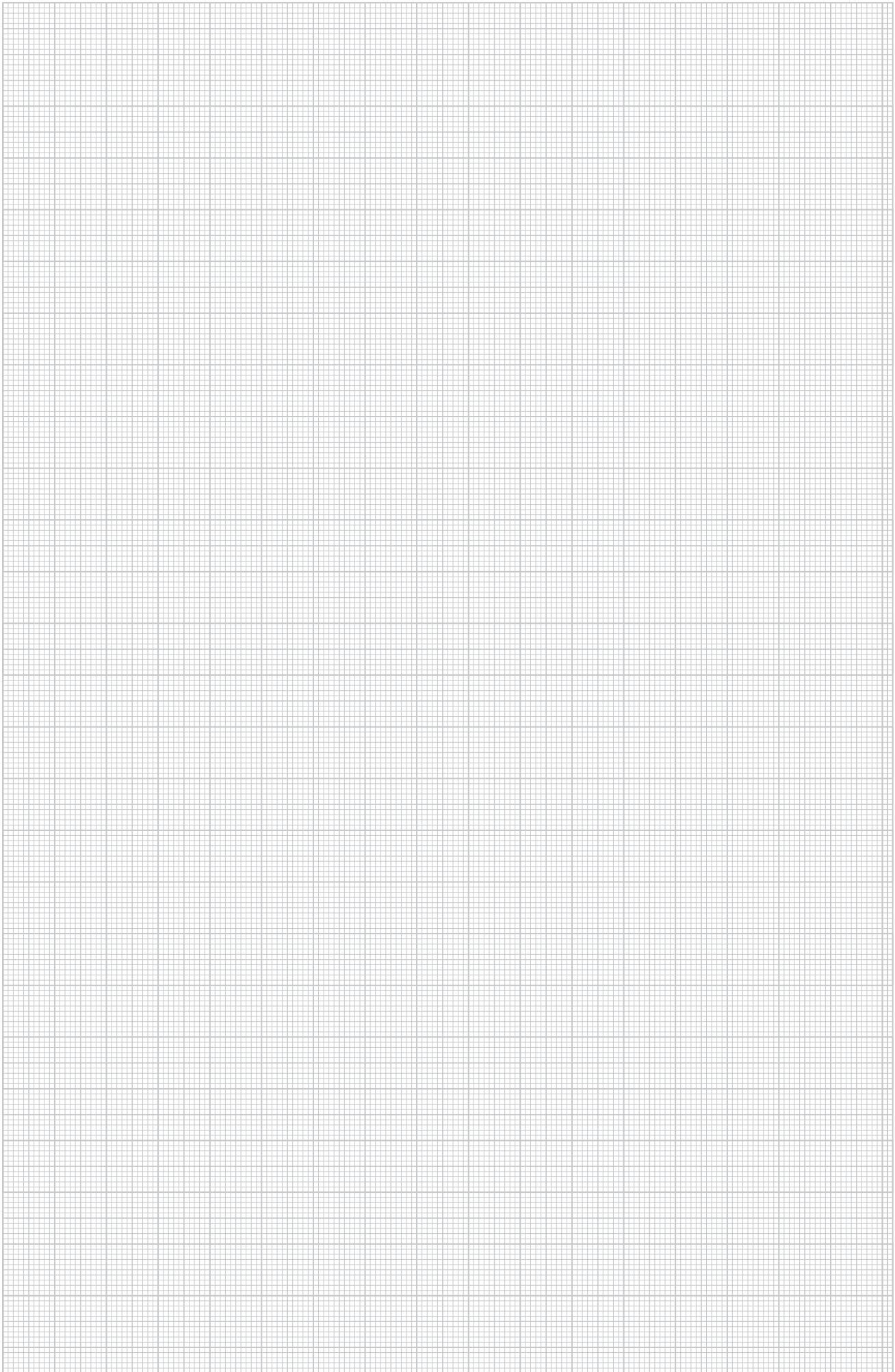
## Identificatieplaatje voor installatiekanaal



Type	Taal	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>KS-K DE</b>	Duits	10	0,600	<b>7214734</b>

**PVC** Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelgoot als installatiekanaal conform DIN 4102 deel 11.










BSS / ml / 2020/05/04 12:40:35 (LLExpert\_02392) / 2020/05/04 12:40:59 12:40:59

## Kabelbandages

	<b>PYROWRAP® Wet FSB-WLS – systeembeschrijving</b>	212
	<b>PYROWRAP® Wet FSB-WB – systeembeschrijving</b>	214
	<b>Producten</b>	216



# PYROWRAP® Wet FSB-WLS

## Gebruik in binnentoepassingen en vochtige ruimtes

### Technische specificatie



Met het systeem PYROWRAP® Wet FSB-WLS kunnen grote kabelbundels of kabeldraagsystemen binnen bandsectoren worden omwikkeld, om een brandverspreiding te voorkomen. Het weefsel is van een brandwerende coating voorzien, die een beginnende brand, ontstaan door bijv. kortsluiting, in de kiem smoot. Bij een brand van buitenaf neemt het materiaal niet deel aan de brand en voorkomt uiterst effectief verspreiding van de brand zowel in verticale als in horizontale richting. De installatie van het kabelbandage is toegestaan in vlucht- en reddingsroutes van

kleinere gebouwen, aangezien er slechts een kleine hoeveelheid rook te verwachten is en slechts een klein aantal mensen geëvacueerd hoeft te worden. In grotere gebouwen wordt het resterende risico van de rookontwikkeling geaccepteerd, ook wanneer duidelijk meer personen moeten worden geëvacueerd. Hier is de brandwerende bandage vaak de enige efficiënte oplossing in vergelijking met brandwerende plafonds of bekledingen met plaatmateriaal.

# PYROWRAP® Wet FSB-WLS

## Gebruik in binnentoepassingen en vochtige ruimtes

### Installatieprincipe



Complete omhulling van een opgehangen kabeltraject.



Complete omhulling van de kabels in een kabeltraject als wandmontage.



Bevestiging van de bandage met metalen rails bij een installatie met enkele klemmen.



Bevestiging van de bandage met metalen spanbanden bij een railinstallatie.



Kabeluitgang met bandage.



Bandage op de kabelbundels op draagsystemen aanbrengen.

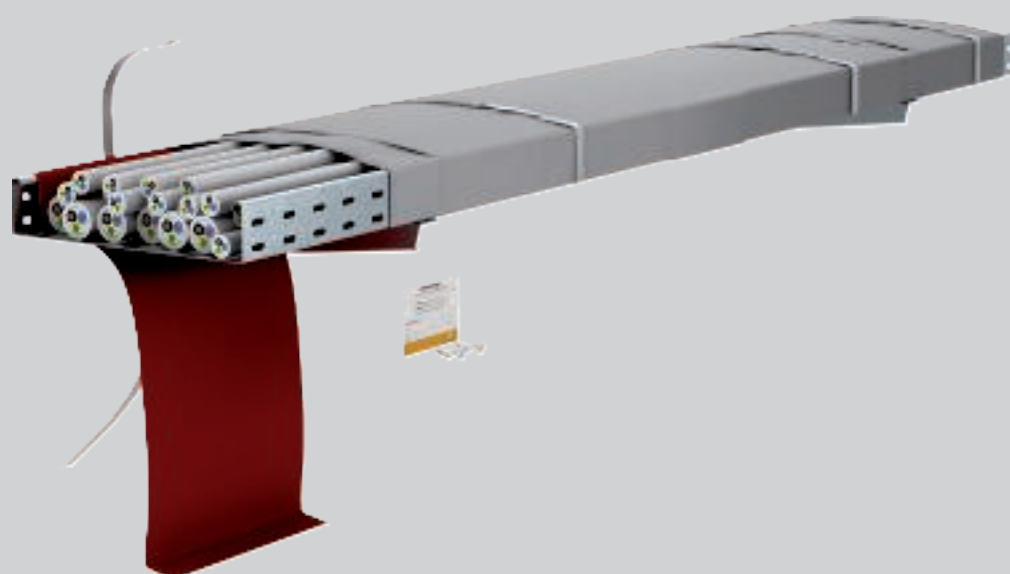
#### Kabelmantel ter voorkoming van brandverspreiding

<b>Toepassingscertificaat</b>	Toepassingstoelating van het DIBt Berlijn Bouwstoelating van het DIBt Berlijn
<b>Documenten</b>	Z-56.217-3600 Z-19.11-2183
<b>Voorkoming van brandverspreiding</b>	Min. 90 minuten
<b>materiaaleigenschappen</b>	Buitenzijde grijs glasvezelweefsel, binnenzijde lichtgrijs Materiaalklasse C-s2,d0 volgens NEN-EN 13501-1 - moeilijk ontvlambaar
<b>Bevestigingsafstanden max.</b>	0,5 m
<b>Kabeltypen en -doorsneden</b>	geen beperking

#### Let op!

Voor het gebruik in vlucht- en reddingswegen van de gebouwenklassen 4 en 5 is mogelijkwerwijs de toestemming van het bouwtoezicht noodzakelijk, bijv. door middel van een brandbestrijdingsconcept !

### Technische specificatie



Het systeem PYROWRAP® Wet FSB-WB omvat een brandwerende bandage, die in bereiken met bijzondere omgevingsomstandigheden wordt toegepast. Met de brandwerende bandage kunnen grote kabelbundels of kabeldraagsystemen worden omwikkeld, om brandverspreiding te verhinderen. De bandage bestaat uit weersbestendig materiaal, dat tegen diverse

chemicaliën en oliën bestendig is. Deze is als moeilijk ontvlambare bouwstof conform NEN-EN 13501-1 door het DIBt bouwkundig toegelaten. Wanneer de brandwerende laag in geval van brand opschuimt, wordt brandverspreiding via de kabels betrouwbaar verhinderd.

## Installatieprincipe



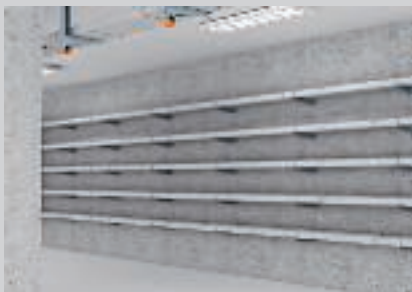
Gebruik van de bandage in agres-sieve omgeving, bijv. offshore.



Stijgladders met bandage in de renen van een windmolen.



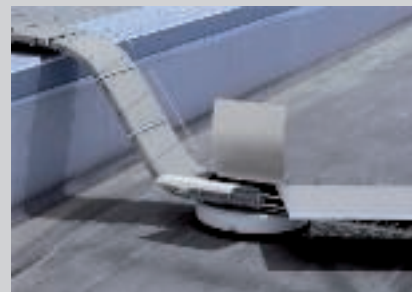
Toepassing van draagsystemen in leveringsruimten of productiehallen.



Kabeltunnel met bandages in ener-giecentrales.



Kabeldraagsystemen met bandage in een omgeving met zeer veel brandbare materialen.



Gebruik bij over de brandwand geïnstalleerde fotovoltaïsche leidin-gen.

### Kabelmantel ter voorkoming van brandverspreiding

<b>Toepassingscertificaat</b>	IEC-testrapport van het materiaaltestinstituut iBMB MPA Braunschweig Nationale en Europese Bouwstofoelating van het DIBt Berlijn
<b>Documentnr.</b>	IEC-3630/081/10-AR Z-19.11-1971 ETA-13/0158
<b>Voorkoming van brandverspreiding</b>	Min. 120 minuten
<b>materiaaleigenschappen</b>	Buitenzijde grijs glasvezelweefsel, binnenzijde rood Materiaalklasse NEN-EN 13501-1: B1,d0,s1 - moeilijk ontvlambaar weersbestendig, bestand tegen diverse chemicaliën en oliën
<b>Bevestigingsafstanden max.</b>	0,5 m
<b>Kabeltypen en -doorsneden</b>	geen beperking

### Let op!

Voor toepassing bij zonnepaneel bekabeling via brandwanden is eventueel de toestemming van de autoriteiten nodig. Een positieve speciale goedkeuring is beschikbaar.

## Kabelbandage voor droge ruimtes



Type	Lengte Breedte		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	m	mm			
<b>FSB-WLS</b>	10	1100	1	1.000,000	<b>7203170</b>

Brand-vlam vertragende

Brandwerende omhulling van flexibel weefsel met brandwerende bekleding ter voorkoming van brandverspreiding via kabels en kabeldragersystemen. De bandage ontwikkelt in geval van brand slechts zeer weinig rook en is daarom in de gebouwenklassen 1 t/m 3 vlg. MBO als maatregel voor het betere gedrag in geval van brand toegestaan. Moeilijk ontvlambaar bouw materiaal vlg. EN 13501-1 - klasse C-s2, d0). Buitenzijde grijs, binnen lichtgrijs. Kan worden afgeveegd met vochtige doek, binnen en in vochtige ruimtes te gebruiken. Een rol bevat 11 m<sup>2</sup>, nominale dikte 0,7 mm.

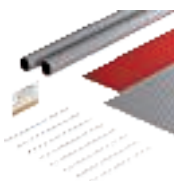
## Kabelbandage voor natte ruimtes



Type	Lengte Breedte		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	m	mm			
<b>FSB-WB</b>	20	1100	1	2.200,000	<b>7203160</b>

Weerbestendige, brandwerende omhulling van flexibel weefsel met brandwerende bekleding ter voorkoming van brandverspreiding via kabels en kabeldragersystemen. Buitenzijde grijs, binnen rood. Een rol bevat 22 m<sup>2</sup>.

## Complete set



Type	Lengte Breedte		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm	mm			
<b>FSB-K32</b>	550	380	1	96,000	<b>7203150</b>
<b>FSB-K82</b>	550	880	1	213,000	<b>7203154</b>

Brand-vlam vertragende

Complete set voor het omhullen van kabelbundels of kabeldragersystemen zonder deksel ter voorkoming van brandverspreiding. Toepassing in buitenopstelling. De sets bevatten telkens 4 stuks van de weersbestendige kabelbandage FSB-WB, 8 metalen bandklemmen en een identificatieplaat. Voldoende voor ca. 2 m lengte.

Maatspecificaties: delen van de bandage FSB-WG

Omvang van het te omhullen kabeldragersysteem:  
 FSB-K32 maximaal 320 mm  
 FSB-K82 maximaal 820 mm  
 (inclusief min. 5 cm bandage-overlapping)

## Metaalbandklemmen smal



Type	Lengte Breedte		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm	mm			
<b>MBS 015</b>	150	7	100	0,230	<b>7203100</b>
<b>MBS 030</b>	300	7	100	0,399	<b>7203102</b>
<b>MBS 045</b>	450	7	50	0,602	<b>7203104</b>
<b>MBS 061</b>	610	7	50	0,806	<b>7203106</b>

A2 Roestvast staal 1.4301

2B blank, nabehandeld

Bandklem van metaal in laddervorm met enkelvoudig slot. Voor hogetemperatuur- en weersbestendige montage.

## Metaalbandklemmen breed



Type	Lengte Breedte		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm	mm			
<b>MBS 075</b>	750	12	25	2,300	<b>7203108</b>
<b>MBS 100</b>	1000	12	25	3,000	<b>7203110</b>
<b>MBS 120</b>	1200	12	25	3,600	<b>7203112</b>
<b>MBS 150</b>	1500	12	25	4,400	<b>7203114</b>

A2 Roestvast staal 1.4301

2B blank, nabehandeld

Bandklem van metaal in laddervorm met enkelvoudig slot. Voor hogetemperatuur- en weersbestendige montage.

## Tang voor metaalbandklemmen

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>MBS-Z</b>	1	55,500	7203120

St. Staal

Hoogwaardige spantang met snij-inrichting voor metaalbandklemmen type MBS.

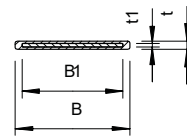


## Spanband voor de fixering van kabelbandages

Type	Breedte mm	Per rol m	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>FSB-SB 100</b>	15	100	1	220,000	7203131

St. Staal

Licht, verzinkt spanband op 100 m-rol, voor universele bevestiging.



## Sluitstuk van spanband

Type	Lengte mm	Breedte mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>FSB-SV</b>	26	24	50	0,340	7203132

St. Staal

Spanbandsluiting in klemvorm, voor eenvoudig bevestigen van de spanbanden FSB-SB.



## Borgclip

Type	Breedte mm	Zijhoogte mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>FSB-SC</b>	14	29	50	0,180	7203134

A2 Roestvast staal 1.4301

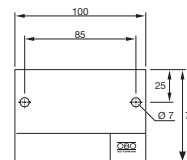
RVS-clip voor vastzetten van spanband onder hoek. Voorkomt uittrekken uit de sluiting.



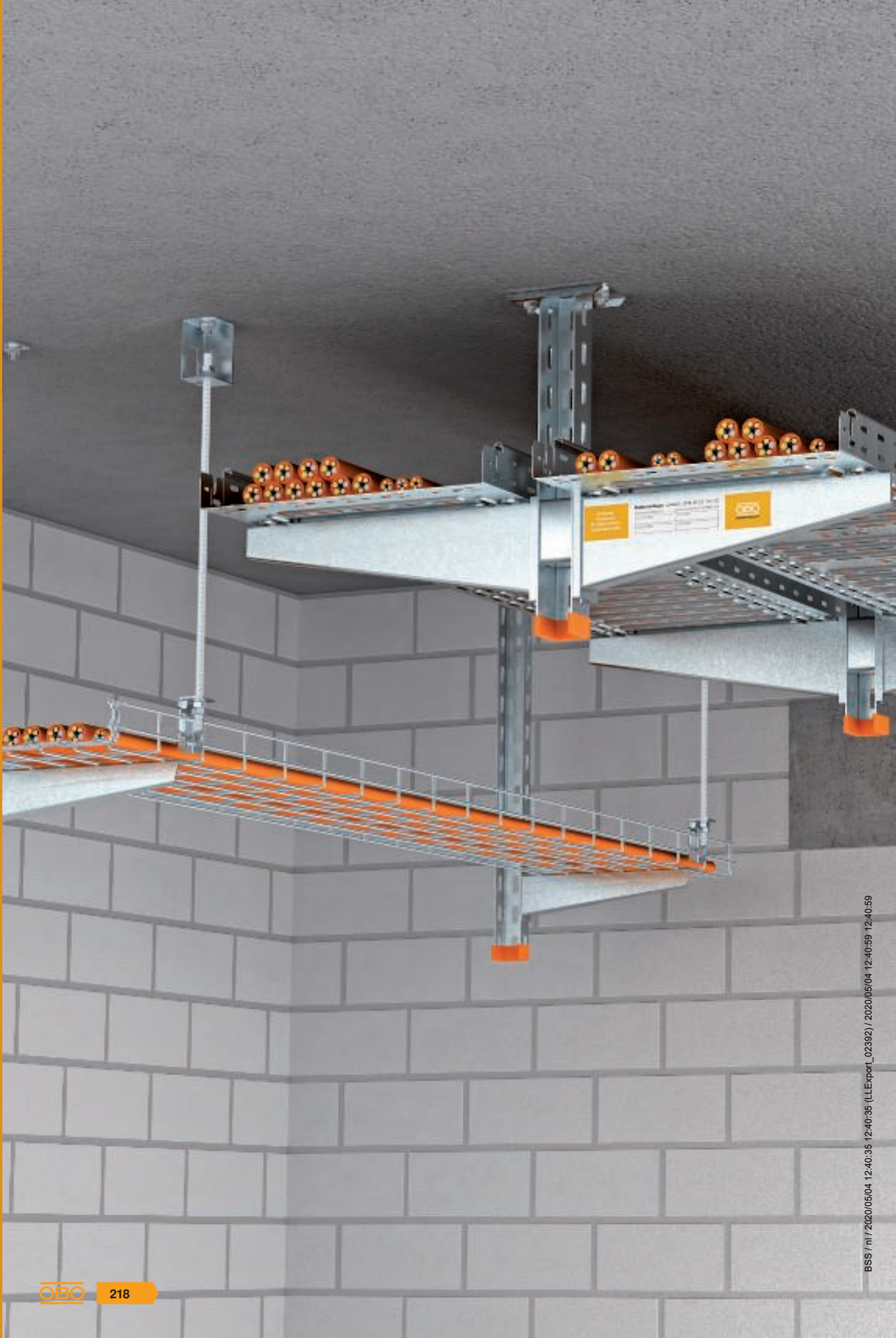
## Identificatieplaatje

Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-FSB DE</b>	Duits	1	2,400	7203140
<b>KS-FSB IT</b>	Italiaans	1	2,400	7203143

PVC Polyvinylchloride



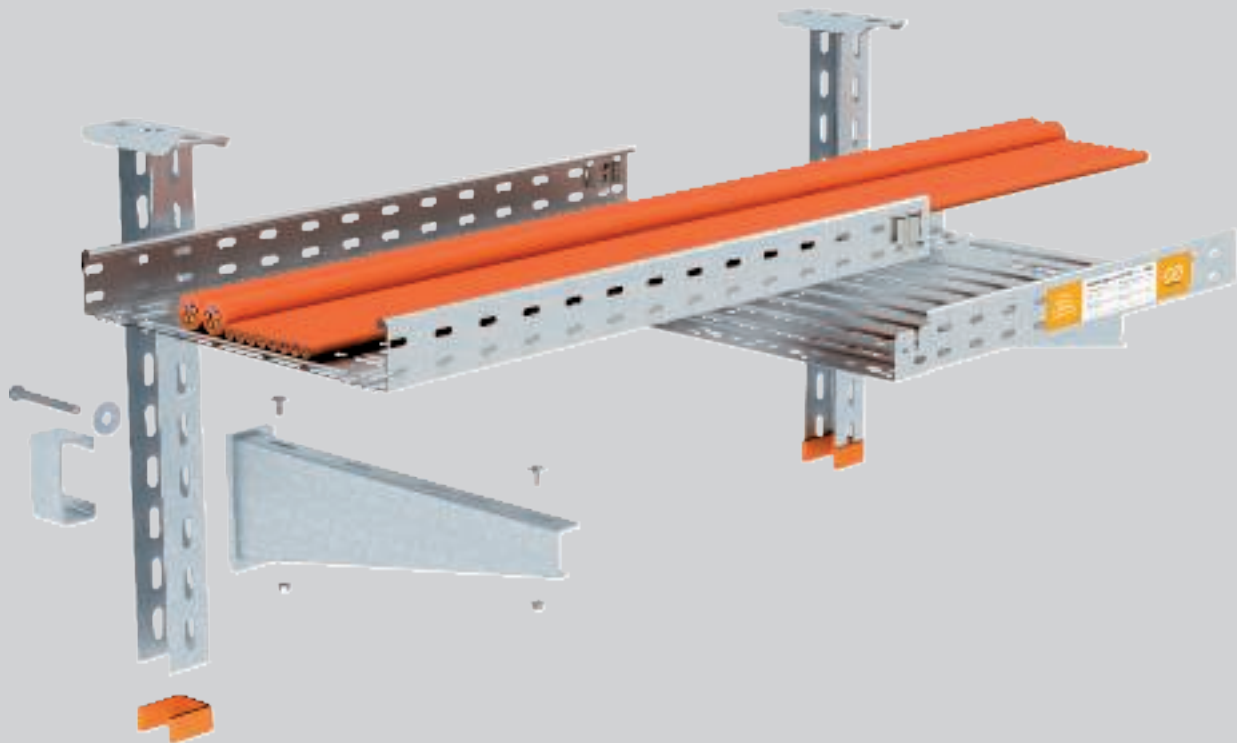




## Funcatiebehoud - kabelspecifieke draagconstructies

	<b>Kabelgoot RKS-Magic® – systeembeschrijving</b>	220
	<b>Draadgoot GR-Magic® – systeembeschrijving</b>	224
	<b>Producten kabelgoten, draadgoten en montagecomponenten</b>	228
	<b>Kabelgoot RKS-Magic® RVS – systeembeschrijving</b>	239
	<b>Draadgoot GR-Magic® RVS – systeembeschrijving</b>	243
	<b>Producten kabelgoten, draadgoten en montagecomponenten RVS</b>	247

## Kabelgoten RKS-Magic® Technische specificatie



De kabelgoot RKS-Magic® is als kabelspecifieke draagconstructie voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12 getest en voor de functiebehoudklassen E30 t/m E90 toegelaten. Een draadstangborging op de kop van de console is niet nodig. Daardoor wordt niet alleen materiaal bespaard, maar wordt de installatie van de kabels ook duidelijk eenvoudiger en sneller. Met het schroefloze kliksysteem kunnen de kabelgoten RKS-Magic® gereedschapsloos en daardoor bijzonder snel en efficiënt met el-

kaar worden verbonden. Voor de toepassing bij functiebehoud moeten na het koppelen van de goten alleen nog de borglippen op de bodem omgebogen te worden. De dubbele materiaaldikte bij de aansluiting en de inkepingen in de bodem zorgen voor een zeer hoge draagkracht van de kabelgoot. De inbouw van hulpstukken in het traject is ook toegestaan en ook de montage van scheidingschotten.

# Kabelgoten RKS-Magic® Installatieprincipe



Plafondmontage aan beide zijden met max. drie lagen (2+1).



Eenzijdige opstelling met max. twee lagen.



Wandmontage.



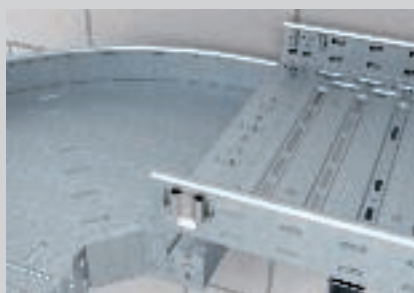
Maken van de langsverbinding door in elkaar steken van de kabelgoten.



Ombuigen van de borglippen in de bodem.



Afgewerkte schroefloze voegverbinding.



Snelle en eenvoudige hulpstukmontage met schroefloze Magic-verbinding.



Scheidingsshotmontage met platkopschroeven.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

E90









# Kabelgoten RKS-Magic® Certificaat


## Functiebehoudsysteem conform DIN 4102 deel 12

<b>Installatietype</b>	Kabelspecifieke draagconstructie
<b>Testcertificaatnr.</b>	P-MPA-E-13-002
<b>Functiebehoudklassen</b>	E30 t/m E90
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12
<b>Montagevarianten</b>	Plafondmontage met hangprofiel en console zonder draadstangborging Wandmontage met console zonder draadstangborging
<b>Materiaaluitvoering</b>	Verzinkt staal

## Steunafstand bij plafondmontage met hangprofiel/console

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot				
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





## Steunafstand bij wandmontage met console

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot	
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

# Kabelgoten RKS-Magic®


## Te gebruiken onderdelen

### Plafondmontage met hangprofiel/console

Bouwdeel	Type	Pagina				
Kabelgoot	RKSM 6... FS	122	1	2	2	3
Hangprofiel	US 5 K ... FT	126	1	1	1	1
Beschermkap	US 5 KS OR	126	1	1	1	1
Wand- en profielconsole	AW 30 11 FT, AW 55 21 FT, ... 31 FT, ... 41 FT	279	1	2	2	3
Afstandsstuk	DSK 45	126	1	2	1	2
Zeskantbout	SKS 10x90 F	130	1	2	1	2
Grote sluitring	DIN440 11 F	238	1	2	0	1
Platkopbout	FRSB 6x15 F	130	2	4	4	6

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen

### Wandmontage met console

Bouwdeel	Type	
Kabelgoot	RKSM 6... FS	1
Wand- en profielconsole	AW 30 11 FT, AW 55 21 FT, ... 31 FT, ... 41 FT	1
Platkopbout	FRSB 6x15 F	2

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen





## Draadgoten GR-Magic®

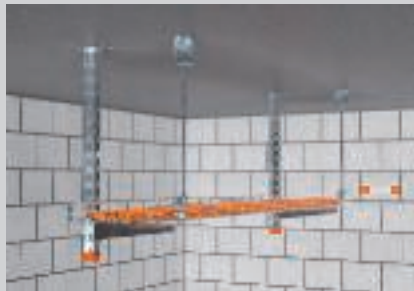
### Technische specificatie



De draadgoot GR-Magic® is als kabelspecifieke draagconstructie voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12 getest en voor de functiebehoudklassen E30 t/m E90 toegelaten. De draadstangborging wordt direct op de gootzijde gemonteerd met het aansluitdeel ABG. Deze wordt alleen bevestigd aan de zijdelingse langsdraden van de

draadgoot. Na de montage van de draadstang is het bouwdeel gezekerd tegen onbedoeld losraken. Het schroefloze steeksysteem van de draadgoten GR-Magic® zorgt voor een gereedschapsloze en daardoor bijzonder snelle en efficiënte montage.

# Draadgoten GR-Magic® Installatieprincipe



Plafondmontage met aan één zijde gemonteerde consoles.



Plafondmontage met aan beide zijden opgestelde consoles.



Meerlaags wandmontage.



In elkaar steken van twee goten.



Afgewerkte schroefloze voegverbinding.



Schroefloze bevestiging van de draadgoot op de console.



Schroefloze bevestiging van het aansluitdeel aan de draden aan de zijkant.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

E90








# Draadgoten GR-Magic® Certificaat




## Functiebehoudsysteem conform DIN 4102 deel 12

<b>Installatietype</b>	Kabelspecifieke draagconstructie
<b>Testcertificaatnr.</b>	P-MPA-E-12-011
<b>Functiebehoudklassen</b>	E30 t/m E90
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12
<b>Montagevarianten</b>	Plafondmontage met hangprofiel en console met draadstangborging Wandmontage met console met draadstangborging
<b>Materiaaluitvoering</b>	Verzinkt staal

## Steunafstand bij plafondmontage met hangprofiel/console

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot					
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






## Steunafstand bij wandmontage met console

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot			
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

# Draadgoten GR-Magic®




## Te gebruiken onderdelen

### Plafondmontage met hangprofiel/console

Bouwdeel	Type					
Draadgoot	GRM 55 ... G	1	2	3	2	3
Hangprofiel	US 3 K... FT	1	1	1	1	1
Beschermkap	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
Wand- en profielconsole	AWG 15 ... FT	1	2	3	2	3
Platkopbout	FRS 10x25 F	1	2	3	2	3
Aansluitelement	ABG FT	1	2	3	2	3
Draadstang	TR M10 G	1	2	0	2	3
Draadstang	TR M12 G	0	0	3	0	0
Zeskantmoer	HN M10 G	4	5	0	8	9
Zeskantmoer	HN M12 G	0	0	6	0	0
Sluitring	WS M10 D20 G	2	3	0	4	5
Sluitring	WS M12 D24 G	0	0	4	0	0
Verbindingsmoer	CSTR M10 G	0	1	0	0	1
Verbindingsmoer	CSTR M12 G	0	0	2	0	0
Brandwerende beugel	BSB	1	1	1	2	2

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen

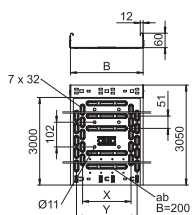
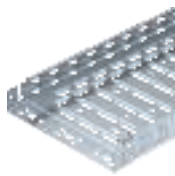
### Wandmontage met console

Bouwdeel	Type			
Draadgoot	GRM 55 ... G	1	2	3
Wand- en profielconsole	AWG 15 ... FT	1	2	3
Aansluitelement	ABG FT	1	2	3
Draadstang	TR M10 G	1	2	0
Draadstang	TR M12 G	0	0	3
Zeskantmoer	HN M10 G	4	5	0
Zeskantmoer	HN M12 G	0	0	6
Sluitring	WS M10 D20 G	2	3	0
Sluitring	WS M12 D24 G	0	0	4
Verbindingsmoer	CSTR M10 G	0	1	0
Verbindingsmoer	CSTR M12 G	0	0	2
Brandwerende beugel	BSB	1	1	1

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen



## Kabelgoot RKS-Magic® 60



Type	Breedte mm	Plaatdikte mm	Afme- ting B mm	Afm. x mm	Afm. y mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
RKSM 610 FS	100	0,75	100	—	50	3	132,131	6047611
RKSM 620 FS	200	0,75	200	100	150	3	181,508	6047638
RKSM 630 FS	300	0,75	300	200	250	3	233,803	6047654
RKSM 640 FS	400	0,90	400	300	350	3	338,459	6047689
RKSM 610 FT	100	1,00	100	—	50	3	197,410	6047612
RKSM 620 FT	200	1,00	200	100	150	3	251,115	6047639
RKSM 630 FT	300	1,00	300	200	250	3	356,295	6047655
RKSM 640 FT	400	1,00	400	300	350	3	437,180	6047690

St Staal

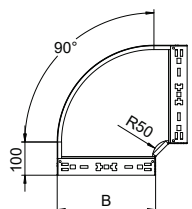
FS sendzimir verzinkt FT thermisch verzinkt

Kabelgoot met geïntegreerd snelbevestigingssysteem. De effectieve lengte van de kabelgoot is 3.000 mm.

De kabelgoot heeft een doorgaande zijperforatie van 7 x 20 mm voor de installatie van extra verbodings- en montagecomponenten.

De perforatie voor de directe draadstangophanging heeft een diameter van 11 mm.

## 90° bocht Magic 60



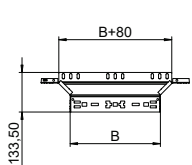
Type	Breedte mm	Afme- ting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
RBM 90 610 FS	100	100	1	65,700	6041130
RBM 90 620 FS	200	200	1	121,900	6041134
RBM 90 630 FS	300	300	1	192,200	6041136
RBM 90 640 FS	400	400	1	274,700	6041138
RBM 90 610 FT	100	100	1	70,700	6041150
RBM 90 620 FT	200	200	1	131,300	6041154
RBM 90 630 FT	300	300	1	207,500	6041156
RBM 90 640 FT	400	400	1	296,300	6041158

St Staal

FS sendzimir verzinkt FT thermisch verzinkt

Bocht 90° met Magic-snelverbinding. Voor alle types kabelgoten met een zijhoogte van 60 mm.

## Aanbouw T-stuk 60



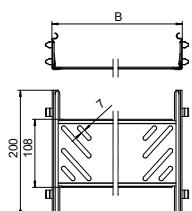
Type	Breedte mm	Afme- ting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
RAAM 610 FS	100	100	1	37,700	6041230
RAAM 620 FS	200	200	1	50,100	6041234
RAAM 630 FS	300	300	1	62,900	6041236
RAAM 640 FS	400	400	1	75,700	6041238
RAAM 610 FT	100	100	1	40,800	6041250
RAAM 620 FT	200	200	1	54,200	6041254
RAAM 630 FT	300	300	1	68,000	6041257
RAAM 640 FT	400	400	1	81,800	6041259

St Staal

FS sendzimir verzinkt FT thermisch verzinkt

Aanbouw-T-stuk met Magic-snelverbinding. Voor alle types kabelgoten met een zijhoogte van 60 mm.

## Snelverbinderset Magic® 60



Type	Breedte mm	Zij- hoogte mm	Afme- ting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
KTSMV 610 FS	100	60	100	1	30,500	6068914
KTSMV 620 FS	200	60	200	1	37,200	6068918
KTSMV 630 FS	300	60	300	1	44,000	6068920
KTSMV 640 FS	400	60	400	1	50,700	6068922
KTSMV 630 DD	300	60	300	1	44,000	6068942

St Staal

FS sendzimir verzinkt DD bandverzinkt zink/aluminium, Double Dip

Verbinder met snelbevestiging voor de schroefloze verbinding van geperforeerde kabelgoten met de zijhoogte 60 mm.

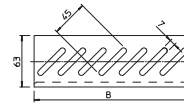
## Bodemeindplaat BEB

Type	Breedte mm	Afme- ting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BEB 100 FS</b>	100	100	100	5,400	<b>7083106</b>
<b>BEB 200 FS</b>	200	200	100	11,400	<b>7083203</b>
<b>BEB 300 FS</b>	300	300	100	17,200	<b>7083300</b>
<b>BEB 400 FS</b>	400	400	100	23,100	<b>7083408</b>
<b>BEB 100 DD</b>	100	100	100	4,599	<b>7083618</b>
<b>BEB 200 DD</b>	200	200	100	9,367	<b>7083626</b>
<b>BEB 300 DD</b>	300	300	100	14,100	<b>7083630</b>
<b>BEB 400 DD</b>	400	400	100	18,900	<b>7083634</b>

**Sl** Staal

**FS** sendzimir verzinkt **DD** bandverzinkt zink/aluminium, Double Dip

Bodemeindplaat voor de bodemversterking van de uiteinden van kabelgoten en ter bescherming van de kabels.

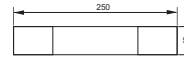


## Identificatieplaatje voor kabelinstallatie

Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-E DE</b>	Duits	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Engels	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E NL</b>	Nederlands	10	0,600	<b>7205405</b>

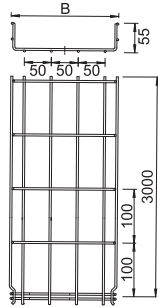
**PVC** Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.





## Draadgoot GR-Magic® 55



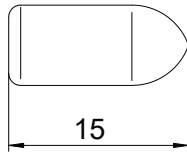
Type	Breedte mm	Draad- Ø mm	Afme- ting B mm	Verp. Gewicht		Bestelnr.
				m	kg/100 m	
<b>GRM 55 200 4.8 G</b>	200	4,8	200	3	150,000	<b>6001447</b>
<b>GRM 55 300 G</b>	300	4,8	300	3	192,333	<b>6001448</b>
<b>GRM 55 400 G</b>	400	4,8	400	3	234,667	<b>6001450</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Draadgoot met aangevormde verbinder zijhoogte 55 mm.

## Beschermkap

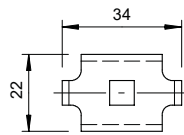


Type	Kleur	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>GR KS 4.8 OR</b>	oranje	500	0,030	<b>6003754</b>

**PVC** Polyvinylchloride

Beschermkop voor afgeknipte draadeinden van draadgoten.

## Klemstuk GKS 34



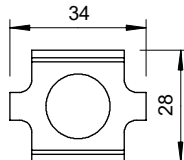
Type	Kleur	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>GKS 34 G</b>		20	1,463	<b>6016855</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Klemstuk voor de bevestiging van draadgoten op wand- of profielconsole's.

## Verbinder GSV 34



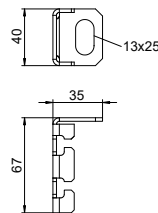
Type	Kleur	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>GSV 34 G</b>		20	3,155	<b>6016596</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Verbinder voor draadgoten in geschroefde uitvoering.

## Aansluitonderdeel



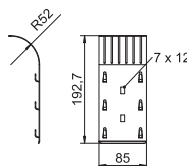
Type	Kleur	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>ABG FT</b>		20	8,500	<b>6015345</b>

**St** Staal

**FT** thermisch verzinkt

Houder voor draadstang aan draadgoot.

## Aftakplaat



Type	Kleur	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>KAB GR FS</b>		10	14,100	<b>6220139</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

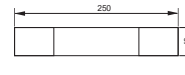
Aftakplaat voor draadgoten voor gebruik bij verticaal afhangende kabels.

## Identificatieplaatje voor kabelinstallatie

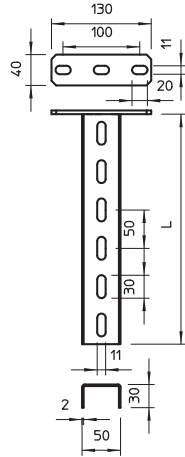
Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-E DE</b>	Duits	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Engels	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E NL</b>	Nederlands	10	0,600	<b>7205405</b>

**PVC** Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.



## US 3 hangprofiel



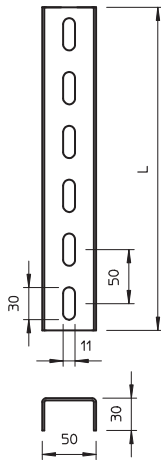
Type	Lengte mm	Materiaaldikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 3 K 20 FT	200	2	200	1	50,500	6342351
US 3 K 30 FT	300	2	300	1	64,400	6342353
US 3 K 40 FT	400	2	400	1	78,300	6342355
US 3 K 50 FT	500	2	500	1	92,300	6342357
US 3 K 60 FT	600	2	600	1	106,200	6342359
US 3 K 70 FT	700	2	700	1	120,200	6342362
US 3 K 80 FT	800	2	800	1	134,100	6342364
US 3 K 90 FT	900	2	900	1	147,800	6342366
US 3 K 100 FT	1000	2	1000	1	162,000	6342368
US 3 K 110 FT	1100	2	1100	1	175,900	6342370
US 3 K 120 FT	1200	2	1200	1	189,900	6342372

St Staal

FT thermisch verzinkt

Hangprofiel (U-profiel) in de afmeting 50 x 30 mm met aangelaste kopplaat.

## US 3-profiel



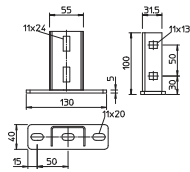
Type	Lengte mm	Materiaaldikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 3 20 FS	200	2	200	1	27,000	6342302
US 3 30 FS	300	2	300	1	40,000	6342304
US 3 40 FS	400	2	400	1	53,000	6342306
US 3 50 FS	500	2	500	1	67,000	6342308
US 3 60 FS	600	2	600	1	80,000	6342310
US 3 70 FS	700	2	700	1	93,000	6342312
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

St Staal

FS sendzimir verzinkt

U-profiel op lengte. Afmetingen 30 x 50 mm.

## Kopplaat



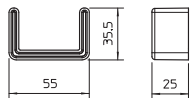
Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
KU 3 FT	10	42,300	6348874

St Staal

FT thermisch verzinkt

Kopplaat voor montage aan US 3-profielen.

## Beschermkap



Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 3 KS OR	oranje	20	1,068	6338458

PE Polyethyleen

Beschermkap voor de eindafdekking van US 3-profielen.

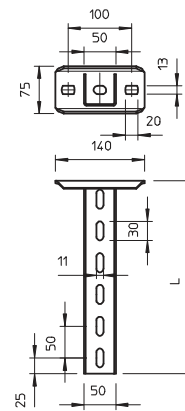
### US 5 hangprofiel

Type	Lengte mm	Materiaal-dikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 5 K 20 FT	200	2,5	200	1	85,000	6341527
US 5 K 30 FT	300	2,5	300	1	110,000	6341535
US 5 K 40 FT	400	2,5	400	1	136,000	6341543
US 5 K 50 FT	500	2,5	500	1	161,000	6341551
US 5 K 60 FT	600	2,5	600	1	185,000	6341578
US 5 K 70 FT	700	2,5	700	1	210,000	6341586
US 5 K 80 FT	800	2,5	800	1	236,000	6341594
US 5 K 90 FT	900	2,5	900	1	261,000	6341608
US 5 K 100 FT	1000	2,5	1000	1	286,000	6341616
US 5 K 110 FT	1100	2,5	1100	1	311,000	6341624
US 5 K 120 FT	1200	2,5	1200	1	337,000	6341632

St. Staal

FT thermisch verzinkt

Hangprofiel (U-profiel) in de afmeting 50 x 50 mm met aangelaste kopplaat.



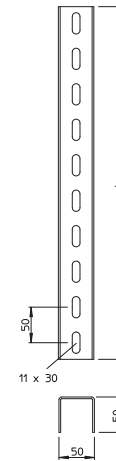
### US 5-profiel

Type	Lengte mm	Materiaal-dikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 5 20 FT	200	2,5	200	1	51,000	6340881
US 5 30 FT	300	2,5	300	1	79,000	6340903
US 5 40 FT	400	2,5	400	1	106,000	6340911
US 5 50 FT	500	2,5	500	1	133,000	6340938
US 5 60 FT	600	2,5	600	1	160,000	6340946
US 5 70 FT	700	2,5	700	1	175,000	6340950
US 5 80 FT	800	2,5	800	1	200,000	6340954
US 5 90 FT	900	2,5	900	1	227,000	6340958
US 5 100 FT	1000	2,5	1000	1	265,000	6340962
US 5 150 FT	1500	2,5	1500	1	395,000	6340966
US 5 200 FT	2000	2,5	2000	1	506,000	6340970

St. Staal

FT thermisch verzinkt

U-profiel op lengte. Afmetingen 50 x 50 mm.



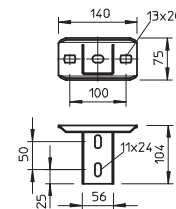
### Kopplaat US 5

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
KUS 5 FT	1	61,000	6348904

St. Staal

FT thermisch verzinkt

Kopplaat voor montage aan US 5-profiel.



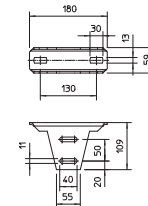
### Kopplaat, verstelbaar KU 5

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
KU 5 V FT	1	82,000	6348920

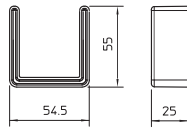
St. Staal

FT thermisch verzinkt

Verstelbare kopplaat voor montage aan US 5-profiel.



## Beschermkap

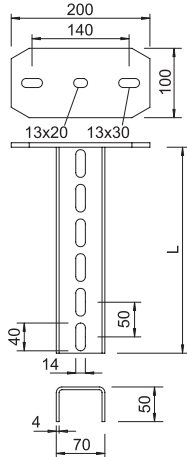


Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 5 KS OR	oranje	20	1,300	6338462

PE Polyethyleen

Beschermkap voor de eindafdekking van US 5-profielen.

## US 7 hangprofiel



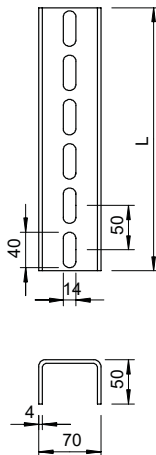
Type	Lengte mm	Materiaal-dikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 7 K 20 FT	200	4	200	1	177,000	6339018
US 7 K 30 FT	300	4	300	1	218,000	6339034
US 7 K 40 FT	400	4	400	1	261,000	6339050
US 7 K 50 FT	500	4	500	1	302,000	6339077
US 7 K 60 FT	600	4	600	1	344,000	6339093
US 7 K 70 FT	700	4	700	1	387,000	6339115
US 7 K 80 FT	800	4	800	1	418,000	6339131
US 7 K 90 FT	900	4	900	1	470,000	6339166
US 7 K 100 FT	1000	4	1000	1	499,000	6339182
US 7 K 110 FT	1100	4	1100	1	550,000	6339190
US 7 K 120 FT	1200	4	1200	1	591,000	6339204
US 7 K 150 FT	1500	4	1500	1	718,000	6339239
US 7 K 200 FT	2000	4	2000	1	927,000	6339298

St Staal

FT thermisch verzinkt

Hangprofiel (U-profiel) in de afmeting 70 x 50 mm met aangelaste kopplaat.

## US 7-profiel



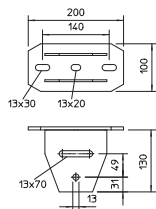
Type	Lengte mm	Materiaal-dikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 7 20 FT	200	4	200	1	81,000	6340016
US 7 30 FT	300	4	300	1	121,000	6340032
US 7 40 FT	400	4	400	1	160,700	6340059
US 7 50 FT	500	4	500	1	200,900	6340075
US 7 60 FT	600	4	600	1	241,100	6340091
US 7 70 FT	700	4	700	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
US 7 110 FT	1100	4	1100	1	457,000	6340199
US 7 120 FT	1200	4	1200	1	484,000	6340202
US 7 150 FT	1500	4	1500	1	620,000	6340237
US 7 200 FT	2000	4	2000	1	803,700	6340296

St Staal

FT thermisch verzinkt

U-profiel op lengte. Afmetingen 70 x 50 mm.

## Verstelbare kopplaat



Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
KU 7 VQP FT	10	181,600	6349153

St Staal

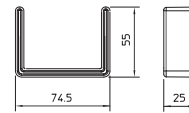
FT thermisch verzinkt

Verstelbare kopplaat voor montage aan een US 7-profiel.

Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>US 7 KS OR</b>	oranje	20	1,806	<b>6338497</b>

PE Polyethyleen

Beschermkap voor de eindafdekking van US 7-profielen.



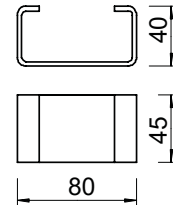
## Afstandsstuk DSK 45

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>DSK 45 FT</b>	20	18,000	<b>6416500</b>

St Staal

FT thermisch verzinkt

Afstandsstuk voor toepassing in US 5-profiel en kopplaat type KU 7 VQP, ter versteviging van het profiel



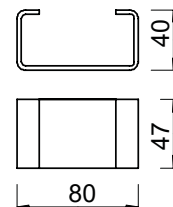
## Afstandsstuk DSK 47

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>DSK 47 FT</b>	20	19,000	<b>6416504</b>

St Staal

FT thermisch verzinkt

Afstandsstuk voor toepassing in kopplaat type KU 5 V, ter versteviging van het profiel.



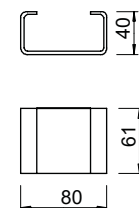
## Afstandsstuk

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>DSK 61 FT</b>	20	25,000	<b>6416519</b>

St Staal

FT thermisch verzinkt

Afstandsstuk voor toepassing in US 7-profielen, ter versteviging van het profiel.



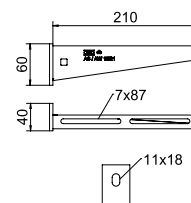
## Wand- en profielconsole AW 15

Type	Breedte mm	Afmeting H mm	Afmeting A mm	Afmeting B mm	Gat-Ø mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>AW 15 21 FT</b>	210	60	40	210	11	30	24,000	<b>6420680</b>
<b>AW 15 31 FT</b>	310	65	40	310	11	30	38,400	<b>6420710</b>
<b>AW 15 41 FT</b>	410	70	40	410	11	30	54,000	<b>6420745</b>

St Staal

FT thermisch verzinkt

Lichte wand- en profielconsole met vastgelaste kopplaat.



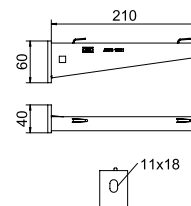
## Wand- en profielconsole AWG 15

Type	Breedte mm	Afmeting H mm	Afmeting A mm	Afmeting B mm	Gat-Ø mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>AW G 15 21 FT</b>	210	60	40	210	11	30	26,000	<b>6420608</b>
<b>AW G 15 31 FT</b>	310	65	40	310	11	30	35,000	<b>6420610</b>
<b>AW G 15 41 FT</b>	410	70	40	410	11	30	56,000	<b>6420612</b>

St Staal

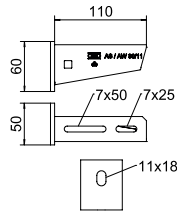
FT thermisch verzinkt

Lichte wand- en profielconsole met vastgelaste kopplaat voor schroefloze bevestiging van een draadgoot.





### Wand- en profielconsole AW 30



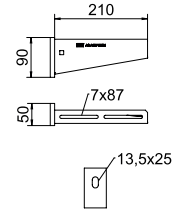
Type	Breedte mm	Afme- ting H mm	Afme- ting A mm	Afme- ting B mm	Gat-Ø mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>AW 30 11 FT</b>	110	60	50	110	11	1	22,000	6419704

St Staal

FT thermisch verzinkt

Middelzware wand- en profielconsole met vastgelaste kopplaat.

### Wand- en profielconsole AW 55



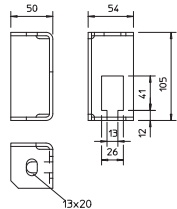
Type	Breedte mm	Afme- ting B mm	Afme- ting H mm	Afme- ting A mm	Gat-Ø mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>AW 55 21 FT</b>	210	210	90	50	13,5	1	75,700	6418554
<b>AW 55 31 FT</b>	310	310	110	50	13,5	1	122,000	6418570
<b>AW 55 41 FT</b>	410	410	130	50	13,5	1	164,400	6418597

St Staal

FT thermisch verzinkt

Zware wand- en profielconsole met vastgelaste kopplaat.

### Brandwerende beugel



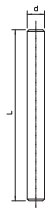
Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSB FT</b>	20	42,400	6418198

St Staal

FT thermisch verzinkt

Brandwerende beugel voor plafondbevestiging van de draadeindborging bij installatietypen met kabelladders en kabelgoten voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.

### Draadstang



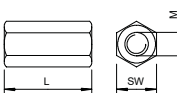
Type	Schroef- draad	Afm. d mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>TR M10 1M G</b>	M10	10	1000	10	49,000	3141209
<b>TR M12 1M G</b>	M12	12	1000	10	62,000	3141306

St Staal

G galvanisch verzinkt

Draadstang volgens DIN 976.

### Verbindingsmoer



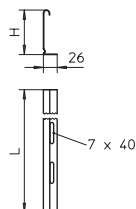
Type	Schroef- draad	Afme- ting L mm	SW mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>CSTR M10 G</b>	M10	30	17	50	4,150	6410103
<b>CSTR M12 G</b>	M12	40	19	25	7,000	6410111

St Staal

G galvanisch verzinkt

Verbindingsmoer met volledige binnendraad.

### Scheidingschot 45



Type	Afme- ting H mm	Plaatdikte mm	Afme- ting L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>TSG 45 FS</b>	45	0,75	3000	3	46,700	6062033

St Staal

FS sendzimir verzinkt

Scheidingschot voor het scheiden van kabels en leidingen met verschillende spanningen of functies.

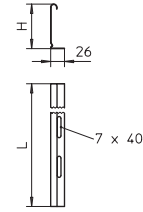
## Scheidingsshot 60

Type	Afmeting H mm	Plaatdikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>TSG 60 FS</b>	60	0,75	3000	3	55,700	<b>6062068</b>

St Staal

FS sendzimir verzinkt

Scheidingsshot voor het scheiden van kabels en leidingen met verschillende spanningen of functies.



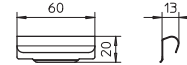
## Verbinder voor scheidingsshot

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>TSGV A2</b>	10	0,899	<b>6067970</b>

A2 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

Universele verbinder voor de schroefloze verbinding van het scheidingsshot TSG in alle zijhoogtes.



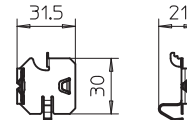
## Klemstuk voor de bevestiging van het scheidingsshot in RKSM

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS KR A2</b>	30	0,537	<b>6062280</b>

A2 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

Klemstuk voor de schroefloze bevestiging van scheidingschotten in kabelgoten.



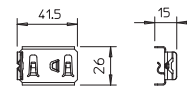
## Klemstuk voor de bevestiging van het scheidingsshot in GRM

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS GR A2</b>	30	0,830	<b>6062282</b>

A2 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

Klemstuk voor de schroefloze bevestiging van scheidingschotten in draadgoten.



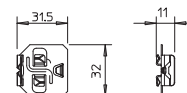
## Klemstuk voor de bevestiging van het scheidingsshot

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS KL A2</b>	30	0,512	<b>6062284</b>

A2 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

Klemstuk voor de schroefloze bevestiging van scheidingschotten in kabelladders.



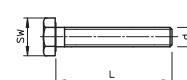
## Zeskantbout met moer en ring

Type	Afmeting mm	Afmeting L mm	Afm. d mm	SW mm	Sterkte- klasse	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>SKS 10x80 F</b>	M 10 x 80	80	10	17	8.8	20	6,865	<b>6418250</b>
<b>SKS 10x90 F</b>	M 10 x 90	90	10	17	8.8	20	7,807	<b>6418252</b>

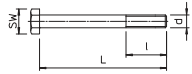
St Staal

F vuurverzinkt

Zeskantbouten voor de universele bevestiging van constructiebouwdelen.



## Zeskantbout met ring, kartelring en moer

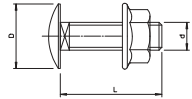
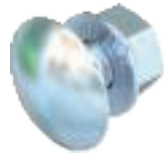


Type	Afmeting mm	Afmeting L mm	Afm. l mm	Afm. d mm	SW mm	Sterkteklasse	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>SKS 12x80 F</b>	M 12 x 80	80	30	12	19	8.8	20	11,800	<b>6418287</b>
<b>SKS 12x100 F</b>	M 12 x 100	100	30	12	19	8.8	20	12,600	<b>6418295</b>

**St** Staal  
**F** vuurverzinkt

Zeskantbout met zeskantmoer, sluitring en kartelsluitring.

## Platkopbout met combimoer

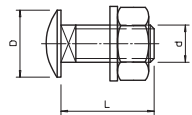
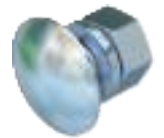


Type	Afmeting mm	Afmeting L mm	Afm. d mm	Afm. D mm	Sterkteklasse	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>FRSB 6x12 F</b>	M 6 x 12	12	6	13,5	5.6	100	0,812	<b>6406122</b>
<b>FRSB 6x16 F</b>	M 6 x 16	16	6	13,5	5.6	100	0,890	<b>6406157</b>
<b>FRSB 6x20 F</b>	M 6 x 20	20	6	13,5	5.6	100	0,965	<b>6406203</b>

**St** Staal  
**F** vuurverzinkt

Platkopbout met vierkante aanzet, inclusief combimoer.

## Platkopbout met moer en sluitring

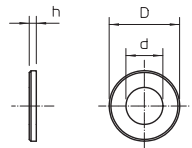


Type	Afmeting mm	Afmeting L mm	Afm. d mm	Afm. D mm	Sterkteklasse	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>FRS 10x25 F</b>	M 10 x 25	25	10	24	5.6	50	4,077	<b>6407528</b>

**St** Staal  
**F** vuurverzinkt

Platkopbout met vierkante aanzet. Met sluitring en zeskantmoer.

## Grote sluitring

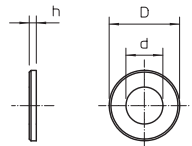


Type	Afm. D mm	Afm. d mm	Afm. h mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>DIN440 11 F</b>	34	11	3	100	1,852	<b>6408729</b>
<b>DIN440 14 F</b>	44	13,5	4	50	4,736	<b>6408737</b>

**St** Staal  
**F** vuurverzinkt

Sluitring met bijzonder grote buitendiameter.

## Sluitring

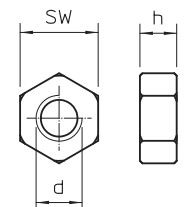
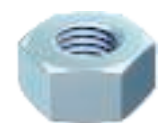


Type	Schroef-draad	Afm. d mm	Afm. D mm	Afm. h mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>WS M10 D20 G</b>	M10	10,5	20	2	100	0,408	<b>3402096</b>
<b>WS M12 D24 G</b>	M12	13	24	2,5	100	0,570	<b>3402126</b>

**St** Staal  
**G** galvanisch verzinkt

Sluitring volgens DIN 125 vorm A voor universeel gebruik.

## Zeskantmoer DIN 934



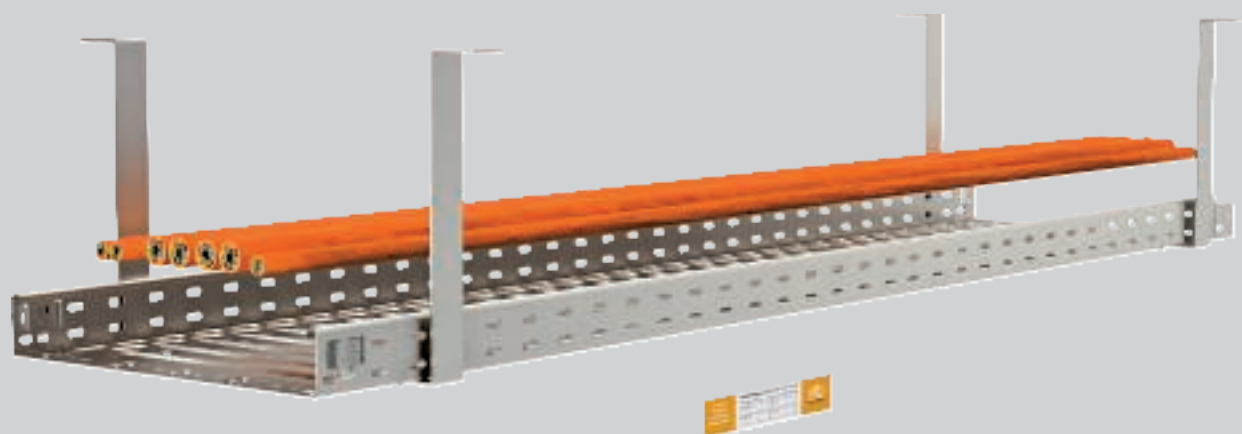
Type	Schroef-draad	SW mm	Afm. h mm	Afm. d mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>HN M10 G</b>	M10	17	8,4	10	100	1,014	<b>3400107</b>
<b>HN M12 G</b>	M12	19	10,8	12	100	1,730	<b>3400123</b>

**St** Staal  
**G** galvanisch verzinkt

Zeskantmoer conform DIN 934 met metrisch schroefdraad. Sterkteklasse 8.8.

## Kabelgoten RKS-Magic® VA

### Technische specificatie



De kabelgoot RKS-Magic® is als kabelspecifieke draagconstructie voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12 getest en voor de functiebehoudklassen E30 t/m E90 toegelaten. Met het schroefloze kliksysteem kunnen de kabelgoten RKS-Magic® gereedschapsloos en daardoor bijzonder snel en efficiënt met elkaar worden verbonden. Voor de toepassing bij functiebehoud moeten na het kop-

pelen van de goten alleen nog de borglippen op de bodem omgebogen te worden. De dubbele materiaaldikte bij de aansluiting en de inkepingen in de bodem zorgen voor een zeer hoge draagkracht van de kabelgoot. De inbouw van hulpstukken in het traject is ook toegestaan en ook de montage van scheidingschotten.



## Kabelgoten RKS-Magic® VA Installatieprincipe



Eenlaags plafondmontage met ophangbeugel.



Montage onder schuin plafond met individueel aangepaste ophangbeugel.



Tweelaagse plafondmontage met ophangbeugels en tussenbeugel.



Tweelaagse plafondmontage met ophangbeugels en verlenging.



Bevestiging van de kabelgoot met platkopschroeven.



Voegverbinding zonder extra schroefverbinding.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

E90



# Kabelgoten RKS-Magic® VA

## Certificaat

### Functiebehoudsysteem conform DIN 4102 deel 12

<b>Installatietype</b>	Kabelspecifieke draagconstructie
<b>Testcertificaatnr.</b>	P-MPA-E-12-003
<b>Functiebehoudklassen</b>	E30 t/m E90
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12
<b>Montagevarianten</b>	Plafondmontage met ophangbeugel
<b>Materiaaluitvoering</b>	Roestvast staal

### Steunafstand bij plafondmontage met ophangbeugel

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot		
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







## Kabelgoten RKS-Magic® VA

### Te gebruiken onderdelen

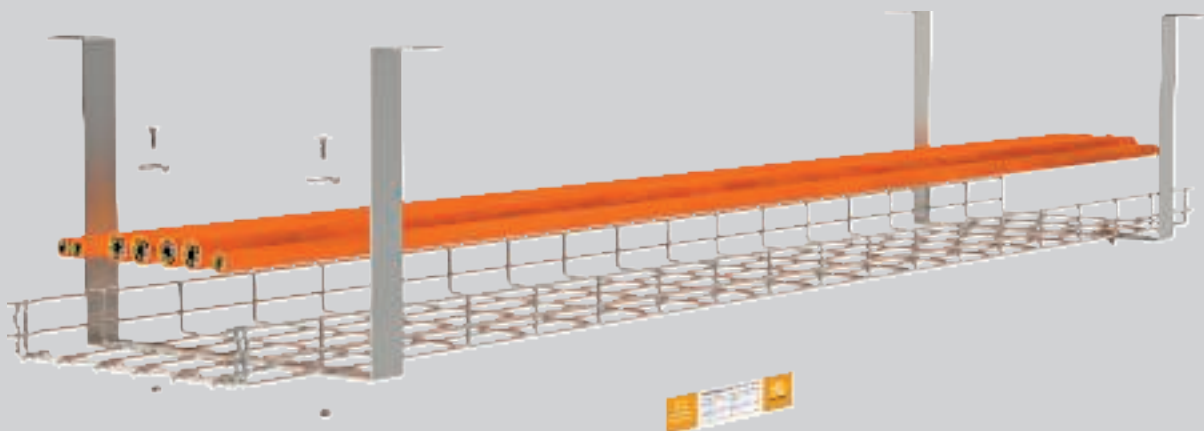
#### Plafondmontage met ophangbeugel

Bouwdeel	Type		
Kabelgoot	RKSM 6... VA4571	1	2
C-beugel	AHB-T	1	1
Platkopbout	FRSB 6x12 A4	2	4
Tussenbeugel	AHB-TZ	0	1
Platkopbout	FRSB 6x16 A4	0	2

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen.  
Tussenbeugel AHB-TX op aanvraag

## Draadgoten GR-Magic® VA

### Technische specificatie



De draadgoot GR-Magic® van roestvast staal is als kabelspecifieke draagconstructie voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12 getest en voor de functiebehoudklassen E30 t/m E90 toegelaten. De uitvoering van roestvast staal maakt een montage in omgevingen met agressievere omstandigheden mogelijk. De ophangbeugel AHB-T kan dankzij het model op rechte en schijne of gebogen plafonds worden gemonteerd en maakt zo een eenvoudige en plaatsbesparende installatie van de draadgoot moge-

lijk. De voordelen van het schroefloze kliksysteem van de draadgoten GR-Magic® gelden ook voor dit type installatie. Daardoor is de montage van de draadgoten bijvoorbeeld bij de installatie van lange trajecten in omgevingen met hoge eisen aan de corrosiebescherming een economisch ideale installatievariant. De montage van scheidingselementen en deksels is bij dit systeem toegestaan.



## Draadgoten GR-Magic® VA Installatieprincipe



Eenlaags plafondmontage met ophangbeugel.



Montage onder schuin plafond met individueel aangepaste ophangbeugel.



Tweelaagse plafondmontage met ophangbeugels en tussenbeugel.



Tweelaagse plafondmontage met ophangbeugels en verlenging.



Bevestiging van de draadgoot met klemstuk en platkopschroeven.



Voegverbinding zonder extra schroefverbinding.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

E90



# Draadgoten GR-Magic® VA

## Certificaat

### Functiebehoudsysteem conform DIN 4102 deel 12

<b>Installatietype</b>	Kabelspecifieke draagconstructie
<b>Testcertificaatnr.</b>	P-MPA-E-12-003
<b>Functiebehoudklassen</b>	E30 t/m E90
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12
<b>Montagevarianten</b>	Plafondmontage met ophangbeugel
<b>Materiaaluitvoering</b>	Roestvast staal

### Steunafstand bij plafondmontage met ophangbeugel



Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot		
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



## Draadgoten GR-Magic® VA

### Te gebruiken onderdelen

#### Plafondmontage met ophangbeugel

Bouwdeel	Type		
Draadgoot	GRM 55 ... VA4401	1	2
C-beugel	AHB-T	1	1
Klemstuk	GKS 34 VA4401	2	4
Tussenbeugel	AHB-TZ	0	1
Platkopbout	FRSB 6x16 A4	0	2

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen.  
Tussenbeugel AHB-TX op aanvraag

## Kabelgoot RKS-Magic® 60

Type	Breedte mm	Plaatdikte mm	Afme- ting B mm	Afm. x mm	Afm. y mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>RKSM 610 A2</b>	100	0,75	100	—	50	3	132,131	<b>6047613</b>
<b>RKSM 620 A2</b>	200	0,75	200	100	150	3	181,508	<b>6047640</b>
<b>RKSM 630 A2</b>	300	0,75	300	200	250	3	233,803	<b>6047656</b>
<b>RKSM 610 A4</b>	100	0,75	100	—	50	3	132,131	<b>6047614</b>
<b>RKSM 620 A4</b>	200	0,75	200	100	150	3	181,508	<b>6047641</b>
<b>RKSM 630 A4</b>	300	0,75	300	200	250	3	233,803	<b>6047657</b>

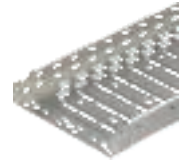
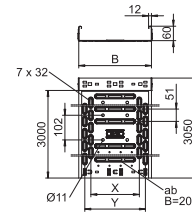
A2 Roestvast staal A4 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

Kabelgoot met geïntegreerd snelbevestigingssysteem. De effectieve lengte van de kabelgoot is 3.000 mm.

De kabelgoot heeft een doorgaande zijperforatie van 7 x 20 mm voor de installatie van extra verbindings- en montagecomponenten.

De perforatie voor de directe draadstangophanging heeft een diameter van 11 mm.

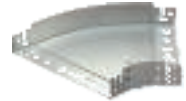
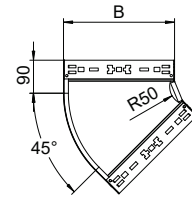


Type	Breedte mm	Afme- ting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>RBM 45 610 A2</b>	100	100	1	50,400	<b>6041080</b>
<b>RBM 45 620 A2</b>	200	200	1	85,500	<b>6041084</b>
<b>RBM 45 630 A2</b>	300	300	1	127,700	<b>6041086</b>

A2 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

Bocht 45° met Magic-snelverbinding. Voor alle types kabelgoten met een zijhoogte van 60 mm.



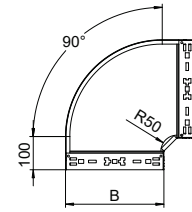
## 90° bocht Magic 60

Type	Breedte mm	Afme- ting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>RBM 90 610 A2</b>	100	100	1	65,700	<b>6041180</b>
<b>RBM 90 620 A2</b>	200	200	1	121,900	<b>6041184</b>
<b>RBM 90 630 A2</b>	300	300	1	192,200	<b>6041186</b>
<b>RBM 90 610 A4</b>	100	100	1	65,700	<b>6041200</b>
<b>RBM 90 620 A4</b>	200	200	1	121,900	<b>6041204</b>
<b>RBM 90 630 A4</b>	300	300	1	192,200	<b>6041206</b>

A2 Roestvast staal A4 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

Bocht 90° met Magic-snelverbinding. Voor alle types kabelgoten met een zijhoogte van 60 mm.



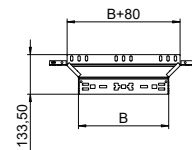
## Aanbouw T-stuk 60

Type	Breedte mm	Afme- ting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>RAAM 610 A2</b>	100	100	1	37,700	<b>6041270</b>
<b>RAAM 620 A2</b>	200	200	1	50,100	<b>6041275</b>
<b>RAAM 630 A2</b>	300	300	1	62,900	<b>6041277</b>
<b>RAAM 610 A4</b>	100	100	1	37,700	<b>6041290</b>
<b>RAAM 620 A4</b>	200	200	1	50,100	<b>6041294</b>
<b>RAAM 630 A4</b>	300	300	1	62,900	<b>6041296</b>

A2 Roestvast staal A4 Roestvast staal

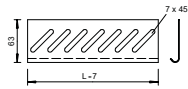
2B blank, nabehandeld

Aanbouw-T-stuk met Magic-snelverbinding. Voor alle types kabelgoten met een zijhoogte van 60 mm.





## Bodemeindplaat BEB



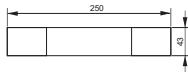
Type	Breedte mm	Afme- ting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BEB 100 A2</b>	100	100	100	5,400	<b>7084013</b>
<b>BEB 200 A2</b>	200	200	100	11,400	<b>7084048</b>
<b>BEB 300 A2</b>	300	300	100	17,200	<b>7084064</b>
<b>BEB 100 A4</b>	100	100	100	5,400	<b>7084141</b>
<b>BEB 200 A4</b>	200	200	100	11,400	<b>7084143</b>
<b>BEB 300 A4</b>	300	300	100	17,200	<b>7084145</b>

A2 Roestvast staal A4 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

Voor de bodemversterking van de uiteinden van kabelgoten en ter bescherming van de kabels.

## Identificatieplaatje voor kabelinstallatie



Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-E DE</b>	Duits	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Engels	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E NL</b>	Nederlands	10	0,600	<b>7205405</b>

PVC Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.

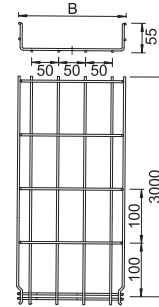
## Draadgoot GR-Magic® 55

Type	Draad- Afme- Breedte Ø ting B			Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
	mm	mm	mm			
<b>GRM 55 300 A2</b>	300	4,8	300	3	192,333	<b>6001078</b>
<b>GRM 55 300 A4</b>	300	4,8	300	3	192,333	<b>6001093</b>

A2 Roestvast staal A4 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

Draadgoot met aangevormde verbinder in de zijhoogte 55 mm.

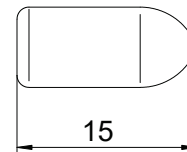


## Beschermkap

Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.

PVC Polyvinylchloride

Beschermkop voor afgeknipte draadeinden van draadgoten.



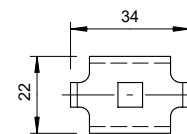
## Klemstuk GKS 34

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>GKS 34 A4</b>	10	2,000	<b>6016859</b>

A2 Roestvast staal A4 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

Klemstuk voor de bevestiging van draadgoten op wand- of profielconsole.



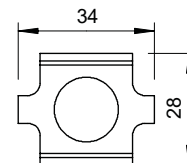
## Verbinder GSV 34

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>GSV 34 A4</b>	20	3,000	<b>6016648</b>

A2 Roestvast staal A4 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

Verbinder voor draadgoten in geschroefde uitvoering.

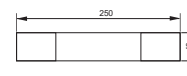


## Identificatieplaatje voor kabelinstallatie

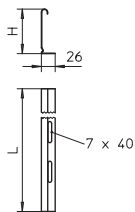
Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-E EN</b>	Engels	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E NL</b>	Nederlands	10	0,600	<b>7205405</b>

PVC Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.



### Scheidingsshot 45

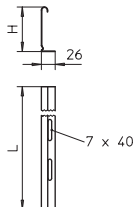


Type	Afmeting H mm	Plaatdikte mm	Afmeting L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>TSG 45 A2</b>	45	0,75	3000	3	47,000	<b>6062025</b>
<b>TSG 45 A4</b>	45	0,75	3000	3	48,000	<b>6062028</b>

A2 Roestvast staal A4 Roestvast staal  
2B blank, nabehandeld

Scheidingsshot voor het scheiden van kabels en leidingen met verschillende spanningen of functies.

### Scheidingsshot 60

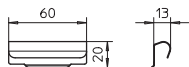


Type	Afmeting H mm	Plaatdikte mm	Afmeting L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>TSG 60 A2</b>	60	0,75	3000	3	55,000	<b>6062084</b>
<b>TSG 60 A4</b>	60	0,75	3000	3	56,670	<b>6062086</b>

A2 Roestvast staal A4 Roestvast staal  
2B blank, nabehandeld

Scheidingsshot voor het scheiden van kabels en leidingen met verschillende spanningen of functies.

### Verbinder voor scheidingsshot

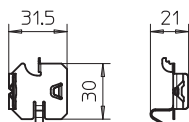


Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>TSGV A2</b>	10	0,899	<b>6067970</b>

A2 Roestvast staal  
2B blank, nabehandeld

Universele verbinder voor de schroefloze verbinding van het scheidingsshot TSG in alle zijhoogtes.

### Klemstuk voor de bevestiging van het scheidingsshot in RKSM

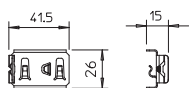


Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS KR A2</b>	30	0,537	<b>6062280</b>

A2 Roestvast staal  
2B blank, nabehandeld

Klemstuk voor de schroefloze bevestiging van scheidingschotten in kabelgoten.

### Klemstuk voor de bevestiging van het scheidingsshot in GRM

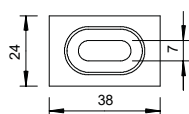


Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS GR A2</b>	30	0,830	<b>6062282</b>

A2 Roestvast staal  
2B blank, nabehandeld

Klemstuk voor de schroefloze bevestiging van scheidingschotten in draadgoten.

### Klemstuk GKT 38



Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>GKT 38 A2</b>	20	2,107	<b>6017045</b>
<b>GKT 38 A4</b>	10	2,200	<b>6017092</b>

A2 Roestvast staal A4 Roestvast staal  
2B blank, nabehandeld

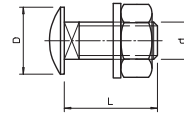
Klemstuk voor de bevestiging van scheidingschotten in draadgoten.

## Platkopbout met moer en sluitring

Type	Afmeting mm	Afmeting L mm	Afm. d mm	Afm. D mm	Sterkte- klasse	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>FRS 6x12 A2</b>	M 6 x 12	12	6	13,5	A2-70	100	0,760	<b>6406521</b>
<b>FRS 6x16 A2</b>	M 6 x 16	15	6	13,5	A2-70	100	0,869	<b>6406556</b>

A2 Roestvast staal

Platkopbout met vierkante aanzet, inclusief sluitring en zeskantmoer.

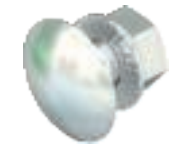
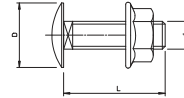


## Platkopbout met combimoer, V2A

Type	Afmeting mm	Afmeting L mm	Afm. d mm	Afm. D mm	Sterkte- klasse	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>FRSB 6x12 A4</b>	M 6 x 12	12	6	13,5	A4-50	100	0,796	<b>6406142</b>
<b>FRSB 6x16 A4</b>	M 6 x 16	16	6	13,5	A4-50	100	0,800	<b>6406193</b>

A4 Roestvast staal

Platkopbout met vierkante aanzet, inclusief combimoer.



## Borghaken voor G-GRM



**Type**

**G-GRM-SH 4401**

A4 Roestvast staal 1.4401

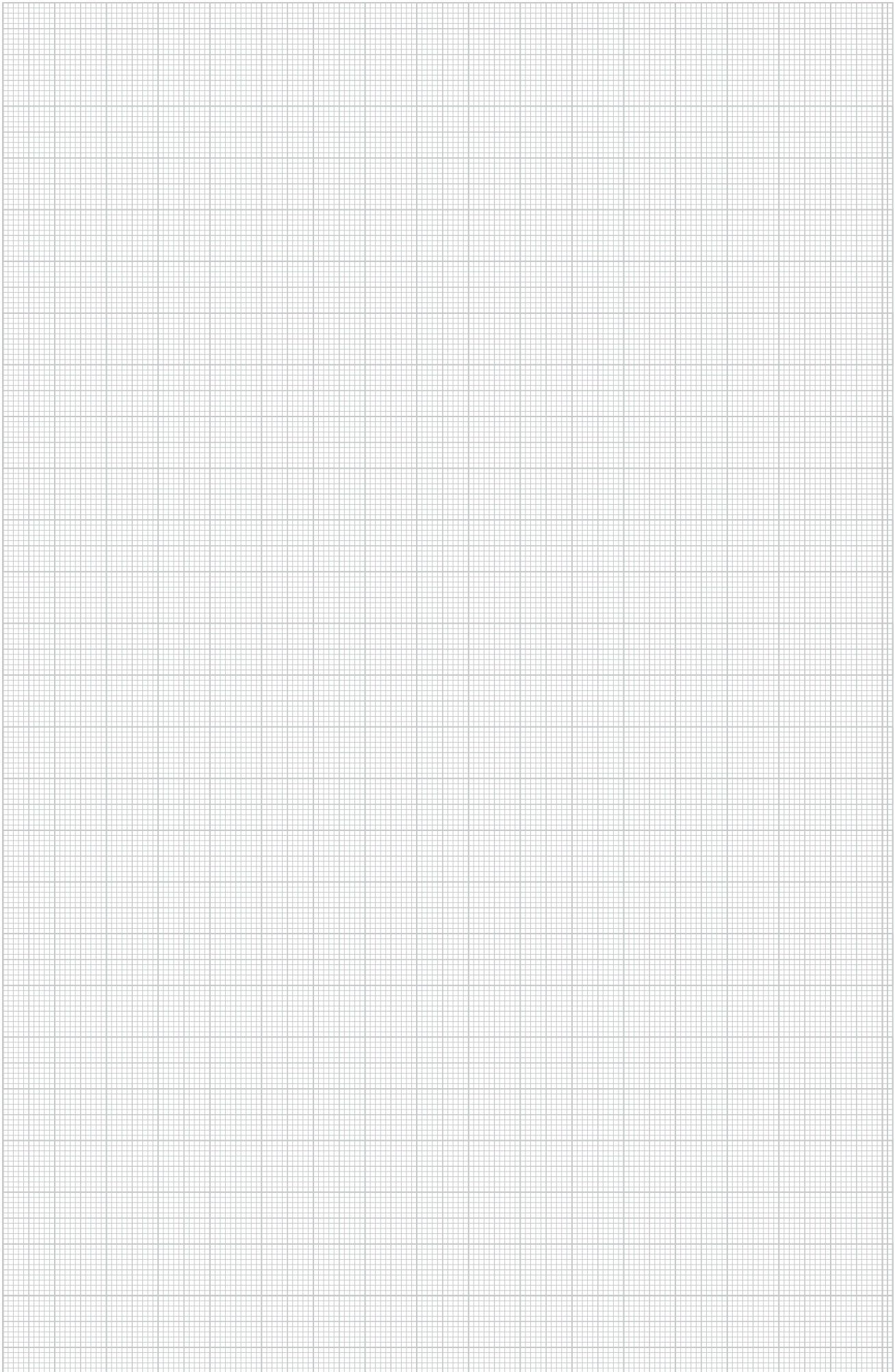
2B blank, nabehandeld

Verp. Gewicht

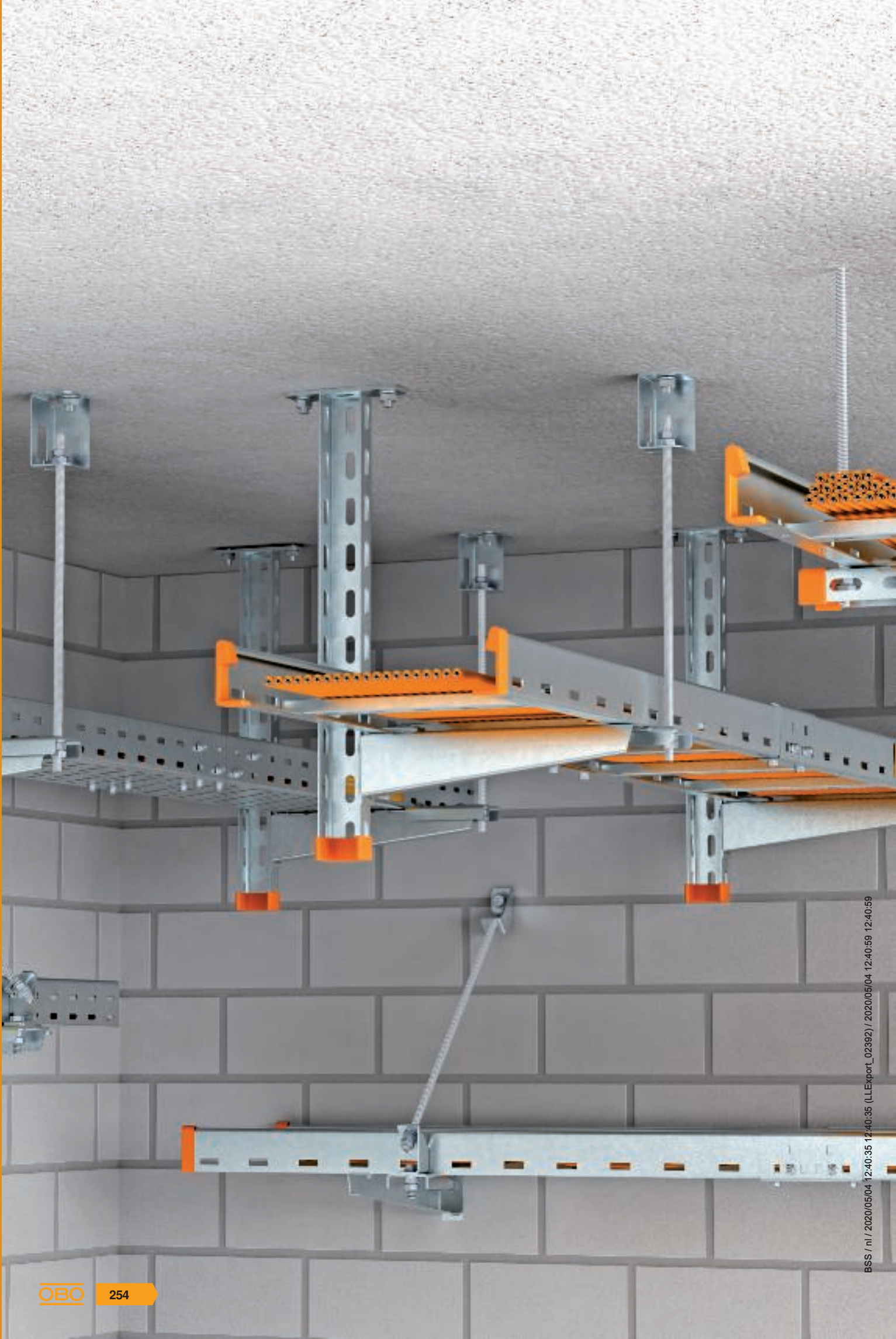
Stuk kg/100 st. **Bestelnr.**

50 | 0,740 | **6005650**

Voor het borgen tegen openbuigen in geval van brand; toepasbaar in de typen G-GRM 125 75 en G-GRM 150 100







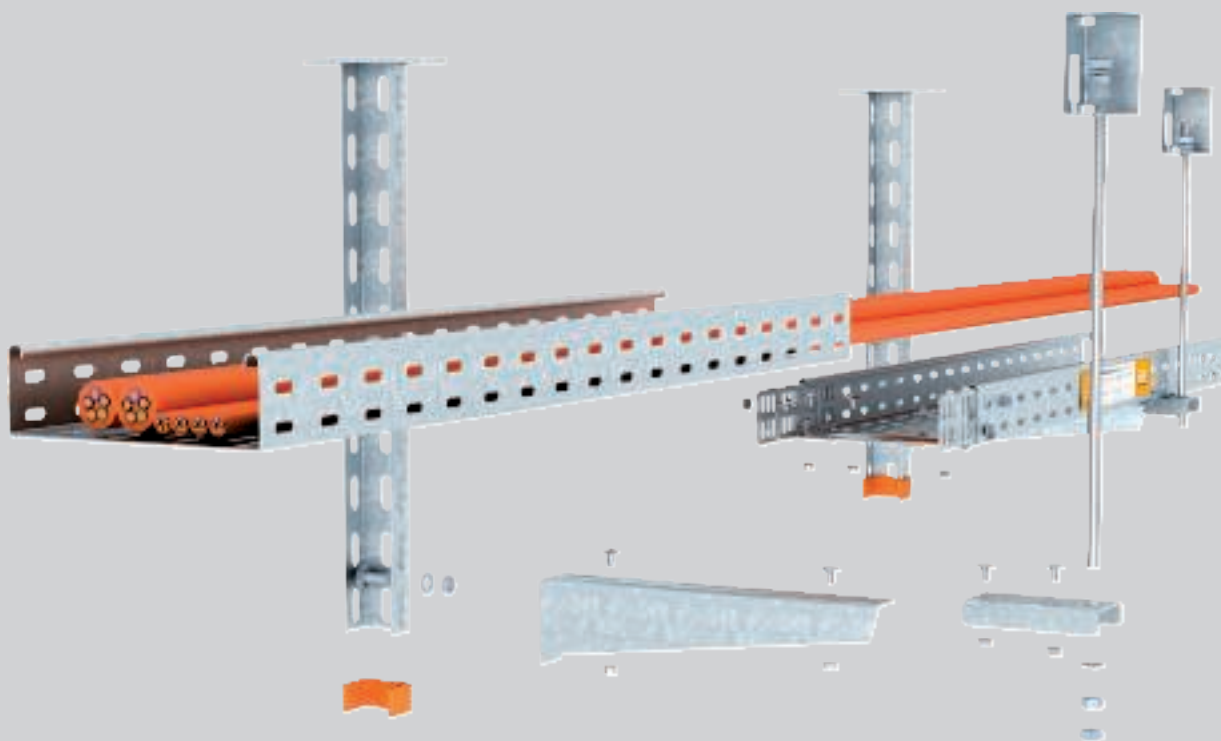
## Functiebehoud - normdraagconstructies, verticale ladders, trekontlasting

	<b>Kabelgoot SKS plafondmontage – systeembeschrijving</b>	256
	<b>Kabelgoot SKS wandmontage – systeembeschrijving</b>	260
	<b>Kabelladder LG plafondmontage – systeembeschrijving</b>	264
	<b>Kabelladder LG wandmontage – systeembeschrijving</b>	268
	<b>Producten kabelgoten, kabelladders en montagecomponenten</b>	272
	<b>Laddersysteem – systeembeschrijving</b>	282
	<b>Producten</b>	285
	<b>Trekontlasting – systeembeschrijving</b>	290
	<b>Producten</b>	293



## Kabelgoot SKS6... Plafondmontage

### Technische specificatie



Het installatietype onder het plafond van kabelgoten van het type SKS met U-hangprofielen en SKS met U-dwarsprofielen voldoet aan alle eisen van de DIN 4102 deel 12 als genormeerde draagconstructie voor de functiebehoudklassen E30 t/m E90.

De montage van de kabelgoten op het U-ophangprofiel kan aan één of twee zijden met maximaal zes lagen goten worden uitgevoerd. De bevestiging van de draadstangborging vindt plaats op een afstand van max. 100 mm naast de console. Daarvoor moet het aansluitdeel ABR onder de gootbodem worden geschroefd.

De installatievariant met U-dwarsprofielen en draadstangophanging aan beide zijden is vanwege de lage bouwhoogte van het dwarsprofiel van slechts 30 mm uiterst plaatsbesparend. Een uitvoering als één- of tweelaags montagevariant is toegestaan.

De positie van de aansluitingen kan bij beide typen tussen de afzonderlijke oplegpunten vrij worden gekozen. De kabelgoten worden met verbinders in de zijstijl op een extra voegplaat op de bodem van de goot geschroefd.

## Kabelgoot SKS6... Plafondmontage Installatieprincipe



Plafondophanging met opstelling van de consoles aan één zijde.



Plafondophanging met opstelling van de consoles aan beide zijden.



Montage onder schuine plafonds met variabele kopplaat.



Consolemontage op het hangprofiel met platkopschroef.



Koppelplaten en voegplaten met platkopschroeven bevestigen.



Draadstangbevestiging aan de goot bij meerlaagse opstelling.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

E90





## Kabelgoot SKS6... Plafondmontage Certificaat






### Functiebehoudsysteem conform DIN 4102 deel 12

Installatietype	Normdraagconstructie
Certificaat	Deskundig advies nr. GS 3.2/17-436-2
Functiebehoudklassen	E30 t/m E90
Testnorm	DIN 4102 deel 12
Montagevarianten	Plafondmontage met hangprofiel, console en draadstangborging Plafondmontage met dwarsprofiel en draadstangophanging aan beide zijden
Materiaaluitvoering	Verzinkt staal



Opmerking:

Het deskundig advies geldt alleen in combinatie met een geldig, algemeen bouwkundig testcertificaat van een testinstituut voor het betreffende geïnstalleerde type kabel.

### Steunafstand bij plafondmontage met hangprofiel, console en draadstangborging

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot					
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






### Steunafstand bij plafondmontage met dwarsprofiel en draadstangophanging aan beide zijden

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot		
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





## Kabelgoot SKS6... Plafondmontage

### Te gebruiken onderdelen

Bouwdeel	Type					
Kabelgoot	SKS 6... FS	1	2	3	2	3
Verbinder	RWVL 60 FS	2	4	6	4	6
Voegplaat	SSLB ... FS	1	2	3	2	3
Hangprofiel	US 3 K... FT	1	1	1	1	1
Beschermkap	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
Wand- en profielconsole	MWA12... FS	1	2	3	2	3
Platkopbout	FRSB 6x15 F	2	4	6	4	6
Aansluitement	ABR FT	1	2	3	2	3
Draadstang	TR M10 G	1	2	3	2	3
Zeskantmoer	HN M10 G	4	5	6	8	9
Sluiring	WS M10 D20 G	2	3	4	4	5
Verbindingsmoer	CSTR M10 G	0	1	2	0	1
Brandwerende beugel	BSB	1	1	1	2	2

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen

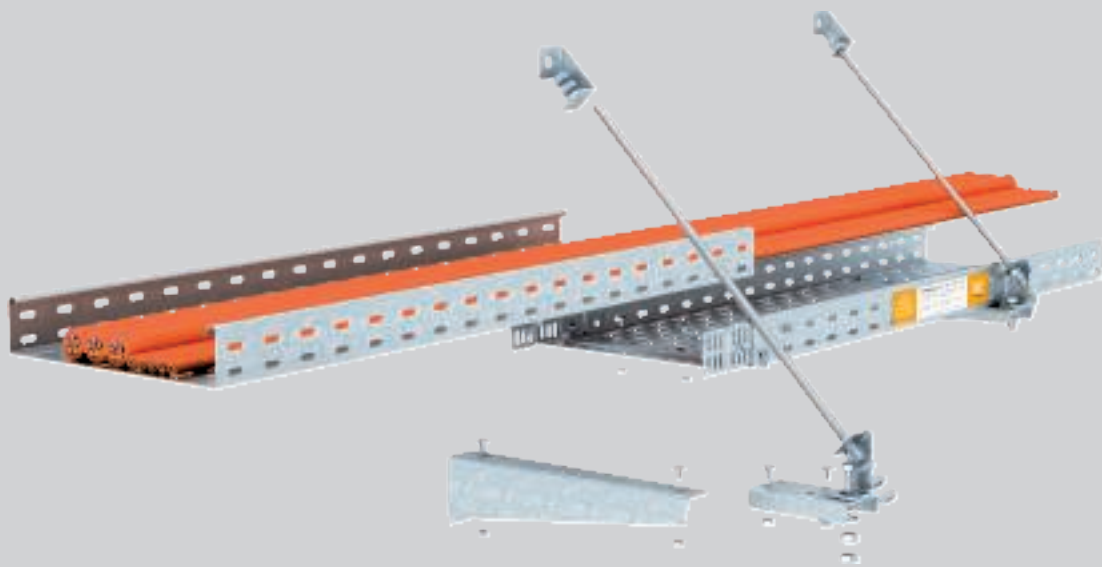
Bouwdeel	Type		
Kabelgoot	SKS 6... FS	1	2
Verbinder	RWVL 60 FS	2	4
Voegplaat	SSLB ... FS	1	2
Profiel	US 3... FS	1	2
Beschermkap	US 3 KS OR	2	4
Draadstang	TR M10 G	2	4
Zeskantmoer	HN M10 G	6	10
Grote sluitring	DIN440 11 F	4	8
Verbindingsmoer	CSTR M10 G	0	2
Platkopbout	FRSB 6x20 F	2	4
Grote sluitring	DIN440 7 F	2	4

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen



## Kabelgoot SKS6... wandmontage

### Technische specificatie



Het installatietype van kabelgoten type SKS met wandconsoles op de wand gemonteerd voldoet aan alle eisen van de DIN 4102 deel 12 als genormeerde draagconstructie voor de functiebehoudklassen E30 t/m E90. Bij de montage van de kabelgoten op de wand kunnen maximaal drie lagen goten boven elkaar worden aangebracht. De bevestiging van de draadstangborging verticaal op het plafond wordt met een onder de gootbodem geschroefd aansluitdeel ABR op een afstand van max. 100 mm naast de con-

sole uitgevoerd. Bij montage met één laag kan als alternatief de draadstangborging met schuine aansluitdelen onder een hoek van 45° met de wand plaatsvinden. Aansluitingen kunnen vrij tussen de afzonderlijke oplegpunten worden gepositioneerd. Voor de verbinding van de kabelgoten worden verbinders in de zijstijlen en een extra voegplaat op de bodem geschroefd.





## Kabelgoot SKS6... wandmontage

### Installatieprincipe



Wandmontage meerlaags met draadstangborging verticaal.



Wandmontage met draadstangborging schuin.



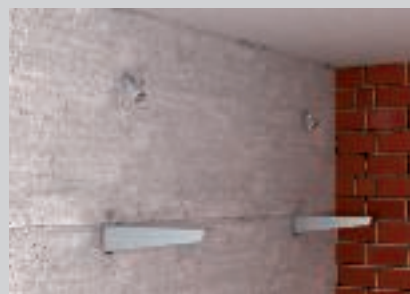
Plafondbevestiging van de draadstangen met brandwerende beugel.



Draadstangbevestiging aan de kabelgoot bij meerlaagse opstelling



Bevestiging van de verticale draadstang op de onderste kabelgoot.



Montage van de consoles en de schuine aansluitdelen aan de wand



Bevestiging van het schuine aansluitdeel.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

E90



## Kabelgoot SKS6... wandmontage

### Certificaat




#### Funciebehoudsysteem conform DIN 4102 deel 12

<b>Installatietype</b>	Normdraagconstructie
<b>Certificaat</b>	Deskundig advies nr. GS 3.2/17-436-2
<b>Funciebehoudklassen</b>	E30 t/m E90
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12
<b>Montagevarianten</b>	Wandmontage met console en draadstangborging verticaal Wandmontage met console en draadstangborging schuin
<b>Materiaaluitvoering</b>	Verzinkt staal


Opmerking:

Het deskundig advies geldt alleen in combinatie met een geldig, algemeen bouwkundig testcertificaat van een testinstituut voor het betreffende geïnstalleerde type kabel.

#### Steunafstand bij wandmontage met console en draadstangborging verticaal

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot			
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



#### Steunafstand bij wandmontage met console en draadstangborging schuin

Kabelgootbreedte	Kabellast per kabelgoot	
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




## Kabelgoot SKS6... wandmontage

### Te gebruiken onderdelen

Bouwdeel	Type		
Kabelgoot	SKS 6... FS	1	2
Verbinder	RWVL 60 FS	2	4
Voegplaat	SSLB ... FS	1	2
Hangprofiel	US 3 K... FT	1	1
Beschermkap	US 3 KS OR	1	1
Wand- en profielconsole	MWA12... FS	1	2
Platkopbout	FRSB 6x15 F	2	4
Aansluitelement	ABR FT	1	2
Draadstang	TR M10 G	1	2
Zeskantmoer	HN M10 G	4	5
Sluitring	WS M10 D20 G	2	3
Verbindingsmoer	CSTR M10 G	0	1
Brandwerende beugel	BSB	1	1

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen

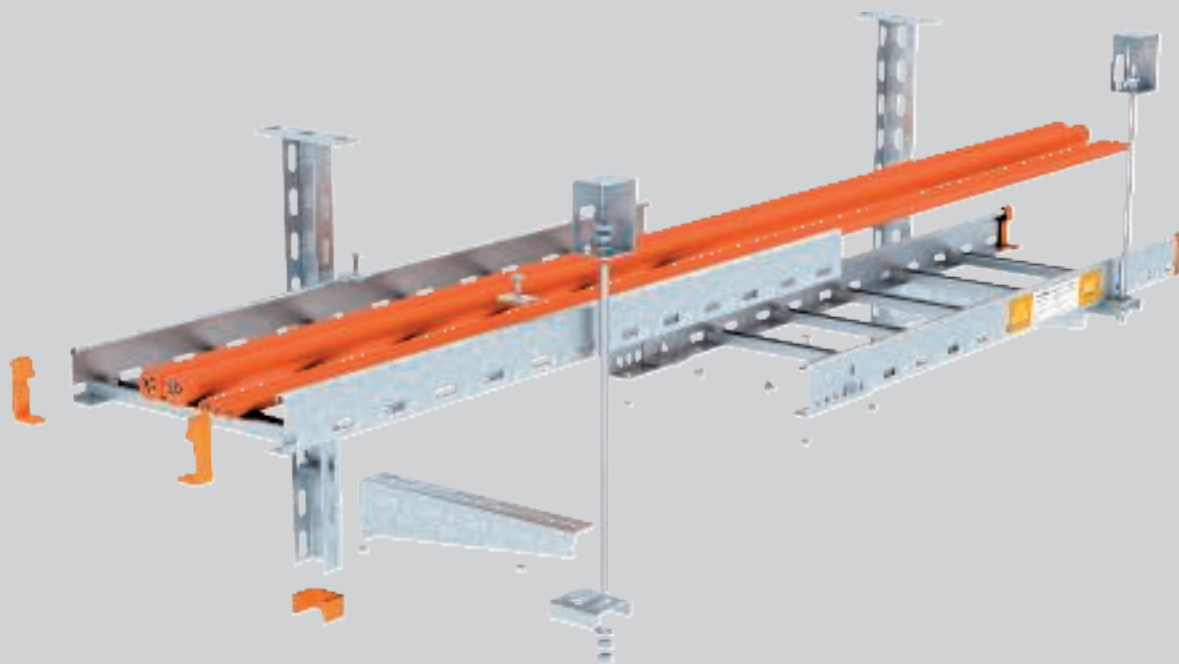
Bouwdeel	Type	
Kabelgoot	SKS 6... FS	1
Verbinder	RWVL 60 FS	2
Voegplaat	SSLB ... FS	1
Wand- en profielconsole	MWA12... FS	1
Platkopbout	FRSB 6x15 F	2
Aansluitelement	ABR FT	1
Aansluitelement	ABS FS	2
Zeskantbout	SKS M10x40 F	1
Draadstang	TR M10 G	1
Zeskantmoer	HN M10 G	5
Sluitring	WS M10 D20 G	2

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen



## Kabelladders LG6...VSF plafondmontage

### Technische specificatie



Het installatietype onder het plafond van kabelladders van het type LG met U-hangprofielen en LG met U-dwarsprofielen voldoet aan alle eisen van de DIN 4102 deel 12 als genormeerde draagconstructie voor de functiebehoudklassen E30 t/m E90.

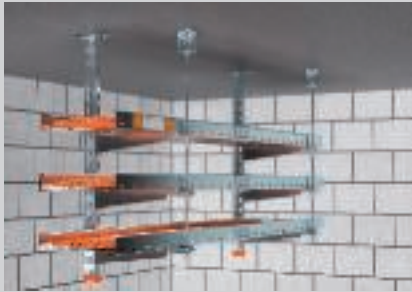
Aan het U-ophangprofiel kunnen de kabelladders aan één of twee zijden met maximaal drie lagen worden gemonteerd. De bevestiging van de draadstangborging vindt plaats op een afstand van max. 100 mm naast de console. Daarvoor hoeft het aansluitdeel ABL slechts op de onderkant van de ladderstijl te worden gestoken. Door de montage van de draadstang kan het aansluitdeel niet losraken.

De installatievariant met U-dwarsprofiel en draad-

stangophanging aan beide zijden is vanwege de lage bouwhoogte van het dwarsprofiel van slechts 30 mm uiterst plaatsbesparend. Een uitvoering als één- of tweelaags montagevariant is toegestaan.

De voegverbinding van de ladderstijlen wordt bij beide kabelladertypen met buitenliggende koppelplaten uitgevoerd, die op de stijlen worden geschroefd. De positie van de aansluitingen kan tussen de afzonderlijke oplegpunten vrij worden gekozen. De afstand van de sporten is bij beide laddertypen 150 mm. Extra overgangsplaten voor de sporten zijn daarom niet nodig.

## Kabelladders LG6...VSF plafondmontage Installatieprincipe



Plafondophanging met opstelling van de consoles aan één zijde.



Plafondophanging met opstelling van de consoles aan beide zijden.



Montage onder schuine plafonds met variabele kopplaat.



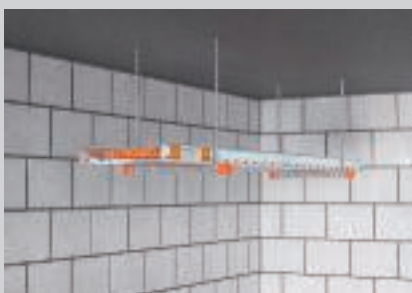
Montage van de koppelplaten met platkopschroeven.



Plaatsen van het aansluitdeel op de onderkant van de ladderstijl.



Ophangen van de draadstang in de brandwerende beugels.



Eenlaags plafondmontage met U-dwarsprofiel



Tweelaags plafondmontage met U-dwarsprofiel.



Montage op dwarsprofiel met klemstuk, platkopschroeven en grote sluitringen.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

E90



# Kabelladders LG6...VSF plafondmontage

## Certificaat






### Functiebehoudsysteem conform DIN 4102 deel 12

<b>Installatietype</b>	Normdraagconstructie
<b>Certificaat</b>	Deskundig advies nr. GS 3.2/17-436-1
<b>Functiebehoudklassen</b>	E30 t/m E90
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12
<b>Montagevarianten</b>	Plafondmontage met hangprofiel, console en draadstangborging Plafondmontage met dwarsprofiel en draadstangophanging aan beide zijden
<b>Materiaaluitvoering</b>	Verzinkt staal



Opmerking:

Het deskundig advies geldt alleen in combinatie met een geldig, algemeen bouwkundig testcertificaat van een testinstituut voor het betreffende geïnstalleerde type kabel.

### Steunafstand bij plafondmontage met hangprofiel, console en draadstangborging

Kabelladderbreedte	Kabellast per kabelladder					
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

### Steunafstand bij plafondmontage met dwarsprofiel en draadstangophanging aan beide zijden






Kabelladderbreedte	Kabellast per kabelladder		
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







## Kabelladders LG6...VSF plafondmontage

### Te gebruiken onderdelen

Bouwdeel	Type					
Kabelladder	LG 6... VSF FS	1	2	3	2	3
Koppelplaat	AVL 60 FS	2	4	6	4	6
Hangprofiel	US 3 K... FT	1	1	1	1	1
Beschermkap	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
Wand- en profielconsole	MWA12... FS	1	2	3	2	3
Klemstuk	LKS 40 FS	2	4	6	4	6
Aansluitelement	ABL FT	1	2	3	2	3
Draadstang	TR M10 G	1	2	0	2	3
Draadstang	TR M12 G	0	0	3	0	0
Zeskantmoer	HN M10 D20 G	4	5	0	8	9
Zeskantmoer	HN M12 D24 G	0	0	6	0	0
Sluitring	WS M10 G	2	3	0	4	5
Sluitring	WS M12 G	0	0	4	0	0
Verbindingsmoer	CSTR M10 G	0	1	0	0	1
Verbindingsmoer	CSTR M12 G	0	0	2	0	0
Brandwerende beugel	BSB	1	1	1	2	2

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen

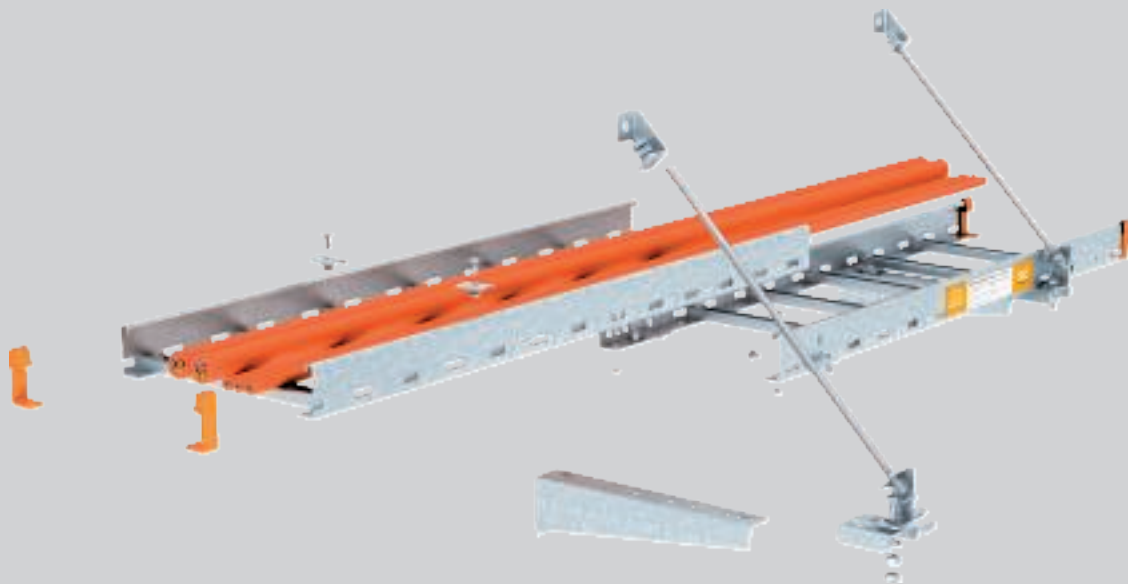
Bouwdeel	Type		
Kabelladder	LG 6... VSF FS	1	2
Koppelplaat	AVL 60 FS	2	4
Profiel	US 3... FS	1	2
Beschermkap	US 3 KS OR	2	4
Draadstang	TR M10 G	2	4
Zeskantmoer	HN M10 G	6	10
Grote sluitring	DIN440 11 F	4	8
Verbindingsmoer	CSTR M10 G	0	2
Klemstuk	LKS 40 FS	2	4
Grote sluitring	DIN440 7 F	2	4

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen



## Kabelladders LG6...VSF wandmontage

### Technische specificatie



Het installatietype van kabelladders type LG met wandconsoles aan de wand voldoet aan alle eisen van de DIN 4102 deel 12 als genormeerde draagconstructie. Bij wandmontage van de kabelladders kunnen maximaal twee lagen boven elkaar worden opgesteld. De verticale bevestiging van de draadstangborgring met het plafond is schroefloos met het op de on-

derkant van de ladderstijl opgestoken aansluitdeel ABL. De afstand van het aansluitdeel tot de console mag max. 100 mm zijn. Bij wandmontage van slechts één kabelladder kan als alternatief de draadstangborgring met schuine aansluitdelen onder een hoek van 45° met de wand plaatsvinden.

## Kabelladders LG6...VSF wandmontage Installatieprincipe



Wandmontage meerlaags met draadstangborging verticaal.



Wandmontage met draadstangborging schuin.



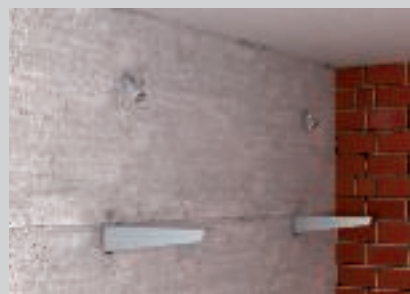
Plafondbevestiging van de draadstangen met brandwerende beugel.



Draadstangbevestiging aan de kabelladder bij meerlaagse opstelling



Bevestiging van de verticale draadstang op het aansluitdeel.



Montage van de consoles en de schuine aansluitdelen aan de wand



Montage van het aansluitdeel schuin met zeskantbout en zeskantmoeren.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

E90



# Kabelladders LG6...VSF wandmontage

## Certificaat




### Functiebehoudsysteem conform DIN 4102 deel 12

<b>Installatietype</b>	Normdraagconstructie
<b>Certificaat</b>	Deskundig advies nr. GS 3.2/17-436-1
<b>Functiebehoudklassen</b>	E30 t/m E90
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12
<b>Montagevarianten</b>	Wandmontage met console en draadstangborging verticaal Wandmontage met console en draadstangborging schuin
<b>Materiaaluitvoering</b>	Verzinkt staal


Opmerking:

Het deskundig advies geldt alleen in combinatie met een geldig, algemeen bouwkundig testcertificaat van een testinstituut voor het betreffende geïnstalleerde type kabel.

### Steunafstand bij wandmontage met console en draadstangborging verticaal

Kabelladderbreedte	Kabellast per kabelladder			
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




### Steunafstand bij wandmontage met console en draadstangborging schuin

Kabelladderbreedte	Kabellast per kabelladder	
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




## Kabelladders LG6...VSF wandmontage

### Te gebruiken onderdelen

Bouwdeel	Type			
Kabelladder	LG 6... VSF FS	1	2	3
Koppelplaat	AVL 60 FS	2	4	6
Wand- en profielconsole	MWA12... FS	1	2	3
Klemstuk	LKS 40 FS	2	4	6
Aansluitelement	ABL FT	1	2	3
Draadstang	TR M10 G	1	2	0
Draadstang	TR M12 G	0	0	3
Zeskantmoer	HN M10 D20 G	4	5	0
Zeskantmoer	HN M12 D24 G	0	0	6
Sluitring	WS M10 G	2	3	0
Sluitring	WS M12 G	0	0	4
Verbindingsmoer	CSTR M10 G	0	1	0
Verbindingsmoer	CSTR M12 G	0	0	2
Brandwerende beugel	BSB	1	1	1

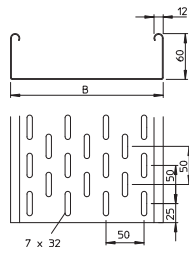
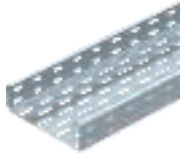
Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen

Bouwdeel	Type	
Kabelladder	LG 6...VSF FS	1
Koppelplaat	AVL 60 FS	2
Wand- en profielconsole	MWA12... FS	1
Klemstuk	LKS 40 FS	2
Aansluitelement	ABR FT	1
Aansluitelement	ABS FS	2
Zeskantbout	SKS M10x40 F	1
Draadstang	TR M10 G	1
Zeskantmoer	HN M10 G	5
Sluitring	966 M10 G	2

Bevestigingspluggen moeten afhankelijk van de ondergrond worden gekozen



## Kabelgoot SKS 60



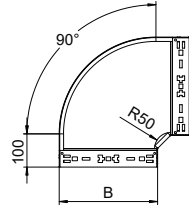
Type	Breedte mm	Plaatdikte mm	Afme- ting B mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>SKS 610 FS</b>	100	1,50	100	3	239,400	<b>6056105</b>
<b>SKS 620 FS</b>	200	1,50	200	3	364,000	<b>6056202</b>
<b>SKS 630 FS</b>	300	1,50	300	3	463,670	<b>6056296</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

SKS 60 = zware kabelgootsysteem met een zijhoogte van 60 mm.

## 90° bocht Magic 60



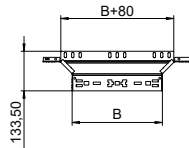
Type	Breedte mm	Afme- ting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>RBM 90 610 FS</b>	100	100	1	65,700	<b>6041130</b>
<b>RBM 90 620 FS</b>	200	200	1	121,900	<b>6041134</b>
<b>RBM 90 630 FS</b>	300	300	1	192,200	<b>6041136</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

Bocht 90° met Magic-snelverbinding. Voor alle types kabelgoten met een zijhoogte van 60 mm.

## Aanbouw T-stuk 60



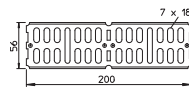
Type	Breedte mm	Afme- ting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>RAAM 610 FS</b>	100	100	1	37,700	<b>6041230</b>
<b>RAAM 620 FS</b>	200	200	1	50,100	<b>6041234</b>
<b>RAAM 630 FS</b>	300	300	1	62,900	<b>6041236</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

Aanbouw-T-stuk met Magic-snelverbinding. Voor alle types kabelgoten met een zijhoogte van 60 mm.

## Koppel-/hoekverbinder 60



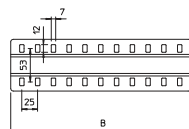
Type	Afme- ting mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>RWVL 60 FS</b>	200 x 56	10	16,400	<b>6067115</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

Koppel- en hoekverbinder voor kabelgoten en hulpstukken met een zijhoogte van 60 mm.

## Voegplaat SSLB



Type	Afme- ting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>SSLB 100 FS</b>	100	20	7,700	<b>7070205</b>
<b>SSLB 200 FS</b>	200	20	16,700	<b>7070213</b>
<b>SSLB 300 FS</b>	300	20	25,700	<b>7070217</b>

**St** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

Voegplaat in brede uitvoering voor toepassing in alle kabelgoten en verspankabelgoten.



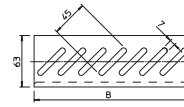
## Bodemeindplaat BEB

Type	Afme-		Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	Breedte mm	ting B mm			
<b>BEB 100 FS</b>	100	100	100	5,400	<b>7083106</b>
<b>BEB 200 FS</b>	200	200	100	11,400	<b>7083203</b>
<b>BEB 300 FS</b>	300	300	100	17,200	<b>7083300</b>

St Staal

FS sendzimir verzinkt

Bodemeindplaat voor de bodemversterking van de uiteinden van kabelgoten en ter bescherming van de kabels.



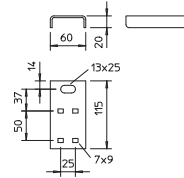
## Aansluitement

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>ABR VA4571</b>	20	22,000	<b>6364947</b>

St Staal A4 Roestvast staal 1.4571

FT thermisch verzinkt

Het aansluitdeel is de verbinding van de draadstangborging met het ophangstelsel voor de installatietypen met kabelgoten voor functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Inclusief bouten en moeren.



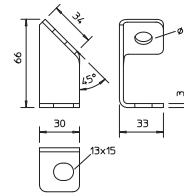
## Aansluitement schuin

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>ABS FT</b>	20	7,800	<b>6365035</b>

St Staal

FS sendzimir verzinkt FT thermisch verzinkt

Het aansluitdeel is het verbindingselement voor schuine opstelling van de draadstangborging bij een wandmontage van de standaard installatietypen met kabelladders en kabelgoten voor functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.

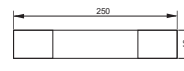


## Identificatieplaatje voor kabelinstallatie

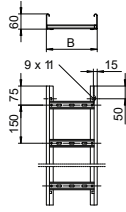
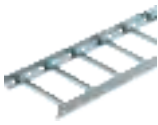
Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-E EN</b>	Engels	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E NL</b>	Nederlands	10	0,600	<b>7205405</b>

PVC Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.



## Kabelladder LG 60, 6 m VSF



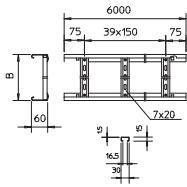
Type	Plaat-dikte mm	Breedte mm	Lengte mm	Sport- afstand mm	Afme- ting B mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
LG 620 VSF6000FS	1,5	200	6000	150	200	6	312,533	6207501
LG 630 VSF6000FS	1,5	300	6000	150	300	6	355,833	6207505
LG 640 VSF6000FS	1,5	400	6000	150	400	6	407,166	6207509
LG 620 VSF FT	1,5	200	6000	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

Si Staal

FS sendzimir verzinkt FT thermisch verzinkt

Kabelladder voor het horizontaal leggen van kabels en leidingen. Kan worden gebruikt als standaard draagconstructie voor het functiebehoud volgens DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90. Met geklonken, aan de bovenzijde open C-profiel sport.

## Kabelladder SL VSF F



E30 E90

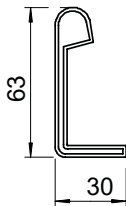
Type	Plaat-dikte mm	Breedte mm	Lengte mm	Sport- afstand mm	Afme- ting B mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
SL 620 VSF F	2	200	6000	150	200	6	409,000	6207928
SL 630 VSF F	2	300	6000	150	300	6	457,600	6207932
SL 640 VSF F	2	400	6000	150	400	6	506,300	6207936
SL 650 VSF F	2	500	6000	150	500	6	555,000	6207940

Si Staal

FS sendzimir verzinkt

Kabelladder voor het horizontaal leggen van kabels en leidingen. Kan worden gebruikt als standaard draagconstructie voor het functiebehoud volgens DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90. Met geklonken, aan de bovenzijde open C-profiel sport.

## Beschermkap

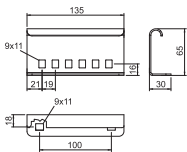


Type	Kleur	Verp. Paar	Gewicht kg/100 paar	Bestelnr.
SKH 60 OR	oranje	40	1,072	6222537

PE Polyethyleen

Beschermkap voor de afdekking van de uiteinden van kabelladders met een zijhoogte van 60 mm.

## Koppelplaat AVL 60



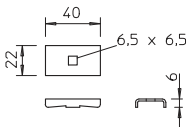
Type	Breedte mm	Zij- hoogte mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
AVL 60 FS	135	65	10	23,200	6208770
AVL 60 FT	135	65	10	23,400	6208778

Si Staal

FS sendzimir verzinkt FT thermisch verzinkt

Buitenliggende koppelplaat voor mechanische verbinding van kabelladderstukken bij het installatietype met kabelladders voor functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Inclusief schroeven.

## Klemstuk LKS 40



Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
LKS 40 FS	10	2,300	6221076

Si Staal

FS sendzimir verzinkt

Klemstuk ter bevestiging van kabelladders.

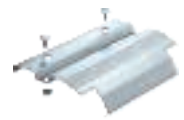
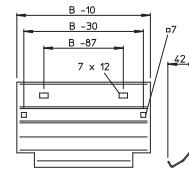
### Aftakplaat LAB

Type	Breedte mm	Zij- hoogte mm	Afme- ting B mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
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 Staal

FT thermisch verzinkt

Aftakplaat voor montage op de sporten bij verticaal afhagende kabels en leidingen.



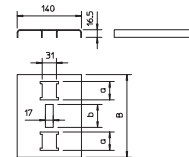
### Sportovergangsplaat voor functiebehoud

Type	Afme- ting B mm	Afme- ting a mm	Afmeting b mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
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
SAB30 FT	280	60	80	25	52,000	6223036
SAB40 FT	380	60	75	25	71,000	6223044

St Staal

FS sendzimir verzinkt FT thermisch verzinkt

Sportovergangsplaten voor het vergroten van het oplegvlak voor de kabels in de hulpstukken voor de installatietypen met kabelladders voor functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Om te zorgen dat de functiebehoudkabels in geval van brand een zo groot mogelijk oplegvlak in de kabelladderhulpstukken hebben, moeten bovendien de overgangsplaten voor de sporten worden gebruikt. De sportovergangsplaten worden los op de sporten van de kabelladderhulpstukken gelegd. De naar onder gevormde neus voorkomt wegglijden.



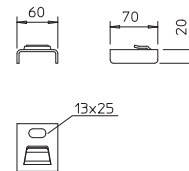
### Aansluitelement

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
ABL FT	20	14,300	6221467

St Staal

FT thermisch verzinkt

Het aansluitdeel is de verbinding van de draadstangborging met het ophangstelsel voor de installatietypen met kabelladders voor functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Deze wordt op een afstand van maximaal 100 mm van de console op de onderkant van de sport geplaatst. Na montage van de draadstang is het aansluitdeel tegen wegglijden gezekerd.



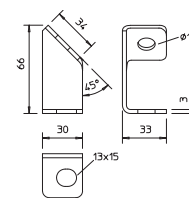
### Aansluitelement schuin

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
ABS FS	20	7,200	6365027

St Staal

FS sendzimir verzinkt

Het aansluitdeel is het verbindingselement voor schuine opstelling van de draadstangborging bij een wandmontage van de standaard installatietypen met kabelladders en kabelgoten voor functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.

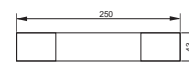


### Identificatieplaatje voor kabelinstallatie

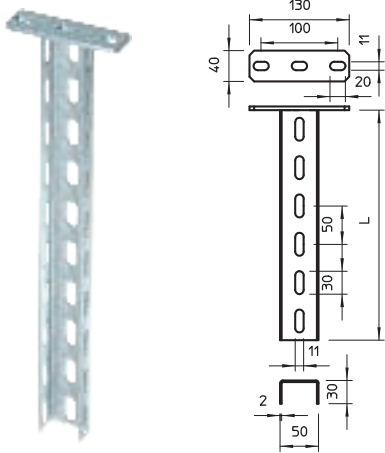
Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
KS-E DE	Duits	10	0,600	7205423
KS-E EN	Engels	10	0,600	7205432
KS-E NL	Nederlands	10	0,600	7205405

PVC Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.



## US 3 hangprofiel



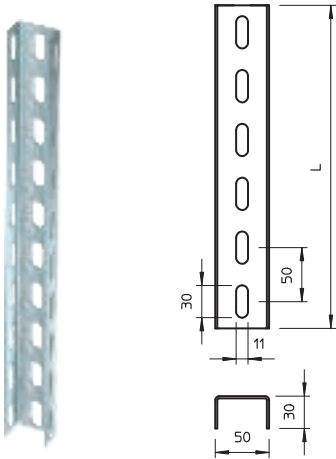
Type	Lengte mm	Materiaaldikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 3 K 20 FT	200	2	200	1	50,500	6342351
US 3 K 30 FT	300	2	300	1	64,400	6342353
US 3 K 40 FT	400	2	400	1	78,300	6342355
US 3 K 50 FT	500	2	500	1	92,300	6342357
US 3 K 60 FT	600	2	600	1	106,200	6342359
US 3 K 70 FT	700	2	700	1	120,200	6342362
US 3 K 80 FT	800	2	800	1	134,100	6342364
US 3 K 90 FT	900	2	900	1	147,800	6342366
US 3 K 100 FT	1000	2	1000	1	162,000	6342368
US 3 K 110 FT	1100	2	1100	1	175,900	6342370
US 3 K 120 FT	1200	2	1200	1	189,900	6342372

St Staal

FT thermisch verzinkt

Hangprofiel (U-profiel) in de afmeting 50 x 30 mm met aangelaste kopplaat.

## US 3-profiel



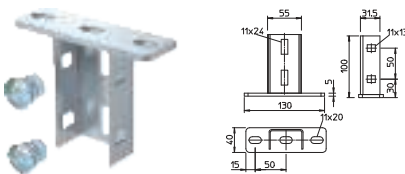
Type	Lengte mm	Materiaaldikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 3 20 FS	200	2	200	1	27,000	6342302
US 3 30 FS	300	2	300	1	40,000	6342304
US 3 40 FS	400	2	400	1	53,000	6342306
US 3 50 FS	500	2	500	1	67,000	6342308
US 3 60 FS	600	2	600	1	80,000	6342310
US 3 70 FS	700	2	700	1	93,000	6342312
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
US 3 150 FS	1500	2	1500	1	200,000	6342328
US 3 200 FS	2000	2	2000	1	266,000	6342338

St Staal

FS sendzimir verzinkt

U-profiel op lengte. Afmetingen 30 x 50 mm.

## Kopplaat



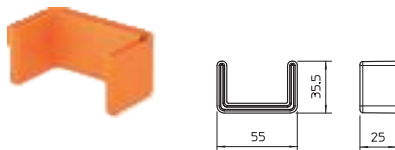
Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
KU 3 FT	10	42,300	6348874

St Staal

FT thermisch verzinkt

Kopplaat voor montage aan US 3-profielen.

## Beschermkap



Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 3 KS OR	oranje	20	1,068	6338458

PE Polyethyleen

Beschermkap voor de eindafdekking van US 3-profielen.

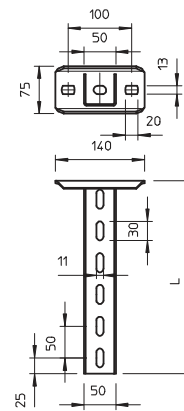
## US 5 hangprofiel

Type	Lengte mm	Materiaal-dikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 5 K 20 FT	200	2,5	200	1	85,000	6341527
US 5 K 30 FT	300	2,5	300	1	110,000	6341535
US 5 K 40 FT	400	2,5	400	1	136,000	6341543
US 5 K 50 FT	500	2,5	500	1	161,000	6341551
US 5 K 60 FT	600	2,5	600	1	185,000	6341578
US 5 K 70 FT	700	2,5	700	1	210,000	6341586
US 5 K 80 FT	800	2,5	800	1	236,000	6341594
US 5 K 90 FT	900	2,5	900	1	261,000	6341608
US 5 K 100 FT	1000	2,5	1000	1	286,000	6341616
US 5 K 110 FT	1100	2,5	1100	1	311,000	6341624
US 5 K 120 FT	1200	2,5	1200	1	337,000	6341632

St Staal

FT thermisch verzinkt

Hangprofiel (U-profiel) in de afmeting 50 x 50 mm met aangelaste kopplaat.



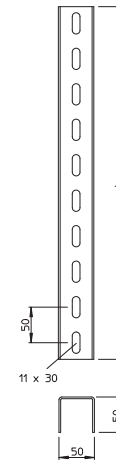
## US 5-profiel

Type	Lengte mm	Materiaal-dikte mm	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 5 30 FT	300	2,5	300	1	79,000	6340903
US 5 40 FT	400	2,5	400	1	106,000	6340911
US 5 50 FT	500	2,5	500	1	133,000	6340938
US 5 60 FT	600	2,5	600	1	160,000	6340946
US 5 70 FT	700	2,5	700	1	175,000	6340950
US 5 80 FT	800	2,5	800	1	200,000	6340954
US 5 90 FT	900	2,5	900	1	227,000	6340958
US 5 100 FT	1000	2,5	1000	1	265,000	6340962
US 5 150 FT	1500	2,5	1500	1	395,000	6340966
US 5 200 FT	2000	2,5	2000	1	506,000	6340970

St Staal

FT thermisch verzinkt

U-profiel op lengte. Afmetingen 50 x 50 mm.



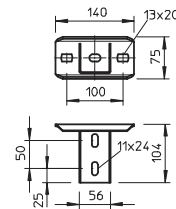
## Kopplaat US 5

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
KUS 5 FT	1	61,000	6348904

St Staal

FT thermisch verzinkt

Kopplaat voor montage aan US 5-profiel.



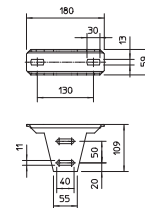
## Kopplaat, verstelbaar KU 5

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
KU 5 V FT	1	82,000	6348920

St Staal

FT thermisch verzinkt

Verstelbare kopplaat voor montage aan US 5-profiel.

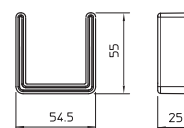


## Beschermkap

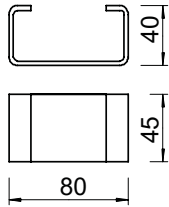
Type	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
US 5 KS OR	oranje	20	1,300	6338462

PE Polyethyleen

Beschermkap voor de eindafdekking van US 5-profielen.



### Afstandsstuk DSK 45



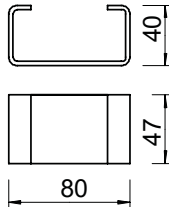
Type  
**DSK 45 FT**

**St** Staal  
**FT** thermisch verzinkt

Afstandsstuk voor toepassing in US 5-profiel en kopplaat type KU 7 VQP, ter versteviging van het profiel

Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
20	18,000	6416500

### Afstandsstuk DSK 47



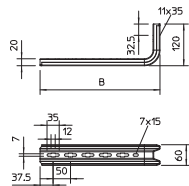
Type  
**DSK 47 FT**

**St** Staal  
**FT** thermisch verzinkt

Afstandsstuk voor toepassing in kopplaat type KU 5 V, ter versteviging van het profiel.

Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
20	19,000	6416504

### Console TPSA



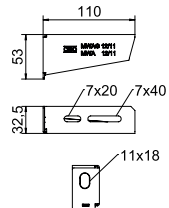
Type	Voor breedte mm	Afmeting B mm
<b>TPSA 195 FS</b>	100	195
<b>TPSA 295 FS</b>	200	295
<b>TPSA 395 FS</b>	300	395

**St** Staal  
**FS** sendzimir verzinkt

Console voor de montage op TPS-hangprofielen of als wandbeugel voor de standaard installatie kabelgoot voor functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.

Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
1	39,200	6364152
1	52,000	6364268
1	65,000	6364276

### Wand- en profielconsole MWA 12



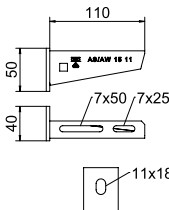
Type	Breedte mm	Afmeting H mm	Afmeting A mm	Afmeting B mm	Gat-Ø mm
<b>MWA 12 11S FS</b>	110	53	32,5	110	11
<b>MWA 12 21S FS</b>	210	65	32,5	210	11
<b>MWA 12 31S FS</b>	310	75	38	310	11
<b>MWA 12 41S FS</b>	410	83	38	410	11

**St** Staal  
**FS** sendzimir verzinkt

Lichte wand- en profielconsole in geplooid uitvoering.

Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
30	12,100	6424716
30	27,100	6424732
30	50,300	6424740
30	68,000	6424759

### Wand- en profielconsole AW 15



Type	Breedte mm	Afmeting H mm	Afmeting A mm	Afmeting B mm	Gat-Ø mm
<b>AW 15 11 FT</b>	110	50	40	110	11
<b>AW 15 21 FT</b>	210	60	40	210	11
<b>AW 15 31 FT</b>	310	65	40	310	11
<b>AW 15 41 FT</b>	410	70	40	410	11

**St** Staal  
**FT** thermisch verzinkt

Lichte wand- en profielconsole met vastgelaste kopplaat.

Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
30	13,100	6420656
30	24,000	6420680
30	38,400	6420710
30	54,000	6420745

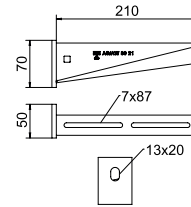
## Wand- en profielconsole AW 30

Type	Breedte mm	Afme- ting H mm	Afme- ting A mm	Afme- ting B mm	Gat-Ø mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>AW 30 21 FT</b>	210	70	50	210	13	1	39,300	<b>6419720</b>
<b>AW 30 31 FT</b>	310	80	50	310	13	1	63,000	<b>6419747</b>
<b>AW 30 41 FT</b>	410	80	50	410	13	1	88,500	<b>6419763</b>

St Staal

FT thermisch verzinkt

Middelzware wand- en profielconsole met vastgelaste kopplaat.



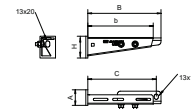
## Wand- en profielconsole AW 30 F

Type	Afmeting b mm	Afme- ting B mm	Afme- ting C mm	Afme- ting H mm	Afmeting A mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>AW30F21 FT</b>	210	235	220	70	50	1	79,000	<b>6417027</b>
<b>AW30F31 FT</b>	300					1	100,000	<b>6417043</b>
<b>AW30F41 FT</b>	400					1	127,000	<b>6417078</b>

St Staal

FT thermisch verzinkt

Console voor de montage op hangprofielen of als wandconsole voor het installatietype met kabelgoten boven brandwerende verlaagde plafonds en bij de installatietypen met kabeladders en kabelgoten voor functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. De consoles worden volledig gemonteerd geleverd.



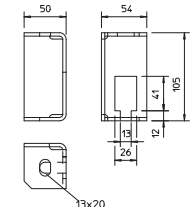
## Brandwerende beugel

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BSB FT</b>	20	42,400	<b>6418198</b>

St Staal

FT thermisch verzinkt

Brandwerende beugel voor plafondbevestiging van de draadeindborging bij installatietypen met kabeladders en kabelgoten voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.



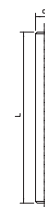
## Draadstang

Type	Schroef- draad	Afm. d mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>TR M8 1M G</b>	M8	8	1000	10	30,000	<b>3141128</b>
<b>TR M10 1M G</b>	M10	10	1000	10	49,000	<b>3141209</b>
<b>TR M12 1M G</b>	M12	12	1000	10	62,000	<b>3141306</b>

St Staal

G galvanisch verzinkt

Draadstang volgens DIN 976.



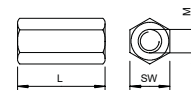
## Verbindingsmoer

Type	Schroef- draad	Afme- ting L mm	SW mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>CSTR M8 G</b>	M8	24	13	50	1,880	<b>6410081</b>
<b>CSTR M10 G</b>	M10	30	17	50	4,150	<b>6410103</b>
<b>CSTR M12 G</b>	M12	40	19	25	7,000	<b>6410111</b>

St Staal

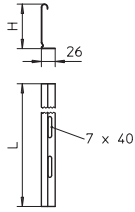
G galvanisch verzinkt

Verbindingsmoer met volledige binnendraad.





### Scheidingsschot 45

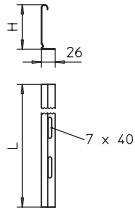


Type	Afmeting H mm	Plaatdikte mm	Afmeting L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>TSG 45 FS</b>	45	0,75	3000	3	46,700	<b>6062033</b>

**St** Staal  
**FS** sendzimir verzinkt

Scheidingsschot voor het scheiden van kabels en leidingen met verschillende spanningen of functies.

### Scheidingsschot 60

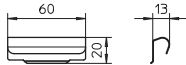


Type	Afmeting H mm	Plaatdikte mm	Afmeting L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>TSG 60 FS</b>	60	0,75	3000	3	55,700	<b>6062068</b>

**St** Staal  
**FS** sendzimir verzinkt

Scheidingsschot voor het scheiden van kabels en leidingen met verschillende spanningen of functies.

### Verbinder voor scheidingsschot

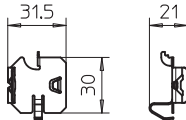


Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>TSGV A2</b>	10	0,899	<b>6062970</b>

**A2** Roestvast staal  
**2B** blank, nabehandeld

Universele verbinder voor de schroefloze verbinding van het scheidingsschot TSG in alle zijhoogtes.

### Klemstuk voor de bevestiging van het scheidingsschot in RKSM

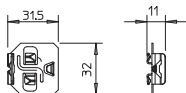


Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS KR A2</b>	30	0,537	<b>6062280</b>

**A2** Roestvast staal  
**2B** blank, nabehandeld

Klemstuk voor de schroefloze bevestiging van scheidingsschotten in kabelgoten.

### Klemstuk voor de bevestiging van het scheidingsschot

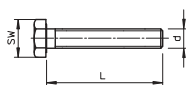


Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS KL A2</b>	30	0,512	<b>6062284</b>

**A2** Roestvast staal  
**2B** blank, nabehandeld

Klemstuk voor de schroefloze bevestiging van scheidingsschotten in kabeladders.

### Zeskantbout met moer en ring



Type	Afmeting mm	Afmeting L mm	Afm. d mm	SW mm	Sterkteklasse	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>SKS 10x40 F</b>	M 10 x 40	40	10	17	8.8	50	4,900	<b>3160750</b>
<b>SKS 10x60 F</b>	M 10 x 60	60	10	17	8.8	20	6,000	<b>6408516</b>
<b>SKS 10x80 F</b>	M 10 x 80	80	10	17	8.8	20	6,865	<b>6418250</b>

**St** Staal  
**F** vuurverzinkt

Zeskantbouten voor de universele bevestiging van constructiebouwdelen.

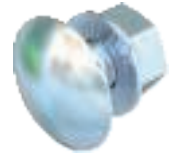
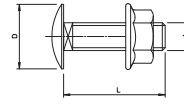
## Platkopbout met combimoer

Type	Afmeting mm	Afmeting L mm	Afm. d mm	Afm. D mm	Sterkte- klasse	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>FRSB 6x12 F</b>	M 6 x 12	12	6	13,5	5,6	100	0,812	<b>6406122</b>
<b>FRSB 6x16 F</b>	M 6 x 16	16	6	13,5	5,6	100	0,890	<b>6406157</b>
<b>FRSB 6x20 F</b>	M 6 x 20	20	6	13,5	5,6	100	0,965	<b>6406203</b>

St Staal

F vuurverzinkt

Platkopbout met vierkante aanzet, inclusief combimoer.



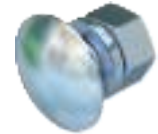
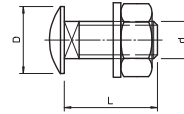
## Platkopbout met moer en sluitring

Type	Afmeting mm	Afmeting L mm	Afm. d mm	Afm. D mm	Sterkte- klasse	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>FRS 10x25 F</b>	M 10 x 25	25	10	24	5,6	50	4,077	<b>6407528</b>
<b>FRS 10x25 TPS F</b>	M 10 x 25	25	10	18	5,6	50	4,300	<b>6407536</b>
<b>FRS 12x25 F</b>	M 12 x 25	25	12	30	5,6	50	6,518	<b>6406254</b>

St Staal

F vuurverzinkt

Platkopbout met vierkante aanzet. Met sluitring en zeskantmoer.



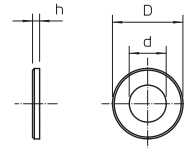
## Grote sluitring

Type	Afm. D mm	Afm. d mm	Afm. h mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>DIN440 7 F</b>	22	6,6	2	100	0,535	<b>6408702</b>
<b>DIN440 11 F</b>	34	11	3	100	1,852	<b>6408729</b>

St Staal

F vuurverzinkt

Sluitring met bijzonder grote buitendiameter.



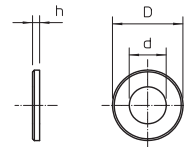
## Sluitring

Type	Schroef- draad	Afm. d mm	Afm. D mm	Afm. h mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>WS M8 D16 G</b>	M8	8,4	16	1,6	100	0,156	<b>3402088</b>
<b>WS M10 D20 G</b>	M10	10,5	20	2	100	0,408	<b>3402096</b>
<b>WS M12 D24 G</b>	M12	13	24	2,5	100	0,570	<b>3402126</b>

St Staal

G galvanisch verzinkt

Sluitring volgens DIN 125 vorm A voor universeel gebruik.



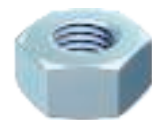
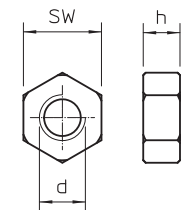
## Zeskantmoer DIN 934

Type	Schroef- draad	SW mm	Afm. h mm	Afm. d mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>HN M8 G</b>	M8	13	6,8	8	100	0,500	<b>3400085</b>
<b>HN M10 G</b>	M10	17	8,4	10	100	1,014	<b>3400107</b>
<b>HN M12 G</b>	M12	19	10,8	12	100	1,730	<b>3400123</b>

St Staal

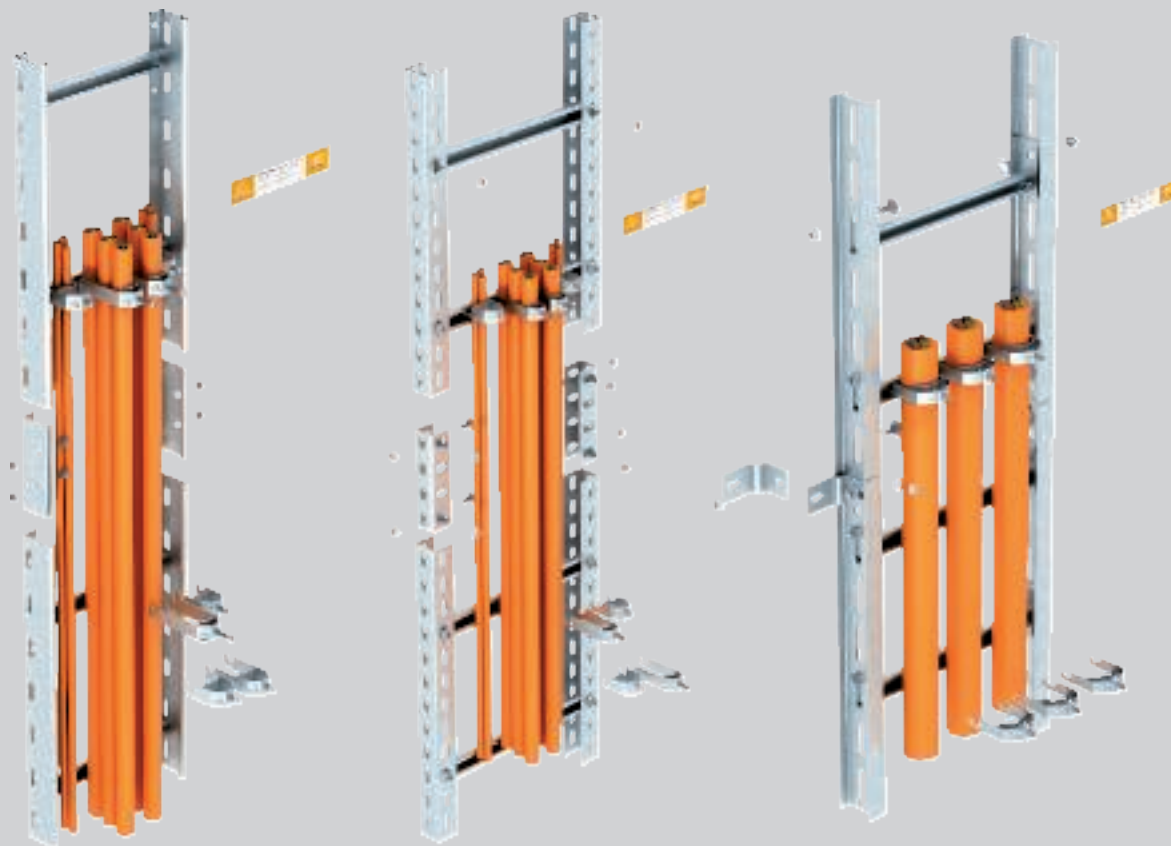
G galvanisch verzinkt

Zeskantmoer conform DIN 934 met metrisch schroefdraad. Sterkteklasse 8.8.



## Stijgladders

### Technische specificatie



Ladders van het type LG, type SLM en type SLS voldoen allen aan de eisen van de DIN 4102 deel 12 als genormeerde daagconstructie voor de functiebehoudklassen E30, E60 en E90. Deze zijn leverbaar in de breedten 200 tot 400 mm (type LG) en in de breedten 400 tot 600 mm (type SLM en type SLS). De ladders bestaan uit langprofielen met geklonken resp. geschroefde sporten. De afstand van de sporten is 30 cm.

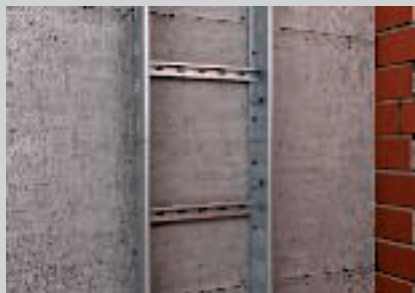
De ladders worden direct aan de wand bevestigd via de ladderstijl (type LG en type SLM) resp. met bevestigingshoek (type SLS) op een onderlinge afstand van

maximaal 1,2 m direct op de wand. De montage van schroefverbinders is toegestaan, de positionering daarvan is vrij.

De kabels moeten met beugelklemmen met metalen drukwand op iedere sport worden bevestigd. Bij verdiepingshoogten van meer dan 3,5 m is de montage van de trekantasting type ZSE90... toegestaan. De verticale ladder hoeft daarvoor niet te worden onderbroken, de trekantasting wordt boven de doorgaande verticale ladder gemonteerd.



## Stijgladders Installatieprincipe



Directe montage van de verticale ladder aan de massieve wand.



Voegverbinding met geschroefde verbinder.



Bevestiging van de kabels afzonderlijk of als bundel met beugelklemmen.



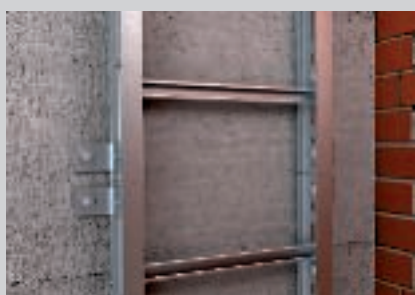
Directe montage van het verticale traject aan de massieve wand.



Voeguitvoering met geschroefde verbinder.



Installatie van de kabels met beugelklemmen, ook met meervoudige bezetting mogelijk.



Directe montage van de verticale ladder aan de massieve wand.



Montage met geschroefde bevestigingshoeken.



Kabelinstallatie met beugelklemmen aan de sporten van de ladder.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

E90



# Stijgladders

## Certificaat

### Functiebehoudsysteem conform DIN 4102 deel 12

<b>Installatietype</b>	Normdraagconstructie
<b>Certificaat</b>	Deskundig advies nr. GS 3.2/17-436-3
<b>Functiebehoudklassen</b>	E30 t/m E90
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12
<b>Materiaaluitvoering</b>	Verzinkt staal

Opmerking:

Het deskundig advies geldt alleen in combinatie met een geldig, algemeen bouwkundig testcertificaat van een testinstituut voor het betreffende geïnstalleerde type kabel.

### Montageparameter laddersysteem licht (type LG)

<b>Bevestigingsafstand</b>	max. 1,2 m
<b>Kabellast</b>	max. 20 kg/m
<b>Sportafstand</b>	30 cm
<b>Breedte</b>	max. 400 mm
<b>Bijpassende beugelklem</b>	Type 2056 M ...
<b>Diameter enkele kabel</b>	onbegrensd
<b>Aantal kabels bij bundeling</b>	max. 3
<b>Kabeldiameter bij bundeling</b>	max. 25 mm

### Montageparameter laddersysteem zwaar (type SLM)

<b>Bevestigingsafstand</b>	max. 1,2 m
<b>Kabellast</b>	max. 20 kg/m
<b>Sportafstand</b>	30 cm
<b>Breedte</b>	max. 600 mm
<b>Bijpassende beugelklem</b>	Type 2056 UM ...
<b>Diameter enkele kabel</b>	onbegrensd
<b>Aantal kabels bij bundeling</b>	max. 3
<b>Kabeldiameter bij bundeling</b>	max. 25 mm

### Montageparameter laddersysteem industrie (type SLS)

<b>Bevestigingsafstand</b>	max. 1,2 m
<b>Kabellast</b>	max. 20 kg/m
<b>Sportafstand</b>	30 cm
<b>Breedte</b>	max. 600 mm
<b>Bijpassende beugelklem</b>	Type 2056 UM ...
<b>Diameter enkele kabel</b>	onbegrensd
<b>Aantal kabels bij bundeling</b>	max. 3
<b>Kabeldiameter bij bundeling</b>	max. 25 mm



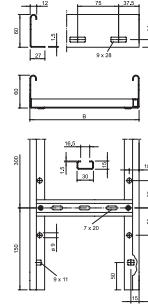
## Kabelladder LG 60, 3 m VS

Type	Breedte mm	Plaat- dikte mm	Sport- afstand mm	Afme- ting B mm	Lengte mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>LG 620 VS 3 FS</b>	200	1,5	300	200	3000	3	267,000	<b>6208538</b>
<b>LG 630 VS 3 FS</b>	300	1,5	300	300	3000	3	288,933	<b>6208541</b>
<b>LG 640 VS 3 FS</b>	400	1,5	300	400	3000	3	314,600	<b>6208544</b>
<b>LG 620 VS 6 FS</b>	200	1,5	300	200	6000	6	267,066	<b>6208627</b>
<b>LG 630 VS 6 FS</b>	300	1,5	300	300	6000	6	288,733	<b>6208630</b>
<b>LG 640 VS 6 FS</b>	400	1,5	300	400	6000	6	314,400	<b>6208633</b>

St Staal

FS sendzimir verzinkt

Kabelladder met geperforeerde zijwanden, zijhoogte 60 mm, met vastgeklonken, naar boven toe geopende C-profielporten (uitvoering VS).



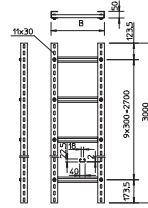
## Laddersysteem SLM50

Type	Breedte mm	Sport- afstand mm	Afme- ting B mm	Lengte mm	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>SLM50C40F 40 FT</b>	400	300	400	3000	740,000	<b>6010008</b>
<b>SLM50C40F 50 FT</b>	500	300	500	3000	793,333	<b>6010016</b>
<b>SLM50C40F 60 FT</b>	600	300	600	3000	846,667	<b>6010024</b>

St Staal

FT thermisch verzinkt

Zwaar laddersysteem voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Toegelaten klemmen type 2056U/M. Levering niet gemonteerd.



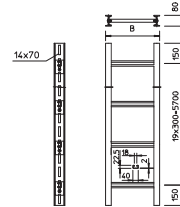
## Laddersysteem SLS80

Type	Breedte mm	Sport- afstand mm	Afme- ting B mm	Lengte mm	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>SLS80C40F 40 FT</b>	400	300	400	3000	1.487,000	<b>6010105</b>
<b>SLS80C40F 50 FT</b>	500	300	500	3000	1.542,000	<b>6010113</b>
<b>SLS80C40F 60 FT</b>	600	300	600	3000	1.597,000	<b>6010121</b>

St Staal

FT thermisch verzinkt

Industrieel laddersysteem voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Toegelaten klemmen type 2056U/M. Levering niet gemonteerd.



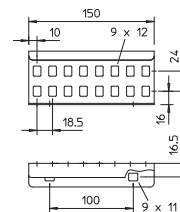
## Koppelplaat 60

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>LVG 60 FS</b>	10	22,000	<b>6208840</b>

St Staal

FS sendzimir verzinkt

Buitenliggende scharnierverbinder voor de verbinding van kabelladders en hulpstukken met een zijhoogte van 60 mm met doorlopende zijperforatie.



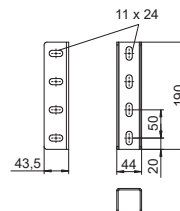
## U-profielverbinder VUS 5

Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>VUS 5 FT</b>	10	44,000	<b>6018505</b>

St Staal

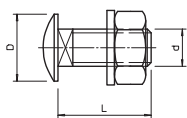
FT thermisch verzinkt

U-profielverbinder voor het verbinden van US 5-profielen.





## Platkopbout met moer en sluitring



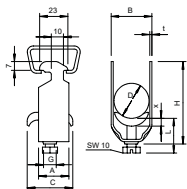
Type	Afmeting mm	Afmeting L mm	Afm. d mm	Afm. D mm	Sterkteklasse	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>FRS 8x16 F 8.8</b>	M 8 x 16	16	8	20	8.8	50	1,947	<b>6406963</b>
<b>FRS 8x25 F</b>	M 8 x 25	25	8	20	8.8	50	2,217	<b>6406998</b>
<b>FRS 10x25 F 8.8</b>	M 10 x 25	25	10	24	8.8	50	4,500	<b>6407560</b>
<b>FRS 12x25 F</b>	M 12 x 25	25	12	30	5.6	50	6,518	<b>6406254</b>

**St** Staal

**F** vuurverzinkt

Platkopbout met vierkante aanzet. Met sluitring en zeskantmoer.

## Kabelklem, 1-voudige metalen drukwand



Type	Spanbereik D mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2056 M 12 FT</b>	8 - 12	100	3,200	<b>1156004</b>
<b>2056 M 16 FT</b>	12 - 16	100	3,500	<b>1156012</b>
<b>2056 M 22 FT</b>	16 - 22	100	4,400	<b>1156020</b>
<b>2056 M 28 FT</b>	22 - 28	100	6,100	<b>1156039</b>
<b>2056 M 34 FT</b>	28 - 34	100	7,700	<b>1156047</b>
<b>2056 M 40 FT</b>	34 - 40	100	8,600	<b>1156055</b>
<b>2056 M 46 FT</b>	40 - 46	100	9,600	<b>1156063</b>
<b>2056 M 52 FT</b>	46 - 52	100	10,400	<b>1156071</b>
<b>2056 M 58 FT</b>	52 - 58	100	13,100	<b>1156098</b>
<b>2056 M 64 FT</b>	58 - 64	100	14,500	<b>1156101</b>
<b>2056 M 70 FT</b>	64 - 70	50	16,100	<b>1156128</b>
<b>2056 M 76 FT</b>	70 - 76	25	18,300	<b>1156136</b>
<b>2056 M 82 FT</b>	76 - 82	25	19,100	<b>1156144</b>
<b>2056 M 90 FT</b>	82 - 90	25	23,300	<b>1156152</b>
<b>2056 M 100 FT</b>	90 - 100	25	24,500	<b>1156160</b>

**St** Staal

**FT** thermisch verzinkt

Geschikt voor alle C-profielrails met 16 - 17 mm sleufbreedte. Klem, schroef en drukwand van vuurverzinkt staal.

### Afmetingen

D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	30	M6	1,5	3,5	40	32,5
12 - 16	23	20	30	M6	1,5	3,5	44	32,5
16 - 22	23	27	30	M6	1,5	4,5	50	46,5
22 - 28	23	33	30	M6	2	4,5	58	46,5
28 - 34	23	39	35	M8	2	5	66	44
34 - 40	23	45	35	M8	2	5	72	44
40 - 46	23	51	35	M8	2	5	79	44
46 - 52	23	57	35	M8	2	5	86	44
52 - 58	23	64	35	M8	2,5	5	93	44
58 - 64	23	70	35	M8	2,5	5	99	56
64 - 70	25	76	35	M8	2,5	5	106	56
70 - 76	25	82	40	M8	2,5	5	114	56
76 - 82	25	88	40	M8	2,5	5	121	56
82 - 90	25	97	40	M8	3	5	130	56
90 - 100	25	107	40	M8	3	5	140	56





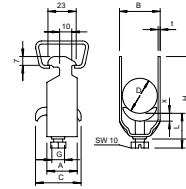
## Kabelklem, 2-voudige metalen drukwand

Type	Span- bereik D mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2056 M2 12 FT</b>	8 - 12	50	3,980	<b>1156179</b>
<b>2056 M2 16 FT</b>	12 - 16	50	4,750	<b>1156187</b>
<b>2056 M2 22 FT</b>	16 - 22	50	6,900	<b>1156195</b>
<b>2056 M2 28 FT</b>	22 - 28	50	7,800	<b>1156209</b>

St Staal

FT thermisch verzinkt

Geschikt voor alle C-profielrails met 16 - 17 mm sleufbreedte.  
Klem, schroef en drukwand van staal, vuurverzinkt.



Afmetingen

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

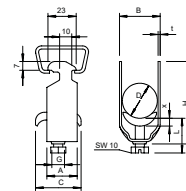
## Kabelklem, 3-voudige metalen drukwand

Type	Span- bereik D mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2056 M3 12 FT</b>	8 - 12	50	4,050	<b>1156241</b>
<b>2056 M3 16 FT</b>	12 - 16	50	5,800	<b>1156268</b>
<b>2056 M3 22 FT</b>	16 - 22	50	6,500	<b>1156276</b>
<b>2056 M3 28 FT</b>	22 - 28	50	9,500	<b>1156284</b>

St Staal

FT thermisch verzinkt

Geschikt voor alle C-profielrails met 16 - 17 mm sleufbreedte.  
Klem, schroef en drukwand van staal, vuurverzinkt.

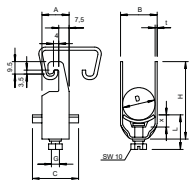


Afmetingen

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



## Kabelklem, 1-voudige metalen drukwand



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

St Staal

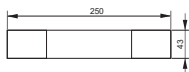
FT thermisch verzinkt

Geschikt voor alle C-profielrails met 18 mm en 22 mm sleufbreedte.

### Afmetingen

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

## Identificatieplaatje voor kabelinstallatie

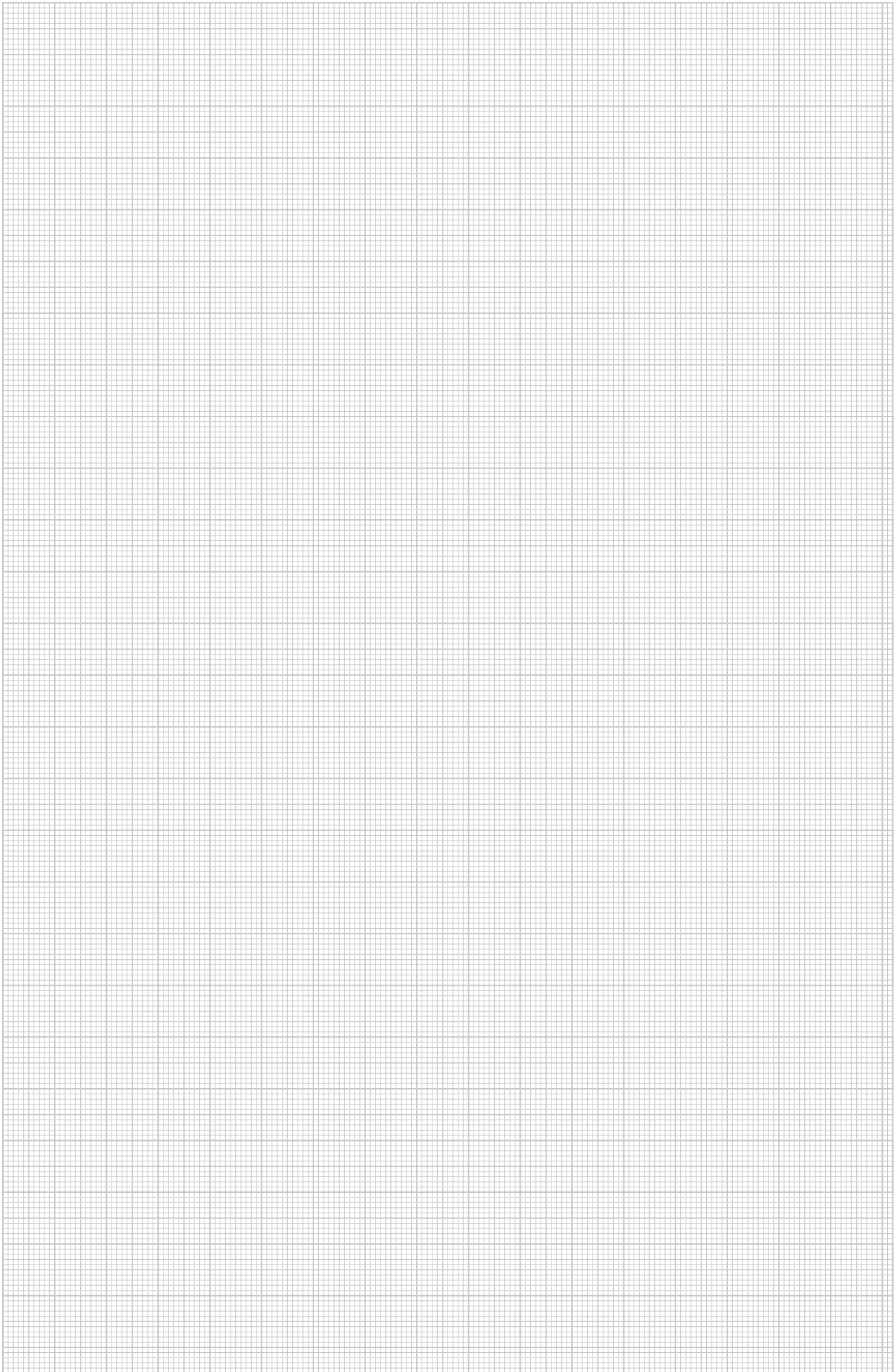


Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
KS-E DE	Duits	10	0,600	7205423
KS-E EN	Engels	10	0,600	7205432
KS-E NL	Nederlands	10	0,600	7205405

PVC Polyvinylchloride

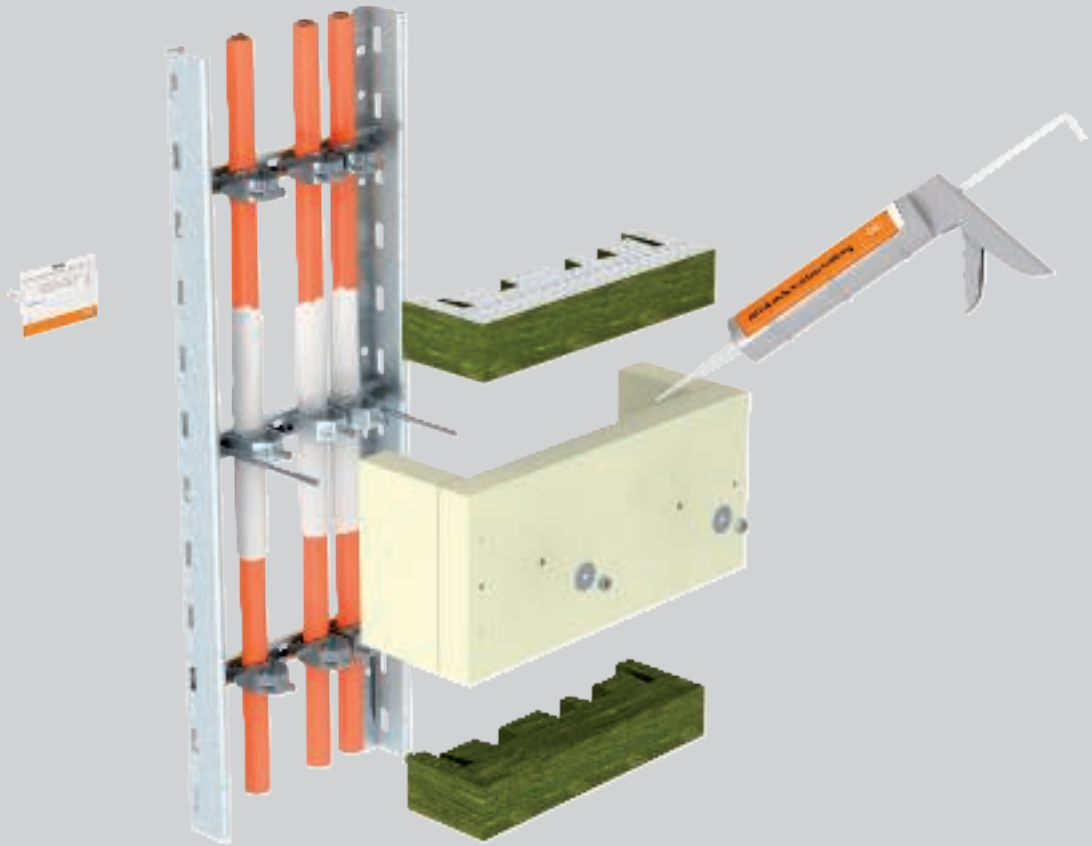
Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.





## Trekontlasting ZSE90

### Technische specificatie



Bij doorgaande verticale installatie van functiebehoudkabels conform DIN 4102 deel 12 vereist de norm een effectieve ondersteuning van de kabels op een afstand van max. 3,5 m. Met de OBO-trekontlasting ZSE90 kan aan deze eis worden voldaan. De ZSE90 is voor alle kabels van de functiebehoudklassen E30 t/m E90 in combinatie met normdraagconstructies toegelaten. Deze kan voor alle breedten van stijgtrajecten en ook voor verticale installaties met enkele klemmen worden gebruikt. De trekontlasting ZSE90 dekt het bevestigingspunt van de kabels op profiel-

rails, sporten of met enkele klemmen af. In geval van brand voorkomt deze een directe brandbelasting van de klemmen, zodat deze "relatief" koud blijven. Het gewicht van de kabels wordt betrouwbaar opgenomen. Het gevaar, dat de kabels in geval van brand door het eigengewicht scheuren, bestaat niet. Een veilig functiebehoud is gewaarborgd. De trekontlasting kan met glijmoeren aan profielrail, aan de sporten van de ladders of naast de geïnstalleerde kabels aan de wand worden bevestigd.



## Trekontlasting ZSE90 Installatieprincipe



Bevestigingspunten naast de kabels direct op de wand.



Bevestiging met draadstangen en glijmoeren in de sporten.



Montage van de trekontlasting in combinatie met de kabelinstallatie op profielrails.



Effectieve ondersteuningsmaatregel met de trekontlasting ZSE90.



Steenwol-vulling voor flexibele kabelinstallatie.



Sluit alle resterende voegen af met de brandwerende massa ASX.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

E90



# Trekontlasting ZSE90

## Certificaat

### Functiebehoudsysteem conform DIN 4102 deel 12

<b>Installatietype</b>	Normdraagconstructie Effectieve ondersteuning bij verticale installatie
<b>Certificaat</b>	Deskundig advies nr. GS 3.2/17-361-1
<b>Functiebehoudklassen</b>	E30 t/m E90
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12

Opmerking:

Het deskundig advies geldt alleen in combinatie met een geldig, algemeen bouwkundig testcertificaat van een testinstituut voor het betreffende geïnstalleerde type kabel.

### Montageparameter

<b>Bevestigingsafstand</b>	max. 3,5 m
<b>Toepassingsgebied</b>	Installatie met enkele klem Kabelinstallatie op profielrail verticale ladders
<b>Bevestigingsmogelijkheden</b>	Met draadstangen direct op de wand Met draadstangen op profielrails Met draadstangen op de sporten van de ladders
<b>Behuizingsbreedte (intern)</b>	250 - 650 mm
<b>Behuizingshoogte (intern)</b>	115 mm / 175 mm
<b>Diameter enkele kabel</b>	onbegrensd
<b>Kabeltypen</b>	geen beperkingen

### Combinatiemogelijkheden van de trekontlasting met verticale kabelinstallaties.

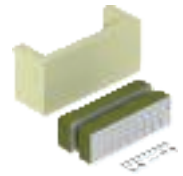
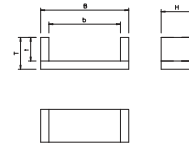
Trekontlastings type	Kabelinstallatie met losse klemmen	Kabelinstallatie op profielrail	Laddersysteem type LG	Laddersysteem type SLM	Laddersysteem type SLS
ZSE90-25-11	✓	✓	✓	✗	✗
ZSE90-35-11	✓	✓	✓	✗	✗
ZSE90-45-11	✓	✓	✓	✓	✓
ZSE90-25-17	✓	✓	✓	✗	✗
ZSE90-35-17	✓	✓	✓	✗	✗
ZSE90-45-17	✓	✓	✓	✓	✓
ZSE90-45-17	✓	✓	✗	✓	✓
ZSE90-65-17	✓	✓	✗	✓	✓



### Trekontlasting, binnenhoogte 115 mm

Type	Afm. Afme- Afme- Afm.					Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	Afmeting b mm	t mm	ting H mm	ting B mm	T mm			
ZSE90-25-11	250	115	140	340	160	1	376,000	7215702
ZSE90-45-11	450	115	140	540	160	1	506,000	7215709

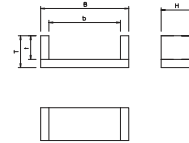
Trekontlasting voor als effectieve ondersteuningsmaatregel voor verticale kabelinstallatie volgens DIN 4102 deel 12, voor alle kabeltypes en alle verticale installatiesystemen toegestaan. Functiebehoudklassen E30 t-m E90. Behuizing incl. steenwolplaten, bevestigingsmateriaal, patroon met brandwerende coating ASX en identificatieplaatje.



### Trekontlasting, binnenhoogte 175 mm

Type	Afm. Afme- Afme- Afm.					Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	Afmeting b mm	t mm	ting H mm	ting B mm	T mm			
ZSE90-25-17	250	175	160	340	220	1	484,000	7215713
ZSE90-35-17	350	175	160	440	220	1	600,000	7215716
ZSE90-45-17	450	175	160	540	220	1	700,000	7215719
ZSE90-55-17	550	175	160	640	220	1	770,000	7215726
ZSE90-65-17	650	175	160	740	220	1	822,000	7215730

Trekontlasting voor als effectieve ondersteuningsmaatregel voor verticale kabelinstallatie volgens DIN 4102 deel 12, voor alle kabeltypes en alle verticale installatiesystemen toegestaan. Functiebehoudklassen E30 t-m E90. Behuizing incl. steenwolplaten, bevestigingsmateriaal, patroon met brandwerende coating ASX en identificatieplaatje.



### Functiebehoudcoating in patroon

Type	Inhoud ml	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.

Brand-vlam vertragende

Gecombineerde, endotherme en weersbestendige coating voor binnen en buiten. Universele beschermende afwerking voor kabel- en kabeldragerconstructies. Toepassing als pleister direct, als afdichting.

Materiaalklasse DIN 4102 - B2 normaal ontvlambaar.













In droge, vorstvrije ruimten kan de coating bij temperaturen van +5 °C tot +25 °C gedurende maximaal 18 maanden in een afgesloten originele verpakking bruikbaar worden opgeslagen.





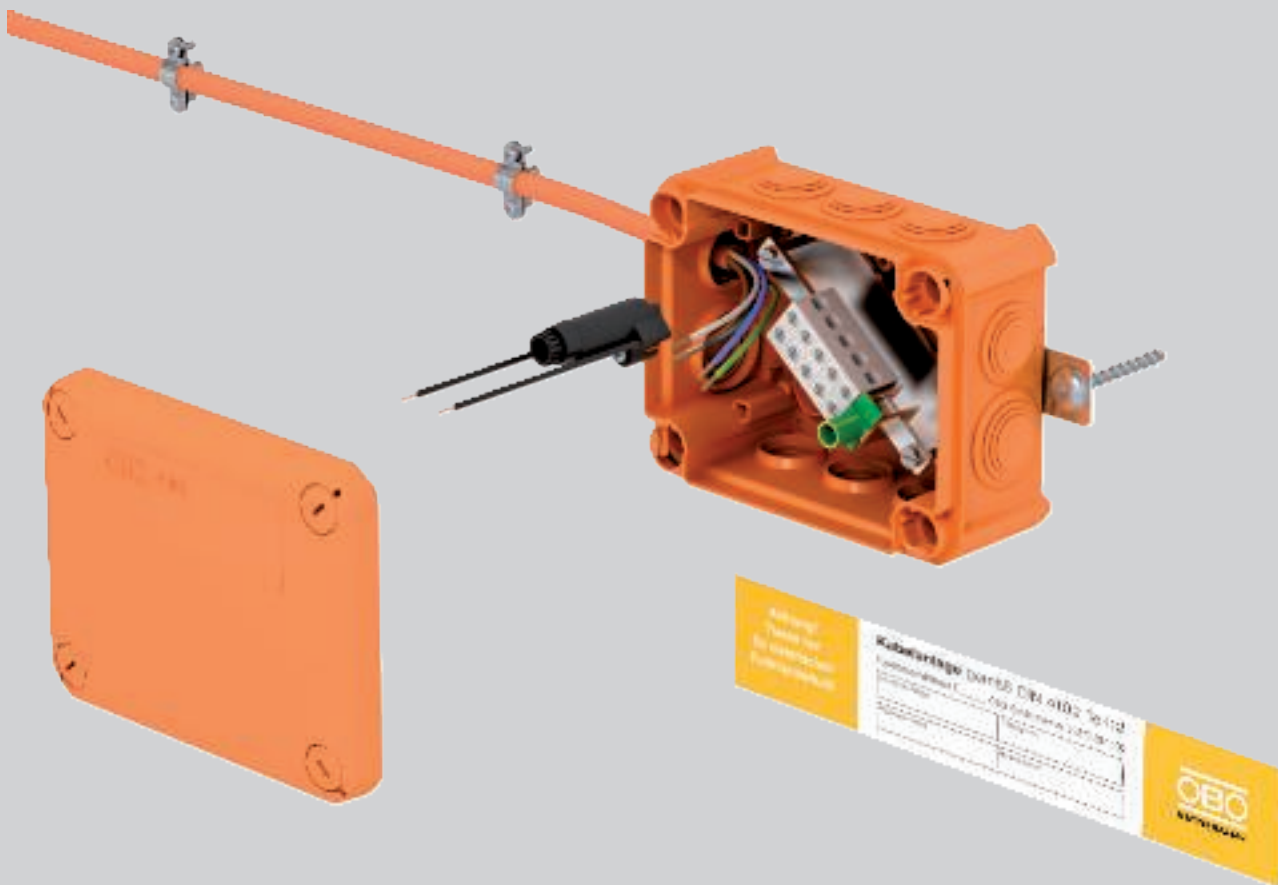


## Functiebehoud – kabeldozen, enkelvoudige installatie, buizen en metalen kanaal

	<b>Kabeldozen FireBox T-serie – systeembeschrijving</b>	296
	<b>Producten</b>	298
	<b>Bundelhouder Grip M – systeembeschrijving</b>	308
	<b>Producten</b>	312
	<b>Beugelklemmen en rails – systeembeschrijving</b>	316
	<b>Producten</b>	318
	<b>Schroefafstandklemmen – systeembeschrijving</b>	324
	<b>Producten</b>	326
	<b>Stalen buizen – systeembeschrijving</b>	330
	<b>Producten</b>	332
	<b>Installatiekanaal metaal – systeembeschrijving</b>	336
	<b>Producten</b>	338

## Kabeldozen FireBox

### Technische specificatie



Voor verbinding en aftakken van beveiligingskabels zijn de kabeldozen uit de FireBox-serie beschikbaar. Deze zijn uitgerust met een hogetemperatuurbestendige aansluiteenheid met keramische klemmen en hebben een klembereik van 0,5 mm<sup>2</sup> tot 16 mm<sup>2</sup> koperaderdoorsnede. De FireBox van de T-serie heeft alle voordelen van thermoplastische kabeldozen. Daarbij behoren de hoge IP-beschermingsgraad tot IP66, de slagvastheid tot IK10 en een hoge breukbestendigheid. De dozen zijn beschikbaar met zachte kabelinvoeren of gesloten varianten. Hier kunnen wartelsystemen vrij gepositioneerd worden. De bevestiging vindt

naar keuze plaats aan de buitenlussen of door de kastbodem met brandwerende ankers. De tegen hoge temperaturen bestendige klemmen zijn op de aansluitdoos voorgemonteerd. De aardingsklem is met de draagbeugel verbonden, zodat afdekking van de metalen delen niet nodig zijn. De Firebox is getest en goedgekeurd als verbindingsdoos voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12 met de klassen E30, E60 en E90. Een aparte zekeringhouder maakt de beveiliging van een aftakking mogelijk.



# Kabeldozen FireBox

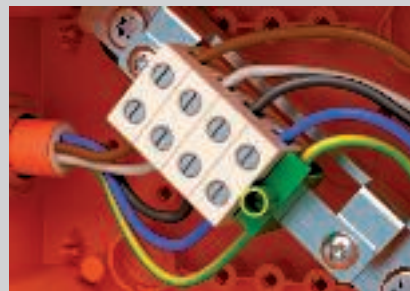
## Installatieprincipe



Geïnstalleerde FireBox met identificatieplaatje.



FireBox gemonteerd met montageplaat op kabelgoot.



Uitvoering met 4 klemposities en aardingsklem.



Kabelinvoer met schroefdraadnippels.



Montage met brandwerende ankerbout door beugel en bodem van de FireBox.



Snelle dekselmontage dankzij 90°-verdraaiing van de hoekschroeven.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

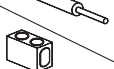




















E90

### Technische specificatie

<b>Installatietype</b>	Kabeldoos van thermoplast met hoogtemperatuurbestendige aansluiteenheid
<b>Testcertificaatnr.</b>	P-MPA-E-08-016 in combinatie met goedkeuring 210005956-6 en GS 3-2/13-370-1
<b>Functiebehoudklassen</b>	E30 t/m E90
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12

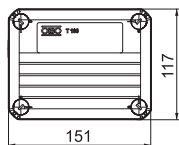
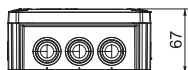
### Toegestane gegevens

#### Klemvermogen van de keramische klemmen

	0,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>
4 mm <sup>2</sup>					-	-	-
6 mm <sup>2</sup>						-	-
10 mm <sup>2</sup>	-						-
16 mm <sup>2</sup>	-						

De specificaties van het algemene bouwkundig testcertificaat van de MPA NRW, Erwitte zijn van toepassing

## FireBox T100ED met binnenbevestiging



Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Invoeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T 100 ED 6-5</b>	6	5	8 x M25 2 x M32	1	34,000	<b>7205530</b>
<b>T 100 ED 10-5</b>	10	5	8 x M25 2 x M32	1	35,900	<b>7205533</b>

PP Polypropyleen

Halogeenvrije kabeldoos met voorgesmonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

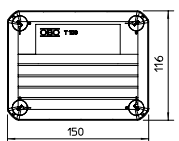
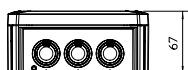
Kleur: oranje.

Inclusief voorgesmonteerde aansluiteenheid van hoog temperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklem. Levering met 2 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plugloze bevestiging.

Nominale doorsnede vermogenskabel: 1,5 tot 10 mm<sup>2</sup> afhankelijk van het type, datakabel met ader-Ø 0,8 mm. Meerdere massieve koperen aders van kleinere diameter per klem mogelijk. Hoge beschermingsgraad IP65, slagsterkteklasse IK08.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.

## FireBox T100ED met binnenbevestiging en zekeringhouder



Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Invoeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T 100 ED 6-6 F</b>	6	6	8 x M25 2 x M32	1	38,650	<b>7205550</b>
<b>T 100 ED 10-6 F</b>	10	6	8 x M25 2 x M32	1	38,650	<b>7205553</b>

PP Polypropyleen

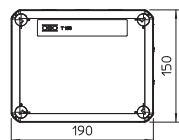
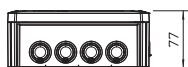
Halogeenvrije kabeldoos met voorgesmonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

Kleur: oranje.

Inclusief voorgesmonteerde aansluiteenheid van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklem. Levering met zekeringhouder TE-FH 520 voor VDE-goedgekeurde zekering van verbruikers en 2 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plugloze bevestiging. Nominale doorsnede vermogenskabel: 1,5 tot 10 mm<sup>2</sup> afhankelijk van het type, datakabel met ader-Ø 0,8 mm. Meerdere massieve koperen aders van kleinere diameter per klem mogelijk. Hoge beschermingsgraad IP66, slagsterkteklasse IK08.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.

## FireBox T160ED met binnenbevestiging en zekeringhouder



Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Invoeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T 160 ED 16-6 F</b>	16	6	7 x M25 5 x M32	1	64,000	<b>7205556</b>

PP Polypropyleen

Halogeenvrije kabeldoos met voorgesmonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

Kleur: oranje.

Inclusief voorgesmonteerde aansluiteenheid van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklem. Levering met zekeringhouder TE-FH 520 voor VDE-goedgekeurde zekering van verbruikers en 2 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plugloze bevestiging. Nominale doorsnede vermogenskabel: tot 16 mm<sup>2</sup>. Meerdere massieve koperen aders van kleinere diameter per klem mogelijk. Hoge beschermingsgraad IP66, slagsterkteklasse IK08.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.

## FireBox T160ED met binnenbevestiging

Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Invoeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T 160 ED 16-5</b>	16	5	7 x M25 5 x M32	1	62,500	<b>7205536</b>

PP Polypropyleen

Halogeenvrije kabeldoos met voorgemonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.

Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

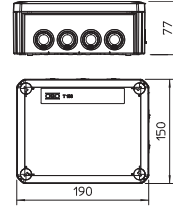
Kleur: oranje.

Inclusief voorgemonteerde aansluiting van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklem. Levering met 2 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plugloze bevestiging.

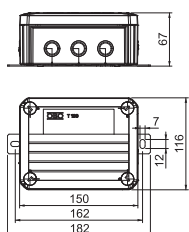
Nominale doorsnede vermogenskabel: tot 16 mm<sup>2</sup>. Meerdere massieve koperen aders van kleinere diameter per klem mogelijk.

Hoge beschermingsgraad IP65, slagsterkteklasse IK05.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.



## FireBox T100ED met buitenbevestiging



Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Invoeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T 100 ED 6-5 A</b>	6	5	8 x M25 2 x M32	1	38,500	<b>7205540</b>
<b>T 100 ED 10-5 A</b>	10	5	8 x M25 2 x M32	1	40,600	<b>7205543</b>

PP Polypropyleen

Halogeenvrije kabeldoos met voorgemonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

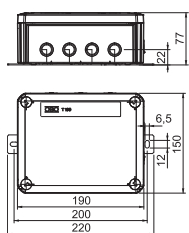
Kleur: oranje.

Compleet gemonteerde aansluiting van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklem. Levering met 2 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plugloze bevestiging op de buitenstrips.

Nominale doorsnede vermogenskabel: 1,5 tot 10 mm<sup>2</sup> afhankelijk van het type, datakabel met ader-Ø 0,8 mm. Meerdere massieve koperen aders van kleinere diameter per klem mogelijk. Hoge beschermingsgraad IP66, slagsterkteklasse IK08.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.

## FireBox T160ED met kabelinvoer en buitenbevestiging



Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Invoeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T 160 ED 16-5 A</b>	16	5	7 x M25 5 x M32	1	60,000	<b>7205546</b>

PP Polypropyleen

Halogeenvrije kabeldoos met voorgemonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

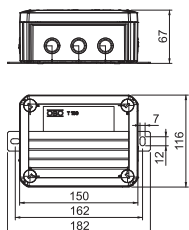
Kleur: oranje.

Compleet gemonteerde aansluiting van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklem. Levering met 2 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plugloze bevestiging op de buitenstrips.

Nominale doorsnede vermogenskabel: tot 16 mm<sup>2</sup>. Meerdere massieve koperen aders van kleinere diameter per klem mogelijk. Hoge beschermingsgraad IP66, slagsterkteklasse IK05.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.

## FireBox T100ED met buitenbevestiging en zekeringhouder



Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Invoeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T 100 ED 6-6 AF</b>	6	6	8 x M25 2 x M32	1	43,330	<b>7205560</b>
<b>T 100 ED 10-6 AF</b>	10	6	8 x M25 2 x M32	1	43,340	<b>7205563</b>

PP Polypropyleen

Halogeenvrije kabeldoos met voorgemonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

Kleur: oranje.

Compleet gemonteerde aansluiting van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklem. Levering met zekeringhouder TE-FH 520 voor VDE-goedgekeurde zekering van verbruikers en 2 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plugloze bevestiging op de buitenstrips.

Nominale doorsnede vermogenskabel: 1,5 tot 10 mm<sup>2</sup> afhankelijk van het type, datakabel met ader-Ø 0,8 mm. Meerdere massieve koperen aders van kleinere diameter per klem mogelijk. Hoge beschermingsgraad IP66, slagsterkteklasse IK08.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.



## FireBox T160ED met buitenbevestiging en zekeringhouder

Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Invoeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T 160 ED 16-6 AF</b>	16	6	7 x M25 5 x M32	1	60,000	<b>7205566</b>

PP Polypropyleen

Halogeenvrije kabeldoos met voorgemonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

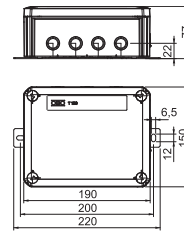
Kleur: oranje.

Compleet gemonteerde aansluiting van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklem. Levering met zekeringhouder TE-FH 520 voor VDE-goedgekeurde zekering van verbruikers en 2 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plugloze bevestiging op de buitenstrips.

Nominale doorsnede vermogenskabel: tot 16 mm<sup>2</sup>. Meerdere massieve koperen aders van kleinere diameter per klem mogelijk.

Hoge beschermingsgraad IP66, slagsterkteklasse IK05.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.



## FireBox T100ED buitenbevestiging en slagvast deksel

Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Invoeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T100ED 6-5 AS</b>	6	5	8 x M25 2 x M32	1	44,500	<b>7205620</b>
<b>T100ED 10-5 AS</b>	10	5	8 x M25 2 x M32	1	46,600	<b>7205623</b>

PP/PC Polypropyleen/polycarbonaat

Halogeenvrije kabeldoos met slagvast deksel en voorgemonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

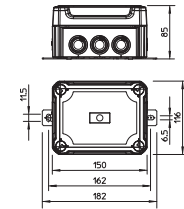
Kleur: oranje.

Compleet gemonteerde aansluiting van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklem. Levering met 2 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plugloze bevestiging op de buitenstrips.

Nominale doorsnede vermogenskabel: 1,5 tot 10 mm<sup>2</sup> afhankelijk van het type, datakabel met ader-Ø 0,8 mm. Meerdere massieve koperen aders van kleinere diameter per klem mogelijk.

Hoge beschermingsgraad IP66, slagsterkteklasse IK09.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.



## FireBox T160ED buitenbevestiging en slagvast deksel

Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Invoeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T160ED 16-5 AS</b>	16	5	7 x M25 5 x M32	1	65,000	<b>7205626</b>

PP/PC Polypropyleen/polycarbonaat

Halogeenvrije kabeldoos met slagvast deksel en voorgemonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

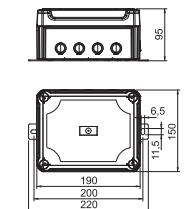
Kleur: oranje.

Compleet gemonteerde aansluiting van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklem. Levering met 2 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plugloze bevestiging op de buitenstrips.

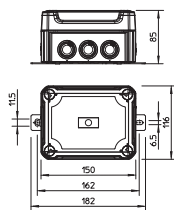
Nominale doorsnede vermogenskabel: tot 16 mm<sup>2</sup>. Meerdere massieve koperen aders van kleinere diameter per klem mogelijk.

Hoge beschermingsgraad IP66, slagsterkteklasse IK10.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.



## FireBox T100ED buitenbevestiging met zekeringhouder en slagvast deksel



Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Invoeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T100ED 6-6 AFS</b>	6	6	8 x M25 2 x M32	1	49,200	<b>7205630</b>
<b>T100ED 10-6 AFS</b>	10	6	8 x M25 2 x M32	1	49,300	<b>7205633</b>

PP/PC Polypropyleen/polycarbonaat

Halogeenvrije kabeldoos met slagvast deksel en voorgesmonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

Kleur: oranje.

Compleet gemonteerde aansluiteenheid van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklem. Levering met zekeringhouder TE-FH 520 voor VDE-goedgekeurde zekering van verbruikers en 2 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plugloze bevestiging op de buitenstrips.

Nominale doorsnede vermogenskabel: 1,5 tot 10 mm<sup>2</sup> afhankelijk van het type, datakabel met ader-Ø 0,8 mm. Meerdere massieve koperen aders van kleinere diameter per klem mogelijk. Hoge beschermingsgraad IP66, slagsterkteklasse IK09.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.

## FireBox T100ED voor data techniek met binnenbevestiging

Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	In-voeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T 100 ED 4-10 D</b>	4	10	8 x M25 2 x M32	1	38,300	7205580

PP Polypropyleen

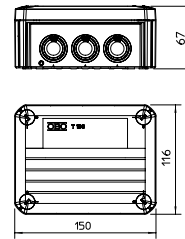
Halogeenvrije kabeldoos met voorgemonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

Kleur: oranje.

Compleet gemonteerde aansluiteenheid van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklemmen. Levering met 2 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plug-loze bevestiging op de buitenstrips.

Voor datakabel met ader-Ø 0,8 mm. Tot 6 massieve koperen aders (0,5 mm<sup>2</sup>) per klem mogelijk. Hoge beschermingsgraad IP66, slagsterkteklasse IK08.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.



## FireBox T100ED voor data techniek met buitenbevestiging

Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	In-voeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T 100 ED 4-10 AD</b>	4	10	8 x M25 2 x M32	1	45,600	7205583

PP Polypropyleen

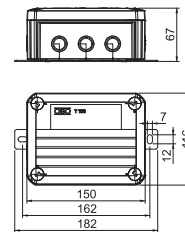
Halogeenvrije kabeldoos met voorgemonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

Kleur: oranje.

Compleet gemonteerde aansluiteenheid van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklemmen. Levering met 2 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plug-loze bevestiging op de buitenstrips.

Voor datakabel met ader-Ø 0,8 mm. Tot 6 massieve koperen aders (0,5 mm<sup>2</sup>) per klem mogelijk. Hoge beschermingsgraad IP66, slagsterkteklasse IK08.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.



## FireBox T350ED voor data techniek met buitenbevestiging

Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	In-voeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T 350 ED 4-28 AD</b>	4	28	16 x M32 8 x M40	1	163,000	7205590

PP Polypropyleen

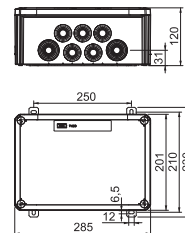
Halogeenvrije kabeldoos als dataminiverveler met voorgemonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

Kleur: oranje.

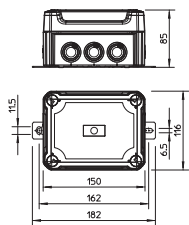
Compleet gemonteerde aansluiteenheid van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklemmen. Levering met 4 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plug-loze bevestiging op de buitenstrips.

Voor datakabel met ader-Ø 0,8 mm. Tot 6 massieve koperen aders (0,5 mm<sup>2</sup>) per klem mogelijk. Hoge beschermingsgraad IP66, slagsterkteklasse IK06.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.



## FireBox T100ED voor datatechniek, buitenbevestiging en slagvast deksel



Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Invoeren	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T100ED 4-10 ADS</b>	4	10	8 x M25 2 x M32	1	51,600	<b>7205640</b>

PP/PC Polypropyleen/polycarbonaat

Halogeenrijke kabeldoos met slagvast deksel en voorgemonteerde zachte kabelinvoeren, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

Kleur: oranje.

Compleet gemonteerde aansluiteenheid van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklemmen. Levering met 2 brandwerende ankerbouten MMS 6x50 voor plugloze bevestiging op de buitenstrips.

Voor datakabel met ader-Ø 0,8 mm. Tot 6 massieve koperen aders (0,5 mm<sup>2</sup>) per klem mogelijk. Hoge beschermingsgraad IP66, slagsterkteklasse IK09.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.

## FireBox T100E met binnenbevestiging

Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T 100 E 4-5</b>	4	5	1	27,400	<b>7205510</b>

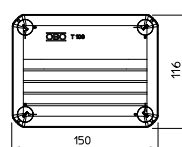
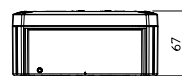
PP Polypropyleen

Halogeenvrije kabeldoos, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

Kleur: oranje.

Inclusief voorgemonteerde aansluiting van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklem. Levering met brandwerende ankerbouten voor plugloze bevestiging. Nominale doorsnede vermogenskabel: 1,5 tot 4 mm<sup>2</sup>, datakabel met ader-Ø 0,8 mm. Maximaal 2 massieve koperen aders 1,5 mm<sup>2</sup> per klem (mantel strippen). Hoge beschermingsgraad IP65, slagvastheidsklasse IK07.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.



## FireBox T160E met binnenbevestiging

Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T 160 E 10-5</b>	10	5	1	48,700	<b>7205524</b>
<b>T 160 E 16-5</b>	16	5	1	53,800	<b>7205528</b>

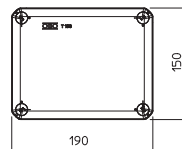
PP Polypropyleen

Halogeenvrije kabeldoos, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

Kleur: oranje.

Inclusief voorgemonteerde aansluiting van hoogtemperatuurbestendig speciaal keramiek en gemarkeerde aardingsklem. Levering met brandwerende ankerbouten voor plugloze bevestiging. Nominale doorsnede vermogenskabel: 10 resp. 16 mm<sup>2</sup>. Maximaal 2 massieve koperen aders 2,5 mm<sup>2</sup> resp. 4 mm<sup>2</sup> per klem (mantel strippen). Hoge beschermingsgraad IP65, slagvastheidsklasse IK07.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.



## FireBox T160E voor data techniek met binnenbevestiging

Type	Nominale doorsnede mm <sup>2</sup>	Aantal klemmen	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>T 160 E 4-8D</b>	4	8	1	46,500	<b>7205520</b>

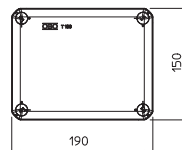
PP Polypropyleen

Halogeenvrije kabeldoos, toegestaan voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Functiebehoudklassen E30 t-m E90.

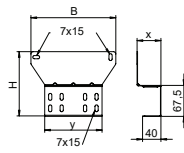
Kleur: oranje.

Inclusief voorgemonteerde aansluiting van hoogtemperatuurbestendige speciale keramiek met brandwerende schroefankers voor plugloze bevestiging. Nominale doorsnede: datakabel met ader-Ø 0,8 mm. Hoge beschermingsgraad IP65, slagsterkteklasse IK06, VDE-getest.

Details over kabeltypen en -leveranciers zijn opgenomen in het algemene bouwkundig testcertificaat van het materiaaltestinstituut MPA NRW, Erwitte.



## Montageplaat voor FireBox T-serie



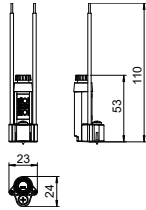
Type	Afme- ting H	Afme- ting B	Afm. x	Afm. y	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	mm	mm	mm	mm			
<b>MP T610</b>	141	185	52	125	1	23,600	<b>7205480</b>
<b>MP T616</b>	159	220	63	165	1	34,500	<b>7205484</b>

**SI** Staal

**DD** bandverzinkt zink/aluminium, Double Dip

Montageplaat voor bevestiging van kabeldozen uit de FireBox T-serie (met buitenbevestiging) op kabelgoten resp. -ladders met een zijhoogte van 60 mm. Het afgeschuinde model van versterkt staalplaat maakt de betrouwbare montage van de functiebehoudkabel mogelijk, zonder dat de kabel over het zijprofiel hoeft te worden gebogen.

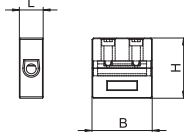
## Zekeringhouder voor FireBox T-serie



Type	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>TE-FH 520</b>	1	1,800	<b>7205570</b>

Zekeringhouder met bajonetsluiting voor fijnzekering van de afmeting  $\varnothing 5 \times 20$  mm. Functiebehoud-aansluitaders met nominale doorsnede  $2,5 \text{ mm}^2$ , gestript. Voor de montage op een vrijliggend aansluitpunt in de kabeldoos van de FireBox T-serie met meegeleverde schroef.

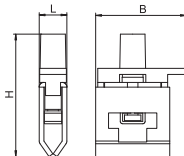
## Keramische klem



Type	Nominale- doorsnede	Afme- ting B	Afme- ting H	Afme- ting L	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	$\text{mm}^2$	mm	mm	mm			
<b>TK 04</b>	0,5 - 4	21,5	21,5	8,5	5	0,880	<b>7205700</b>
<b>TK 06</b>	6	21,5	21,5	8,5	5	0,880	<b>7205702</b>
<b>TK 10</b>	10	24	24	12,5	5	1,840	<b>7205704</b>
<b>TK 16</b>	16	28	28	15	5	3,160	<b>7205706</b>

Hoogtemperatuurbestendige keramische klem voor naderhand uitrusten van de FireBox T-serie.

## Aardingsklem



Type	Nominale- doorsnede	Afme- ting B	Afme- ting H	Afme- ting L	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	$\text{mm}^2$	mm	mm	mm			
<b>TPE 04</b>	4	19	26	6	5	0,400	<b>7205708</b>
<b>TPE 25</b>	25	23	42	12	5	1,440	<b>7205710</b>

Aardingsklem voor naderhand uitrusten van de FireBox T-serie met groen-gele markering.





## Wartel met als set

Type	Schroefdraad	Omverpakking Stuk	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
V-TEC VM20+ OR	M20 x 1,5	100	10	1,106	7205660
V-TEC VM25+ OR	M25 x 1,5	100	10	1,710	7205663
V-TEC VM32+ OR	M32 x 1,5	100	10	2,840	7205666
V-TEC VM40+ OR	M40 x 1,5	120	10	5,150	7205669

PA Polyamide

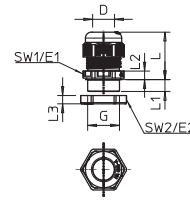
Robuuste wartel met metrische schroefdraad conform IEC 423 in dopmoermodel inclusief voorge-monteerde tegenmoer.

Voor hoge dichtheidseisen. Trekontlasting, torsiebeveiliging en afdichting over het volledige span-bereik. Dichtring van polychloropreen-/acrylonitril-butadieen-rubber. Aangegoten vormafdichtlip op tussensteun, geen schroefdraadafdichtingsring noodzakelijk.

VDE-getest conform NEN-EN 50262, beschermingsgraad IP68 bij 5 bar/1 h.

Voor het elektrische functiebehoud conform DIN 4102 deel 12 in combinatie met de kabeldozen uit de FireBox T-serie.

Kleur: oranje.



G	D	SW1	E 1	SW2	E 2	L	L	L1	L2	L3
	mm	mm	mm	mm	mm	min. mm	max. mm	mm	mm	mm
M20 x 1,5	6 - 13	24	27	24	27	23,5	30,5	9	5	6
M25 x 1,5	9 - 17	29	32	32	36	26	35	10	6	6,5
M32 x 1,5	15 - 21	36	41	41	46	29	40	11	6	7
M40 x 1,5	16 - 28	44	50	50	56	36	46	11	7	7,5

Afmetingen

## Kabelinvoer voor FireBox T-serie

Type	Afmetingen	voor Ø mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
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 Thermoplastisch elastomeer

De zachte kabelinvoer kan door stapsgewijs af te snijden aan elke kabeldiameter worden aangepast.

Kleur: oranje.

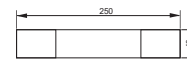


## Identificatieplaatje voor kabelinstallatie

Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
KS-E DE	Duits	10	0,600	7205423
KS-E EN	Engels	10	0,600	7205432
KS-E NL	Nederlands	10	0,600	7205405

PVC Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.



## Bundelhouder Grip M

### Technische specificatie



De kabelinstallatie met bundelhouders van metaal is als kabelspecifiek installatietype conform de DIN 4102 deel 12 voor de functiebehoudklassen E30, E60 en E90 toegelaten. De gebruikte bundelhouders zijn van plaatstaal en kunnen zonder gereedschap probleemloos worden geopend en gesloten. Om de kabels op een eenvoudige manier in te brengen, kunnen de beugels tijdens het installeren van de kabels

geopend blijven. De bundelhouders zijn geschikt voor wand- en plafondmontage. Afhankelijk van de geteste kabels en de bij de testen gebruikte bundelhouders zijn bevestigingsafstanden van maximaal 0,8 m en een kabelbezetting tot maximaal 6 kg/m toegestaan. Hiervoor moeten ook de specificaties van de verschillende kabelfabrikanten worden aangehouden.

## Bundelhouder Grip M Installatieprincipe



Horizontale wand- en plafondmontage.



Geïnstalleerde  
2031 M 15.



Eenvoudig plaatsen van de kabels  
in de geopende bundelhouder.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

E90

### Technische specificatie

Installatietype	Kabelspecifieke draagconstructie
Testcertificaatr. M15/M30/M70	P-MPA-E-09-007
Funciebehoudklassen	E30 t/m E90
Testnorm	DIN 4102 deel 12

### Toegestane gegevens

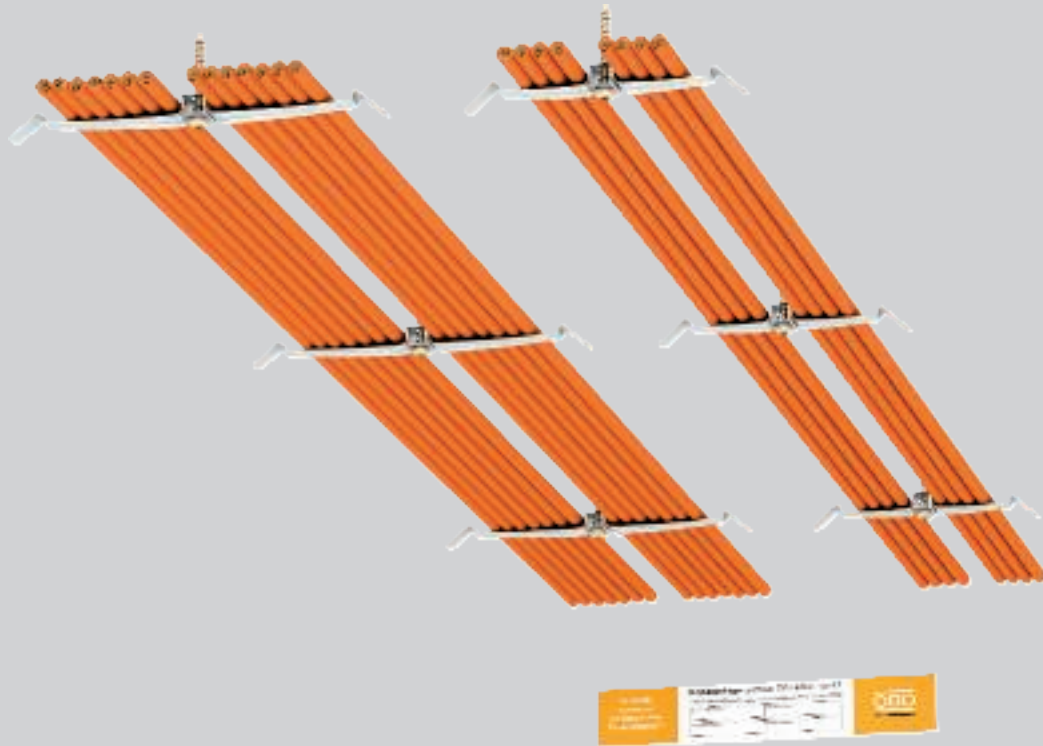
Type	Bevestigingsafstand	Kabelbezetting max.
2031/ M15	0,5 m	1,1 kg/m
2031/ M30	0,5 m	2,5 kg/m
2031/ M70	0,6 m (0,8 m)	6,0 kg/m (3,0 kg/m)

Betreffende bevestigingsafstand en kabelbezetting zijn afwijkende waarden mogelijk, afhankelijk van testcertificaten van de kabelfabrikanten. U kunt de testcertificaten bij OBO BETTERMANN opvragen.

Bij de montage moet erop gelet worden dat de afsluiting van de bundelhouder zich aan de zijkant bevindt.

## Kabelklem van metaal

### Technische specificatie



De kabelinstallatie met kabelklemmen van roestvaststaal is als kabelspecifiek installatietype conform de DIN 4102 deel 12 voor de functiebehoudklasse E30 toegelaten. Deze installatievariant is ideaal, wanneer slechts weinig montageruimte onder het plafond ter beschikking staat. Met de geringe opbouwmaat kunnen bijv. brandmeldkabels en ook kleine vermogens-

kabels voor veiligheidsverlichtingsinstallaties ruimtebesparend worden geïnstalleerd. Voor het installeren worden de poten van de kabelklemmen eenvoudig naar beneden gebogen en wordt de kabel vanaf de zijkant ingeschoven. Het klembereik kan met afstandsstukken worden uitgebreid.

## Kabelklem van metaal

### Installatieprincipe



Ruimtebesparende installatie van de kabels direct onder het plafond.



Eenvoudige kabelinstallatie door via de zijkant plaatsen van de kabels.



Eenzijdige uitvoering voor geringe hoeveelheid kabels.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

**E30**

#### Technische specificatie

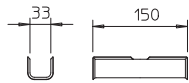
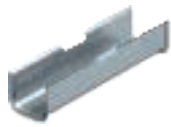
<b>Installatietype</b>	Kabelspecifieke draagconstructie
<b>Testcertificaatr.</b>	P-MPA-E-17-005
<b>Funciebehoudklassen</b>	E30
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12

#### Toegestane gegevens

Type	Bevestigingsafstand	Kabelbezetting max.
<b>2033 m</b>	0,5 m	2 x 9
<b>2034 M</b>	0,5 m	2 x 7
<b>2035 M</b>	0,5 m	1 x 9

De specificaties van de algemene bouwkundige testcertificaten van een MPA voor het te gebruiken kabeltype zijn van toepassing.

## Inlegstuk voor bundelhouder GRIP "M" 15



**Type**

**2031 LW15**

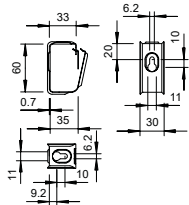
**SI** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

Verp. Gewicht		Bestelnr.
Stuk	kg/100 st.	
25	8,200	2207184

Inlegstuk voor type 2031/M15, voor functiebehoud als kabelspecifieke montagevariant.

## GRIP "M" 15



**Type**

**2031 M 15 FS**

**SI** Staal

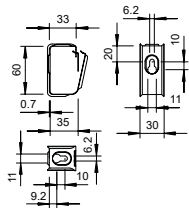
**FS** sendzimir verzinkt

Aantal leidingen NYM 3 x 1,5  
Omverpakking Stuk

Verp. Gewicht		Bestelnr.
Stuk	kg/100 st.	
50	3,700	2207028

Kabelhouder van metaal voor hoge mechanische sterkte, ook in geval van brand. Voor de betrouwbare montage boven brandwerende plafonds geschikt. Ook als kabelspecifieke variant voor functiebehoud toegelaten conform norm DIN 4102 deel 12. Voor wand- en plafondmontage. Sluiting kan zonder gereedschap worden geopend. Gedetailleerde informatie over de toegelaten installatievarianten zijn opgenomen in de betreffende testdocumenten.

## GRIP "M" 15



**Type**

**2031 M 15 A2**

**A2** Roestvast staal

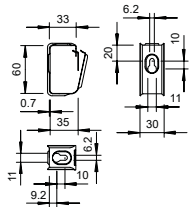
**2B** blank, nabehandeld

Aantal leidingen NYM 3 x 1,5  
Omverpakking Stuk

Verp. Gewicht		Bestelnr.
Stuk	kg/100 st.	
50	3,000	2207080

Kabelhouder van metaal voor hoge mechanische sterkte, ook in geval van brand. Voor de betrouwbare montage boven brandwerende plafonds geschikt. Ook als kabelspecifieke variant voor functiebehoud toegelaten conform norm DIN 4102 deel 12. Voor wand- en plafondmontage. Sluiting kan zonder gereedschap worden geopend. Gedetailleerde informatie over de toegelaten installatievarianten zijn opgenomen in de betreffende testdocumenten.

## GRIP "M" 15



**Type**

**2031 M 15 A4**

**A4** Roestvast staal

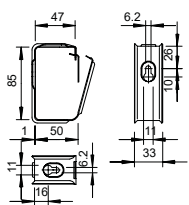
**2B** blank, nabehandeld

Aantal leidingen NYM 3 x 1,5  
Omverpakking Stuk

Verp. Gewicht		Bestelnr.
Stuk	kg/100 st.	
50	3,000	2207132

Kabelhouder van metaal voor hoge mechanische sterkte, ook in geval van brand. Voor de betrouwbare montage boven brandwerende plafonds geschikt. Ook als kabelspecifieke variant voor functiebehoud toegelaten conform norm DIN 4102 deel 12. Voor wand- en plafondmontage. Sluiting kan zonder gereedschap worden geopend. Gedetailleerde informatie over de toegelaten installatievarianten zijn opgenomen in de betreffende testdocumenten.

## GRIP "M" 30



**Type**

**2031 M 30 FS**

**SI** Staal

**FS** sendzimir verzinkt

Aantal leidingen NYM 3 x 1,5  
Omverpakking Stuk

Verp. Gewicht		Bestelnr.
Stuk	kg/100 st.	
25	6,200	2207036

Kabelhouder van metaal voor hoge mechanische sterkte, ook in geval van brand. Voor de betrouwbare montage boven brandwerende plafonds geschikt. Ook als kabelspecifieke variant voor functiebehoud toegelaten conform norm DIN 4102 deel 12. Voor wand- en plafondmontage. Sluiting kan zonder gereedschap worden geopend. Gedetailleerde informatie over de toegelaten installatievarianten zijn opgenomen in de betreffende testdocumenten.



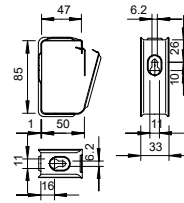
Type	Aantal leidingen	Omverpakking	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2031 M 30 A2</b>	30	25	25	6,500	<b>2207088</b>

A2 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

Kabelhouder van metaal voor hoge mechanische sterkte, ook in geval van brand. Voor de betrouwbare montage boven brandwerende plafonds geschikt. Ook als kabelspecifieke variant voor functiebehoud toegelaten conform norm DIN 4102 deel 12. Voor wand- en plafondmontage. Sluiting kan zonder gereedschap worden geopend. Gedetailleerde informatie over de toegelaten installatievarianten zijn opgenomen in de betreffende testdocumenten.

**GRIP "M" 30**



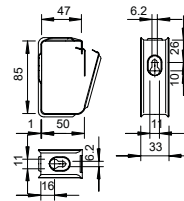
Type	Aantal leidingen	Omverpakking	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2031 M 30 A4</b>	30	25	25	6,500	<b>2207140</b>

A4 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

Kabelhouder van metaal voor hoge mechanische sterkte, ook in geval van brand. Voor de betrouwbare montage boven brandwerende plafonds geschikt. Ook als kabelspecifieke variant voor functiebehoud toegelaten conform norm DIN 4102 deel 12. Voor wand- en plafondmontage. Sluiting kan zonder gereedschap worden geopend. Gedetailleerde informatie over de toegelaten installatievarianten zijn opgenomen in de betreffende testdocumenten.

**GRIP "M" 30**



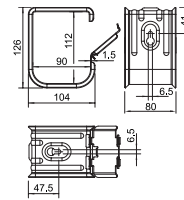
Type	Aantal leidingen	Omverpakking	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2031 M 70 FS</b>	70	10	10	34,500	<b>2207060</b>

St Staal

FS sendzimir verzinkt

Kabelhouder van metaal voor hoge mechanische sterkte, ook in geval van brand. Voor de betrouwbare montage boven brandwerende plafonds geschikt. Ook als kabelspecifieke variant voor functiebehoud toegelaten conform norm DIN 4102 deel 12. Voor wand- en plafondmontage. Sluiting kan zonder gereedschap worden geopend. Gedetailleerde informatie over de toegelaten installatievarianten zijn opgenomen in de betreffende testdocumenten.

**GRIP "M" 70**



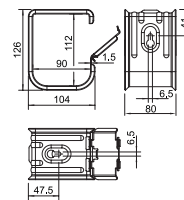
Type	Aantal leidingen	Omverpakking	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2031 M 70 A2</b>	70	10	10	37,000	<b>2207112</b>

A2 Roestvast staal

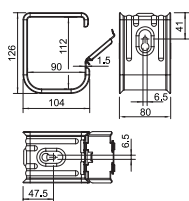
2B blank, nabehandeld

Kabelhouder van metaal voor hoge mechanische sterkte, ook in geval van brand. Voor de betrouwbare montage boven brandwerende plafonds geschikt. Ook als kabelspecifieke variant voor functiebehoud toegelaten conform norm DIN 4102 deel 12. Voor wand- en plafondmontage. Sluiting kan zonder gereedschap worden geopend. Gedetailleerde informatie over de toegelaten installatievarianten zijn opgenomen in de betreffende testdocumenten.

**GRIP "M" 70**



## GRIP "M" 70

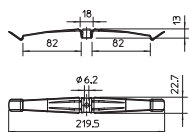


Type	Aantal leidingen	Omverpakking Stuk	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2031 M 70 A4</b>	70	10	10	37,000	<b>2207164</b>

A4 Roestvast staal  
2B blank, nabehandeld

Kabelhouder van metaal voor hoge mechanische sterkte, ook in geval van brand. Voor de betrouwbare montage boven brandwerende plafonds geschikt. Ook als kabelspecifieke variant voor functiebehoud toegelaten conform norm DIN 4102 deel 12. Voor wand- en plafondmontage. Sluiting kan zonder gereedschap worden geopend. Gedetailleerde informatie over de toegelaten installatievarianten zijn opgenomen in de betreffende testdocumenten.

## Kabelklem vleugel voor 16 kabels

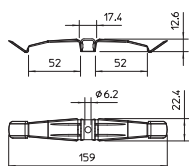


Type	Omverpakking Stuk	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2033 M A2</b>	25	25	2,310	<b>2204000</b>

A2 Roestvast staal  
2B blank, nabehandeld

De kabelklem van metaal is halogeen- en brandlastvrij en biedt ook in geval van brand hoge mechanische standvastigheid. De kabelklem is als kabelspecifieke variant voor het elektrische functiebehoud toegelaten conform DIN 4102 deel 12. Het afstandstuk 2033 D 15 x 3 G (afzonderlijk te bestellen) vergroot bij kabelklemmen met grotere leidingdiameters de klemhoogte van 10 naar 13 mm. De kabelklem is geschikt voor de brandveilige montage boven hangende brandwerende plafonds conform DIN 4102.

## Kabelklem vleugel voor 10 kabels

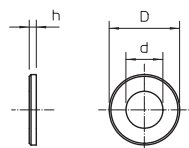


Type	Omverpakking Stuk	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2034 M A2</b>	50	50	1,860	<b>2204010</b>

A2 Roestvast staal  
2B blank, nabehandeld

De kabelklem van metaal is halogeen- en brandlastvrij en biedt ook in geval van brand hoge mechanische standvastigheid. De kabelklem is als kabelspecifieke variant voor het elektrische functiebehoud toegelaten conform DIN 4102 deel 12. Het afstandstuk 2033 D 15 x 3 G (afzonderlijk te bestellen) vergroot bij kabelklemmen met grotere leidingdiameters de klemhoogte van 10 naar 13 mm. De kabelklem is geschikt voor de brandveilige montage boven hangende brandwerende plafonds conform DIN 4102.

## Afstandsstuk

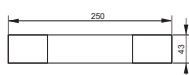


Type	Afm. D mm	Afm. d mm	Afmeting h mm	Omverpakking Stuk	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>2033 D 15x3 G</b>	15	6,4	3	3000	50	0,340	<b>2205097</b>

St Staal  
G galvanisch verzinkt

Ter vergroting van de klemhoogte bij kabelklemmen vleugels van 10 naar 13 mm bij grotere aderdiameters.

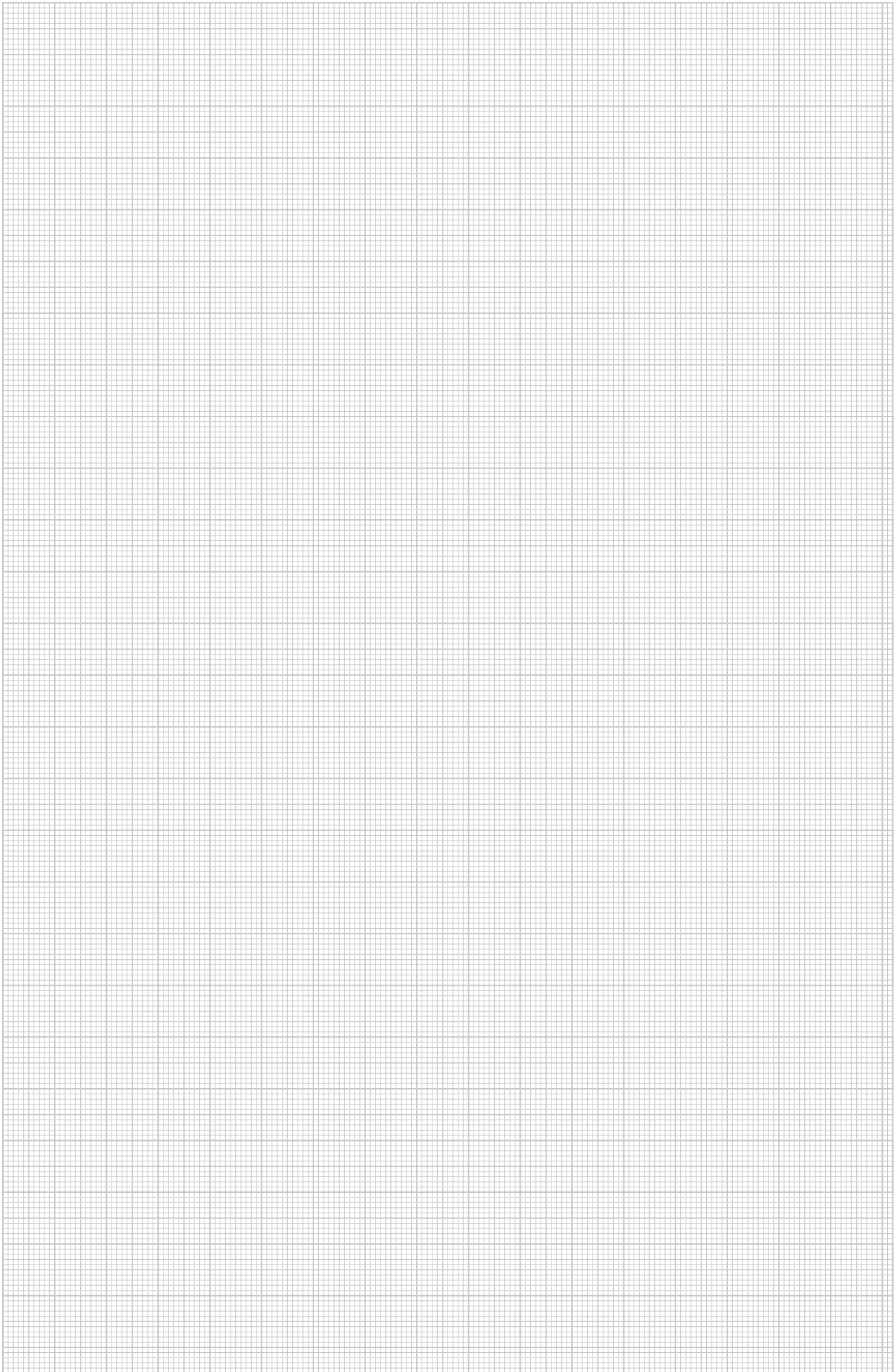
## Identificatieplaatje voor kabelinstallatie



Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-E DE</b>	Duits	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Engels	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E NL</b>	Nederlands	10	0,600	<b>7205405</b>

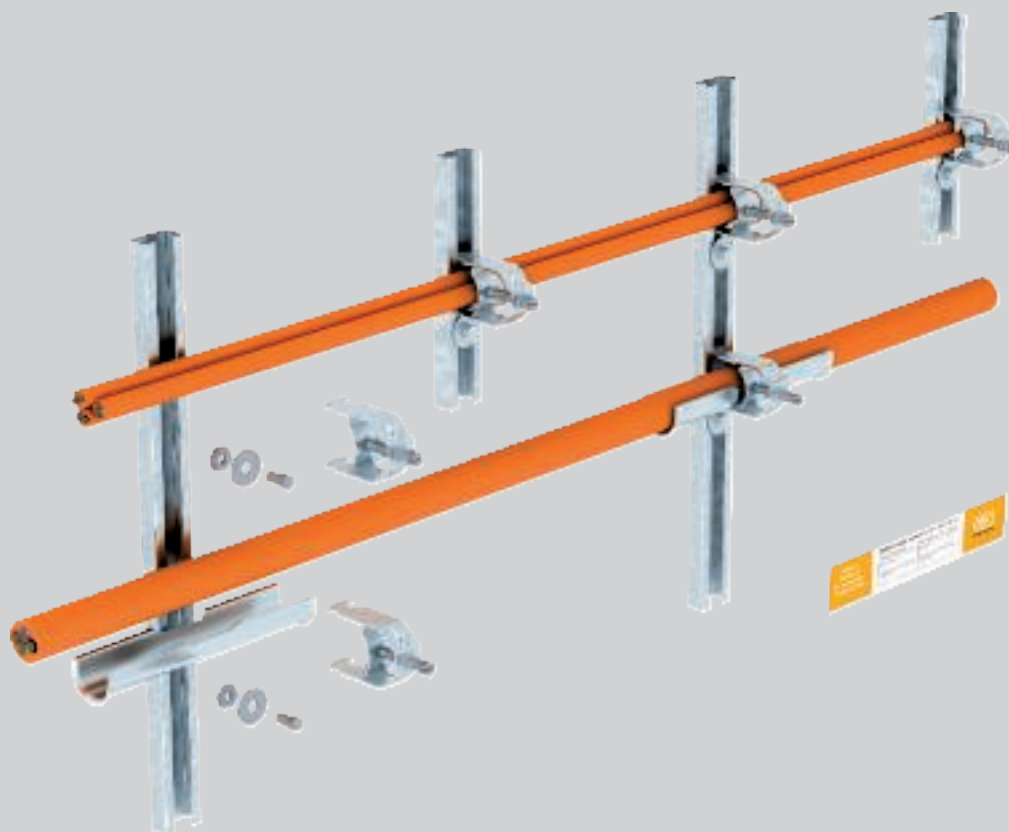
PVC Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.



## Beugelklemmen met profielrails

### Technische specificatie



De installatietypen met beugelklemmen voldoen aan alle eisen van de DIN 4102 deel 12 als genormeerde draagconstructie voor de functiebehoudklassen E30 en E90. Bovendien is eigen montage mogelijk, als kabelspecifiek installatietype conform de specificaties van de kabelfabrikant. De beugelklemmen mogen voor de horizontale kabelinstallatie aan wanden of plafonds en de verticale installatie op wanden worden gebruikt. De beugelklemmen bestaan uit plaatstaal met een geklonken metalen drukwand. Ter vergroting

van het oplegvlak voor de kabels kunnen inlegstukken van verzinkt plaatstaal worden gebruikt. Deze worden los tussen de kabels en metalen drukwanden van de beugelklemmen geplaatst. Een bundeling van maximaal drie kabels in een beugelklem is mogelijk. De afzonderlijke diameter van de gebundelde kabels mag maximaal 25 mm bedragen. Wanneer alleen afzonderlijke kabels worden geïnstalleerd, dan is de kabeldiameter niet begrensd.

# Beugelklemmen met profielrails

## Installatieprincipe



Horizontale montage met beugelklemmen en inlegstukken aan de wand en onder het plafond.



Horizontale montage van de kabels met beugelklemmen aan de wand.



Horizontale montage van de kabels met beugelklemmen onder het plafond.



Verticale montage van de kabels met beugelklemmen aan de wand.



Installatie van de kabels afzonderlijk of als bundel.



Effectieve ondersteuningsmaatregel met de trekcontlasting ZSE90.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

E90

### Technische specificatie

<b>Installatietype</b>	Normdraagconstructie Kabelspecifieke draagconstructie
<b>Deskundig advies nr.</b>	GS 3.2/17-436-5 (Norm)
<b>Functiebehoudklassen</b>	E30 t/m E90
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12

### Toegestane gegevens

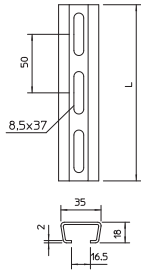
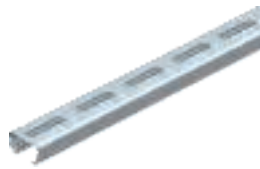
<b>Bevestigingsafstand rail max.</b>	0,3 m (zonder inlegstuk) als normdraagconstructie
<b>Bevestigingsafstand rail max.</b>	0,6 m (met inlegstuk) als normdraagconstructie
<b>Plugafstand in de rail max.</b>	0,25 m
<b>Diameter enkele kabel max.</b>	62 mm met inlegstuk, 100 mm zonder inlegstuk
<b>Kabelbundel max.</b>	3 x Ø 25 mm als normdraagconstructie
<b>Kabelspecifiek</b>	Kabeltypen en montageparameters afhankelijk van de kabelfabrikant

#### Norminstallatietype:

de specificaties van het deskundig advies gelden in combinatie met een geldig, algemeen bouwkundig testcertificaat van een MPA voor het te gebruiken type kabel. Kabelspecifieke installatie: als bewijs is een algemeen bouwkundig testcertificaat van een MPA voor het te gebruiken kabeltype voldoende.

Voor wat betreft de bevestigingsafstand en de kabelbezetting moeten de specificaties uit het betreffende certificaat worden aangehouden.

## Ankerrail AML3518, sleufbreedte 16,5 mm, geperforeerd

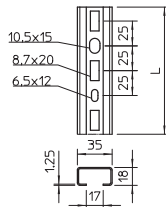


Type	Lengte mm	Af- meting B x H mm	Mate- riaal- dikte mm	Afme- ting L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>AML3518P2000FT</b>	2000	35 x 18	1,5	2000	20	89,000	<b>1119656</b>

**St** Staal  
**FT** thermisch verzinkt

Middelste C-profielrail voor kabelinstallatie, in combinatie met beugelklemmen met hamerkopvoet. Ook toepasbaar als ophangconstructie voor kabeldraagsystemen.

## Profielrail CM3518, sleufbreedte 17 mm, geperforeerd

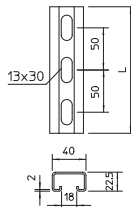


Type	Lengte mm	Af- meting B x H mm	Mate- riaal- dikte mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>CML3518P0150FS</b>	150	35 x 18	1,25	150	25	10,600	<b>1104241</b>
<b>CML3518P0200FS</b>	200	35 x 18	1,25	200	25	14,200	<b>1104268</b>
<b>CML3518P0300FS</b>	300	35 x 18	1,25	300	25	21,300	<b>1104284</b>
<b>CML3518P0400FS</b>	400	35 x 18	1,25	400	10	28,400	<b>1104292</b>
<b>CML3518P0500FS</b>	500	35 x 18	1,25	500	10	35,500	<b>1104306</b>
<b>CML3518P0600FS</b>	600	35 x 18	1,25	600	10	42,600	<b>1104310</b>
<b>CML3518P0700FS</b>	700	35 x 18	1,25	700	10	49,700	<b>1104315</b>
<b>CML3518P1000FS</b>	1000	35 x 18	1,25	1000	1	71,000	<b>1104497</b>
<b>CML3518P2000FS</b>	2000	35 x 18	1,25	2000	2	71,000	<b>1104500</b>

**St** Staal  
**FS** sendzimir verzinkt

Profielrail geperforeerd, lichte uitvoering, met sleufbreedte 17 mm.

## Montagerail MS4022, zwaar, sleufbreedte 18 mm, geperforeerd



Type	Lengte mm	Af- meting B x H mm	Mate- riaal- dikte mm	Afme- ting L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>MS4022P2000FT</b>	2000	40 x 22,5	2	2000	10	152,500	<b>1121979</b>

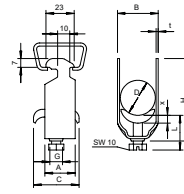
**St** Staal  
**FT** thermisch verzinkt

Zware C-profielrails voor individuele installatie van draagconstructies voor bijv. kabelgoten of als console voor schakelkasten. Ook toepasbaar voor kabelinstallatie in combinatie met beugelklemmen met U-voet.



## Kabelklem, 1-voudige metalen drukwand

Type	Span- bereik D mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
2056 M 12 FT	8 - 12	100	3,200	1156004
2056 M 16 FT	12 - 16	100	3,500	1156012
2056 M 22 FT	16 - 22	100	4,400	1156020
2056 M 28 FT	22 - 28	100	6,100	1156039
2056 M 34 FT	28 - 34	100	7,700	1156047
2056 M 40 FT	34 - 40	100	8,600	1156055
2056 M 46 FT	40 - 46	100	9,600	1156063
2056 M 52 FT	46 - 52	100	10,400	1156071
2056 M 58 FT	52 - 58	100	13,100	1156098
2056 M 64 FT	58 - 64	100	14,500	1156101
2056 M 70 FT	64 - 70	50	16,100	1156128
2056 M 76 FT	70 - 76	25	18,300	1156136
2056 M 82 FT	76 - 82	25	19,100	1156144
2056 M 90 FT	82 - 90	25	23,300	1156152
2056 M 100 FT	90 - 100	25	24,500	1156160



St Staal

FT thermisch verzinkt

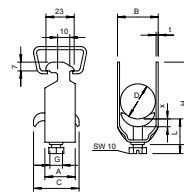
Geschikt voor alle C-profielrails met 16 - 17 mm sleufbreedte.  
Klem, schroef en drukwand van vuurverzinkt staal.

D mm	A mm	B mm	C mm	G	t mm	x mm	H mm	L mm
8 - 12	23	16	30	M6	1,5	3,5	40	32,5
12 - 16	23	20	30	M6	1,5	3,5	44	32,5
16 - 22	23	27	30	M6	1,5	4,5	50	46,5
22 - 28	23	33	30	M6	2	4,5	58	46,5
28 - 34	23	39	35	M8	2	5	66	44
34 - 40	23	45	35	M8	2	5	72	44
40 - 46	23	51	35	M8	2	5	79	44
46 - 52	23	57	35	M8	2	5	86	44
52 - 58	23	64	35	M8	2,5	5	93	44
58 - 64	23	70	35	M8	2,5	5	99	56
64 - 70	25	76	35	M8	2,5	5	106	56
70 - 76	25	82	40	M8	2,5	5	114	56
76 - 82	25	88	40	M8	2,5	5	121	56
82 - 90	25	97	40	M8	3	5	130	56
90 - 100	25	107	40	M8	3	5	140	56

Afmetingen

## Kabelklem, 2-voudige metalen drukwand

Type	Span- bereik D mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
2056 M2 12 FT	8 - 12	50	3,980	1156179
2056 M2 16 FT	12 - 16	50	4,750	1156187
2056 M2 22 FT	16 - 22	50	6,900	1156195
2056 M2 28 FT	22 - 28	50	7,800	1156209



St Staal

FT thermisch verzinkt

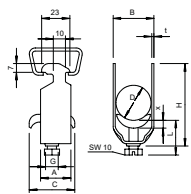
Geschikt voor alle C-profielrails met 16 - 17 mm sleufbreedte.  
Klem, schroef en drukwand van staal, vuurverzinkt.

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

Afmetingen



## Kabelklem, 3-voudige metalen drukwand



Type	Span- bereik D mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
2056 M3 12 FT	8 - 12	50	4,050	1156241
2056 M3 16 FT	12 - 16	50	5,800	1156268
2056 M3 22 FT	16 - 22	50	6,500	1156276
2056 M3 28 FT	22 - 28	50	9,500	1156284

SI Staal

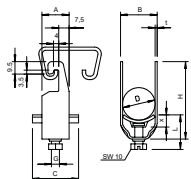
FT thermisch verzinkt

Geschikt voor alle C-profielrails met 16 - 17 mm sleufbreedte.  
Klem, schroef en drukwand van staal, vuurverzinkt.

### Afmetingen

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

## Kabelklem, 1-voudige metalen drukwand



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

SI Staal

FT thermisch verzinkt

Geschikt voor alle C-profielrails met 18 mm en 22 mm sleufbreedte.

### Afmetingen

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

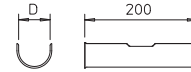
### Inlegstuk

Type	Span- bereik D mm	Voor klem 2056/M	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
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 Staal

FS sendzimir verzinkt

Voor het vergroten van de oppervlakte voor kabels met geïntegreerd functiebehoud wordt naast de beugelklem nog een inlegstuk (L = 200 mm) gemonteerd.



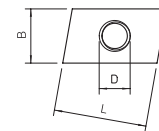
### Glijmoer

Type	Afme- ting L mm	Afme- ting B mm	Afme- ting H mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
ACMSN M6 ZL	26	16,5	4	100	1,740	1147056

St Staal

ZL Zinklamel

Glijmoer voor gebruik met profielrails CM3015, CM3518 en AM3518



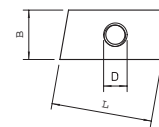
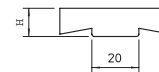
### Glijmoer

Type	Afme- ting L mm	Afme- ting B mm	Afme- ting H mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
MS40SN M6 ZL	35	17	10	50	3,750	1147106

St Staal

ZL Zinklamel

Glijmoer voor gebruik met profielrail MS4022



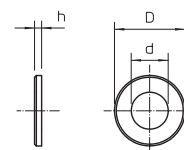
### Grote sluitring

Type	Afm. D mm	Afm. d mm	Afmeting h mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
DIN440 7 F	22	6,6	2	100	0,535	6408702

St Staal

F vuurverzinkt

Sluitring met bijzonder grote buitendiameter.



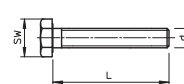
### Zeskantbout ISO 4017

Type	Schroef- draad	Afme- ting mm	Afme- ting L mm	Afm. d mm	Afm. SW mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
HHS M6x16 G	M6	M6 x 16	16	6	10	100	0,483	3156141

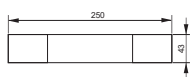
St Staal

G galvanisch verzinkt

Zeskantbout conform DIN 933 met metrische schroefdraad. Sterkteklasse min 5,6



## Identificatieplaatje voor kabelinstallatie



Type	Taal	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		Stuk	kg/100 st.	
<b>KS-E DE</b>	Duits	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Engels	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E NL</b>	Nederlands	10	0,600	<b>7205405</b>

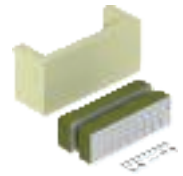
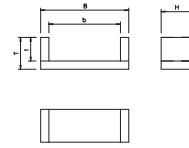
**PVC** Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.

### Trekontlasting, binnenhoogte 115 mm

Type	Afm. Afme- Afme- Afm.					Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	Afmeting b mm	t mm	ting H mm	ting B mm	T mm			
ZSE90-25-11	250	115	140	340	160	1	376,000	7215702
ZSE90-45-11	450	115	140	540	160	1	506,000	7215709

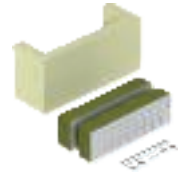
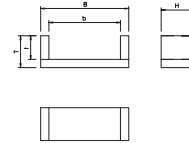
Trekontlasting voor als effectieve ondersteuningsmaatregel voor verticale kabelinstallatie volgens DIN 4102 deel 12, voor alle kabeltypes en alle verticale installatiesystemen toegestaan. Functiebehoudklassen E30 t-m E90. Behuizing incl. steenwolplaten, bevestigingsmateriaal, patroon met brandwerende coating ASX en identificatieplaatje.



### Trekontlasting, binnenhoogte 175 mm

Type	Afm. Afme- Afme- Afm.					Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
	Afmeting b mm	t mm	ting H mm	ting B mm	T mm			
ZSE90-25-17	250	175	160	340	220	1	484,000	7215713
ZSE90-35-17	350	175	160	440	220	1	600,000	7215716
ZSE90-45-17	450	175	160	540	220	1	700,000	7215719
ZSE90-55-17	550	175	160	640	220	1	770,000	7215726
ZSE90-65-17	650	175	160	740	220	1	822,000	7215730

Trekontlasting voor als effectieve ondersteuningsmaatregel voor verticale kabelinstallatie volgens DIN 4102 deel 12, voor alle kabeltypes en alle verticale installatiesystemen toegestaan. Functiebehoudklassen E30 t-m E90. Behuizing incl. steenwolplaten, bevestigingsmateriaal, patroon met brandwerende coating ASX en identificatieplaatje.



### Functiebehoudcoating in patroon

Type	Inhoud ml	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.

Brand-vlam vertragende

Gecombineerde, endotherme en weersbestendige coating voor binnen en buiten. Universele beschermende afwerking voor kabel- en kabeldragerconstructies. Toepassing als pleister direct, als afdichting.

Materiaalklasse DIN 4102 - B2 normaal ontvlambaar.

In droge, vorstvrije ruimten kan de coating bij temperaturen van +5 °C tot +25 °C gedurende maximaal 18 maanden in een afgesloten originele verpakking bruikbaar worden opgeslagen.



## Afstandsklemmen

### Technische specificatie



De installatietypen met afzonderlijke klemmen voldoen aan alle eisen van de DIN 4102 deel 12 als normdraagconstructie voor de functiebehoudklassen E30, E60 en E90. Bovendien is, afhankelijk van de specificaties van de kabelfabrikanten, de montage van de afzonderlijke klemmen als kabelspecifiek installatietype mogelijk. De schroefafstandsklemmen mogen voor de horizontale kabelinstallatie aan wanden of plafonds en de verticale installatie op wanden worden gebruikt. De gesloten schroefafstandsklemmen zijn van verzinkt plaatstaal. Montage in door-

steekmontage door de sleufgaten van de klemmen of door opschroeven op een brandwerende plug met schroefdraad M6. Een bundeling van maximaal drie kabels in een afzonderlijke klem is bij montage als normdraagconstructie mogelijk. Daarbij is de afzonderlijke diameter van de gebundelde kabels tot maximaal 25 mm begrensd. De diameter van de geïnstalleerde afzonderlijke kabels met schroefafstandsklemmen is niet begrensd.

# Afstandsklemmen

## Installatieprincipe



Horizontale montage van de kabels aan de wand.



Montage aan het plafond.



Verticale kabelinstallatie als afzonderlijke en bundelinstallatie aan de wand.



Gebundelde kabelinstallatie onder het plafond.



Effectieve ondersteuningsmaatregel met de trekcontlasting ZSE90.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

E90

### Technische specificatie

<b>Installatietype</b>	Normdraagconstructie Kabelspecifieke draagconstructie
<b>Deskundig advies nr.</b>	GS 3.2/17-436-5 (Norm)
<b>Funciebehoudklassen</b>	E30 t/m E90
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12

### Toegestane gegevens

<b>Bevestigingsafstand max.</b>	0,3 m als normdraagconstructie
<b>Diameter enkele kabel max.</b>	63 mm
<b>Kabelbundel max.</b>	3 x Ø 25 mm
<b>Kabelspecifiek</b>	Kabeltypen en montageparameters afhankelijk van de kabelfabrikant

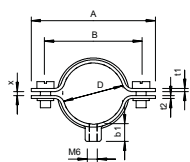
#### Norminstallatietype:

de specificaties van het deskundig advies gelden in combinatie met een geldig, algemeen bouwkundig testcertificaat van een MPA voor het te gebruiken type kabel. Kabelspecifieke installatie: als bewijs is een algemeen bouwkundig testcertificaat van een MPA voor het te gebruiken kabeltype voldoende.

Voor wat betreft de bevestigingsafstand en de kabelbezetting moeten de specificaties uit het betreffende certificaat worden aangehouden.



## Afstandsklem voor kabels en buizen 732 met schroefdraadaansluiting



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

Staal

GTP galvanisch verzinkt, transparant gepassiveerd

Met schroefdraad M6.

### Afmetingen

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

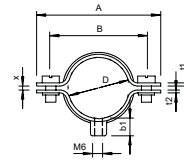
## Afstandsklem voor kabels en buizen 732 met schroefdraadaansluiting V4A

Type	Span- bereik D mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
732 6 A4	5 - 6	100	1,364	1360644
732 8 A4	7 - 8	100	1,376	1360646
732 10 A4	9 - 10	100	1,467	1360648
732 12 A4	10,5 - 12	100	1,622	1360650
732 14 A4	12,5 - 14	100	1,710	1360652
732 15 A4	13,5 - 15	100	1,791	1360654
732 16 A4	14,5 - 16	100	1,845	1360656
732 18 A4	16,5 - 18	100	1,889	1360658
732 20 A4	18,5 - 20	50	1,960	1360660
732 22 A4	20 - 22	50	1,999	1360662
732 24 A4	22 - 24	50	2,062	1360664
732 26 A4	24 - 26	50	2,083	1360666
732 28 A4	26 - 28	50	2,923	1360668
732 30 A4	28 - 30	50	3,047	1360670
732 33 A4	31 - 33	25	3,186	1360672
732 38 A4	36 - 38	25	3,453	1360676
732 40 A4	38 - 40	25	3,554	1360678
732 42 A4	40 - 42	25	3,650	1360680
732 45 A4	43 - 45	25	3,810	1360682
732 48 A4	46 - 48	25	3,972	1360684
732 50 A4	48 - 50	25	4,045	1360686
732 60 A4	58 - 60	25	4,582	1360688
732 63 A4	61 - 63	25	4,712	1360690

A4 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld

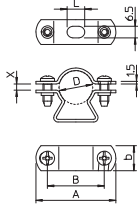
Met schroefdraad M6.



### Afmetingen

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

Afstandsklem voor kabels en buizen 733



Type	Span- bereik D mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
733 21 G	19 - 21	50	2,730	1361201
733 23 G	21 - 23	50	2,870	1361236
733 29 G	24 - 29	50	3,480	1361295
733 38 G	30 - 38	25	4,040	1361384
733 48 G	39 - 48	25	4,810	1361481
733 54 G	48 - 54	25	5,800	1361511
733 61 G	53 - 61	20	6,370	1361619
733 63 G	63	20	6,940	1361635
733 19 FT	17 - 19	50	2,500	1361097
733 21 FT	19 - 21	50	2,730	1361100
733 23 FT	21 - 23	50	2,870	1361103
733 29 FT	24 - 29	50	3,480	1361106
733 38 FT	30 - 38	25	4,040	1361109
733 48 FT	39 - 48	25	4,810	1361112
733 54 FT	48 - 54	25	5,400	1361117
733 61 FT	53 - 61	20	6,100	1361115
733 63 FT	63	20	7,250	1361118

St Staal

G galvanisch verzinkt FT thermisch verzinkt

Afmetingen

D mm	A mm	B mm	L mm	b mm	x mm
19-21	50	37	10	14	2
21-23	52	39	10	14	2,5 *
24 - 29	58	42	10	16	7
30 - 38	70	54	10	16	10
39 - 48	80	64	14	16	12,5
48 - 54	86	68	14	18	7,5
53 - 61	96	78	14	18	10
63	101	83	18	16	3
17 - 19	45	32	10	14	3,5
19 - 21	50	37	10	14	2
21-23	52	39	10	14	2,5
24 - 29	58	42	10	16	7
30 - 38	70	54	10	16	10
39 - 48	80	64	14	16	12,5
48 - 54	86	68	14	18	7,5
53 - 61	96	78	14	18	10
63	101	83	18	16	3

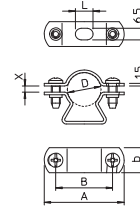


## Afstandsklem voor kabels en buizen 733 V2A

Type	Span- bereik D mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
733 19 A2	17 - 19	50	2,800	1362038
733 21 A2	19 - 21	50	2,740	1362046
733 23 A2	21 - 23	50	2,800	1362054
733 29 A2	24 - 29	50	3,475	1362062
733 38 A2	30 - 38	25	4,500	1362070
733 48 A2	39 - 48	25	5,200	1362089
733 54 A2	48 - 54	25	5,800	1362097
733 61 A2	53 - 61	20	6,800	1362100
733 19 A4	17 - 19	50	2,500	1361651
733 21 A4	19 - 21	50	2,730	1361655
733 23 A4	21 - 23	50	2,710	1361659
733 29 A4	24 - 29	50	3,420	1361663
733 38 A4	30 - 38	25	4,040	1361667
733 48 A4	39 - 48	25	4,810	1361671
733 54 A4	48 - 54	25	5,800	1361675
733 61 A4	53 - 61	20	6,370	1361679
733 63 A4	63	20	6,940	1361683

A2 Roestvast staal A4 Roestvast staal

2B blank, nabehandeld



### Afmetingen

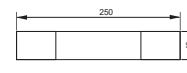
D mm	A mm	B mm	L mm	b mm	x mm
17 - 19	45	32	10	14	3,5
19 - 21	50	37	10	14	2
21 - 23	52	39	10	14	2,5 *
24 - 29	58	42	10	16	7
30 - 38	70	54	10	16	10
39 - 48	80	64	14	16	12,5
48 - 54	86	68	14	18	7,5
53 - 61	96	78	14	18	10
17 - 19	45	32	10	14	3,5
19 - 21	50	37	10	14	2
21 - 23	52	39	10	14	2,5
24 - 29	58	42	10	16	7
30 - 38	70	54	10	16	10
39 - 48	80	64	14	16	12,5
48 - 54	86	68	14	18	7,5
53 - 61	96	78	14	18	10
63	101	83	18	16	3

## Identificatieplaatje voor kabelinstallatie

Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
KS-E DE	Duits	10	0,600	7205423
KS-E EN	Engels	10	0,600	7205432
KS-E NL	Nederlands	10	0,600	7205405

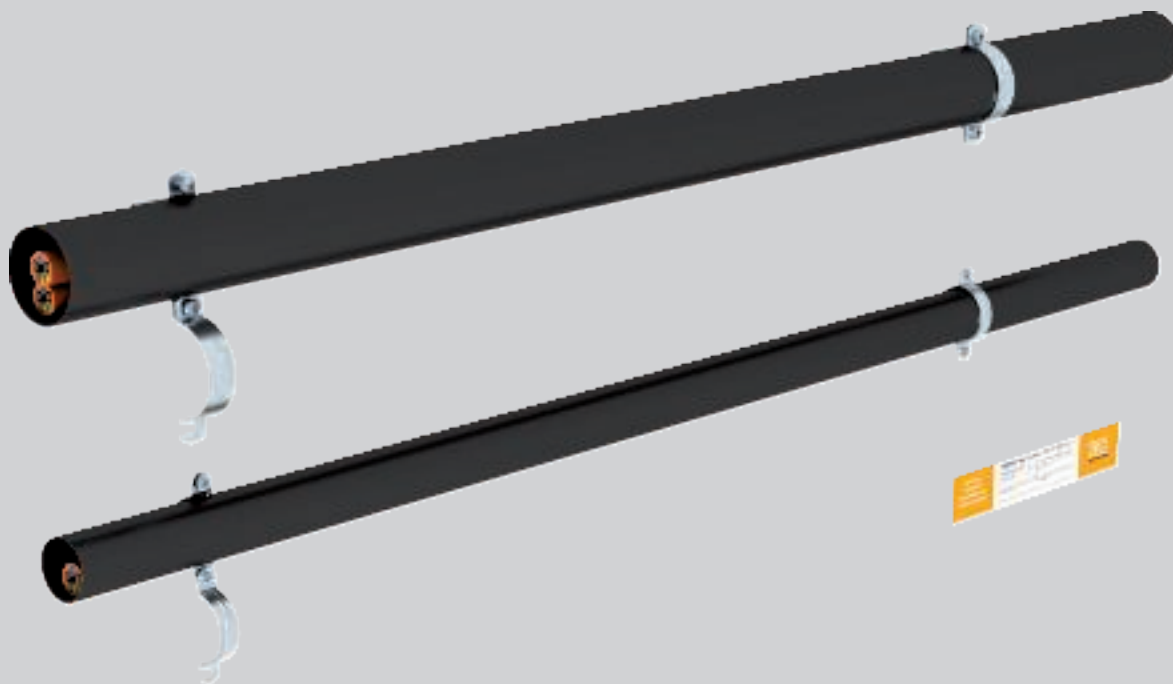
PVC Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.



## Kabelinstallatie in buis

### Technische specificatie



De kabelinstallatie in stalen buizen in combinatie met beugelklemmen resp. met schroefafstandsklemmen voldoet aan de eisen van de DIN 4102 deel 12 als kabelspecifiek installatietype voor de functiebehoudklassen E30, E60 en E90. De stalen buizen mogen horizontaal aan de wand en onder het plafond worden geïnstalleerd en bieden een extra mechanische bescherming van de geïnstalleerde kabels. Gebruikt worden beugelklemmen van plaatstaal met een ge-

klonken metalen drukwand en de bijbehorende profielrails of gesloten schroefafstandsklemmen van verzinkt plaatstaal. De maximaal mogelijke afmeting van de buizen, de maximale bevestigingsafstand van de klemmen en het aantal van de in de buis te installeren kabels is te vinden in de aanwezige testcertificaten van de kabelfabrikanten.

## Kabelinstallatie in buis

### Installatieprincipe



Plafondmontage met schroefafstandsklem en beugelklem.



Horizontale wandmontage met schroefafstandsklem en beugelklem.



Ruimtebesparende installatie van meerdere buizen naast elkaar met beugelklemmen.



Plaatsen in de schroefafstandsklem door inhaken van het deksel onder de schroef.



Meervoudige bezetting conform de specificaties van de testcertificaten.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12

E30

E60

E90

#### Technische specificatie

Installatietype	Kabelspecifieke draagconstructie
Functiebehoudklassen	E30 t/m E90
Testnorm	DIN 4102 deel 12

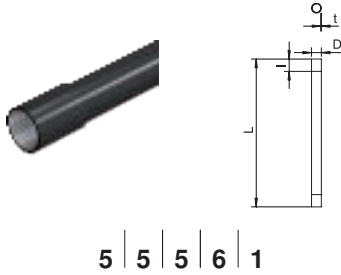
#### Toegestane gegevens

Kabelspecifiek	Kabeltypen en montageparameters afhankelijk van de kabelfabrikant
----------------	---

De specificaties van de algemene bouwkundige testcertificaten zijn van toepassing.



## Stalen buis met zwarte poedercoating, met schroefdraad



Type	Schroef- draad	Afm. D mm	Afme- ting L mm	Afm. l mm	Afm. t mm	Kleur	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
SM16W SW	M16x1,5	16	3000	13	1,3	diepzwart	30	50,000	2046500
SM20W SW	M20x1,5	20	3000	13	1,5	diepzwart	30	73,000	2046501
SM25W SW	M25x1,5	25	3000	18	1,5	diepzwart	30	92,000	2046502
SM32W SW	M32x1,5	32	3000	18	1,5	diepzwart	21	120,000	2046503
SM40W SW	M40x1,5	40	3000	20,5	1,5	diepzwart	15	152,000	2046505
SM50W SW	M50x1,5	50	3000	25	1,5	diepzwart	15	190,700	2046506
SM63W SW	M63x1,5	63	3000	25	1,7	diepzwart	9	287,700	2046507

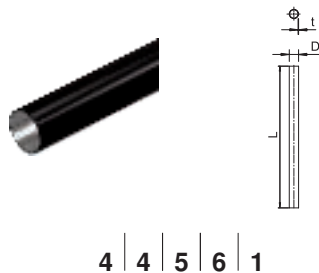
SI Staal

PE50 PES50 - polyester / epoxy

Installatiebuis conform NEN-EN-IEC 61386-1, met schroefdraaduiteinden conform NEN-EN-IEC 60423, voor de mechanische bescherming van kabels en leidingen.

Met braamvrije binnenwand. Corrosiebeschermingsklasse 2 (gemiddeld) Per buis is al een verbindingmof opgeschroefd.

## Stalen buis met zwarte poedercoating, zonder schroefdraad



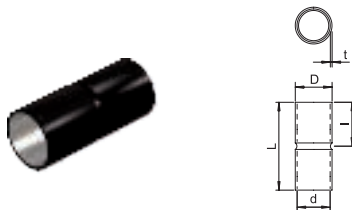
Type	Afm. D mm	Afme- ting L mm	Afm. t mm	Kleur	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
S16W SW	16	3000	1	diepzwart	30	37,000	2046565
S20W SW	20	3000	1	diepzwart	30	44,700	2046566
S25W SW	25	3000	1,2	diepzwart	30	70,400	2046567
S32W SW	32	3000	1,2	diepzwart	21	91,200	2046568
S40W SW	40	3000	1,2	diepzwart	15	139,700	2046569
S50W SW	50	3000	1,2	diepzwart	15	176,000	2046570
S63W SW	63	3000	1,2	diepzwart	9	223,000	2046571

SI Staal

PE50 PES50 - polyester / epoxy

Elektro-installatiebuis zonder schroefdraad volgens NEN-EN-IEC 61386-1, voor de mechanische bescherming van kabels en leidingen. Met braamvrije binnenwand. Corrosiebeschermingsklasse 2 (gemiddeld)

## Stalen mof met zwarte poedercoating, zonder schroefdraad



Type	Afm. D mm	Afm. d mm	Afme- ting L mm	Afm. l mm	Afm. t mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
SV16W SW	18,6	16,6	50	25	1	diepzwart	25	2,400	2046582
SV20W SW	23,1	20,7	60	30	1,2	diepzwart	50	3,200	2046583
SV25W SW	28,1	25,7	60	30	1,2	diepzwart	50	5,500	2046584
SV32W SW	35,2	32,8	70	35	1,2	diepzwart	50	7,900	2046585
SV40W SW	43,8	40,8	80	40	1,5	diepzwart	25	13,200	2046586
SV50W SW	54	51	100	50	1,5	diepzwart	10	20,000	2046587
SV63W SW	67	64	100	50	1,5	diepzwart	5	28,000	2046588

SI Staal

PE50 PES50 - polyester / epoxy

Toebehoren: steekmof, voor de verbinding van elektro-installatiebuizen. Met braamvrije binnenwand.





### Galvanisch verzinkte stalen buis, met schroefdraad

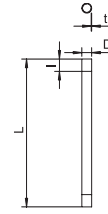
Type	Schroef- draad	Afm. D mm	Afme- ting L mm	Afm. l mm	Afm. t mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>SM16W G</b>	M16x1,5	16	3000	13	1,3	30	50,390	2046861
<b>SM20W G</b>	M20x1,5	20	3000	13	1,5	30	66,667	2046862
<b>SM25W G</b>	M25x1,5	25	3000	18	1,5	30	92,290	2046863
<b>SM32W G</b>	M32x1,5	32	3000	18	1,5	21	120,000	2046864
<b>SM40W G</b>	M40x1,5	40	3000	20,5	1,5	15	151,450	2046865
<b>SM50W G</b>	M50x1,5	50	3000	25	1,5	15	190,000	2046866
<b>SM63W G</b>	M63x1,5	63	3000	25	1,7	9	287,700	2046867

St Staal

G galvanisch verzinkt

Installatiebuis conform NEN-EN-IEC 61386-1, met schroefdraaduiteinden conform NEN-EN-IEC 60423, voor de mechanische bescherming van kabels en leidingen.

Met braamvrije binnenwand. Corrosiebeschermingsklasse 2 (gemiddeld) Per buis is al een verbindingsof opgeschroefd.



5 | 5 | 5 | 7 | 1

### Galvanisch verzinkte stalen buis, zonder schroefdraad

Type	Afm. D mm	Afme- ting L mm	Afm. t mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>S16W G</b>	16	3000	1	30	37,000	2046840
<b>S20W G</b>	20	3000	1	30	44,700	2046841
<b>S25W G</b>	25	3000	1,2	30	70,400	2046842
<b>S32W G</b>	32	3000	1,2	21	91,200	2046843
<b>S40W G</b>	40	3000	1,2	15	139,700	2046844
<b>S50W G</b>	50	3000	1,2	15	176,000	2046845
<b>S63W G</b>	63	3000	1,2	9	223,000	2046846

St Staal

G galvanisch verzinkt

Elektro-installatiebuis zonder schroefdraad volgens EN 61386-1, voor de mechanische bescherming van kabels en leidingen. Met braamvrije binnenwand. Corrosiebeschermingsklasse 2 (gemiddeld)



4 | 4 | 5 | 7 | 1

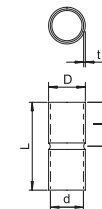
### Galvanisch verzinkte stalen mof, zonder schroefdraad

Type	Afm. D mm	Afm. d mm	Afme- ting L mm	Afm. l mm	Afm. t mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>SV16W G</b>	18,6	16,6	50	25	1	25	2,100	2046854
<b>SV20W G</b>	23,1	20,7	60	30	1,2	50	2,800	2046855
<b>SV25W G</b>	28,1	25,7	60	30	1,2	50	4,800	2046856
<b>SV32W G</b>	35,2	32,8	70	35	1,2	50	7,200	2046857
<b>SV40W G</b>	43,8	43,8	80	40	1,5	25	13,200	2046858
<b>SV50W G</b>	54	51	100	50	1,5	10	20,000	2046859
<b>SV63W G</b>	67	64	100	50	1,5	5	28,000	2046860

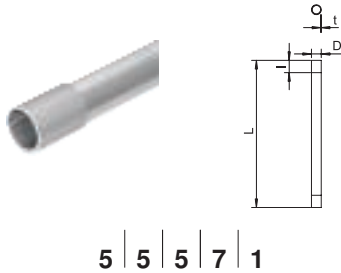
St Staal

G galvanisch verzinkt

Toebehoren: steekmof, voor de verbinding van elektro-installatiebuizen. Met braamvrije binnenwand.



### Vuurverzinkte stalen buis, met schroefdraad



Type	Schroef- draad	Afm. D mm	Afme- ting L mm	Afm. l mm	Afm. t mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>SM16W FT</b>	M16x1,5	16	3000	13	1,3	30	54,000	<b>2046533</b>
<b>SM20W FT</b>	M20x1,5	20	3000	13	1,5	30	79,000	<b>2046534</b>
<b>SM25W FT</b>	M25x1,5	25	3000	18	1,5	30	99,000	<b>2046535</b>
<b>SM32W FT</b>	M32x1,5	32	3000	18	1,5	21	130,000	<b>2046536</b>
<b>SM40W FT</b>	M40x1,5	40	3000	20,5	1,5	15	164,000	<b>2046537</b>
<b>SM50W FT</b>	M50x1,5	50	3000	25	1,5	15	206,000	<b>2046538</b>
<b>SM63W FT</b>	M63x1,5	63	3000	26	1,8	9	324,700	<b>2046540</b>

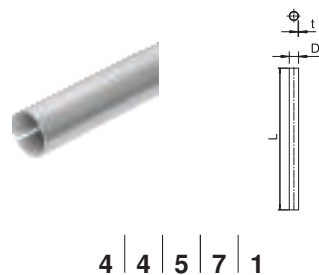
SI Staal

FT thermisch verzinkt

Installatiebuis conform NEN-EN-IEC 61386-1, met schroefdraaduiteinden conform NEN-EN-IEC 60423, voor de mechanische bescherming van kabels en leidingen.

Met braamvrije binnenwand. Corrosiebeschermingsklasse 4 (hoog) Per buis is al een verbindingsmof opgeschroefd.

### Vuurverzinkte stalen buis, zonder schroefdraad



Type	Afm. D mm	Afme- ting L mm	Afm. l mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Bestelnr.
<b>S16W FT</b>	16	3000	1	30	37,000	<b>2046593</b>
<b>S20W FT</b>	20	3000	1	30	44,700	<b>2046594</b>
<b>S25W FT</b>	25	3000	1,2	30	70,400	<b>2046595</b>
<b>S32W FT</b>	32	3000	1,2	21	91,200	<b>2046596</b>
<b>S40W FT</b>	40	3000	1,2	15	139,700	<b>2046597</b>
<b>S50W FT</b>	50	3000	1,2	15	176,000	<b>2046598</b>
<b>S63W FT</b>	63	3000	1,2	9	223,000	<b>2046599</b>

SI Staal

FT thermisch verzinkt

Elektro-installatiebuis zonder schroefdraad volgens NEN-EN-IEC 61386-1, voor de mechanische bescherming van kabels en leidingen. Met braamvrije binnenwand. Corrosiebeschermingsklasse 4 (hoog)

### Vuurverzinkte stalen mof, zonder schroefdraad



Type	Afm. D mm	Afm. d mm	Afme- ting L mm	Afm. l mm	Afm. t mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>SV16W FT</b>	18,6	16,6	50	25	1	25	2,200	<b>2046620</b>
<b>SV20W FT</b>	23,1	20,7	60	30	1,2	50	3,200	<b>2046621</b>
<b>SV25W FT</b>	28,1	25,7	60	30	1,2	50	5,100	<b>2046622</b>
<b>SV32W FT</b>	35,2	32,8	70	35	1,2	50	7,500	<b>2046623</b>
<b>SV40W FT</b>	43,8	40,8	80	40	1,5	25	14,400	<b>2046624</b>
<b>SV50W FT</b>	54	51	100	50	1,5	10	22,000	<b>2046625</b>
<b>SV63W FT</b>	67	63	100	50	1,5	5	22,000	<b>2046626</b>

SI Staal

FT thermisch verzinkt

Toebehoren: steekmof, voor de verbinding van elektro-installatiebuizen. Met braamvrije binnenwand.

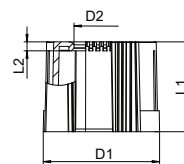
### Buiseindtule, deelbaar, metrisch, lichtgrijs



Type	Afmetingen	Afmeting D1 mm	Afm. D2 mm	Afm. L1 mm	Afm. L2 mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
129 TB M16	M16	20	10	30	3	lichtgrijs	50	0,400	2047812
129 TB M20	M20	24	13,4	30	3	lichtgrijs	50	0,440	2047831
129 TB M25	M25	30	18,4	30	3	lichtgrijs	50	0,500	2047839
129 TB M32	M32	36	25,4	30	3	lichtgrijs	50	0,656	2047855
129 TB M40	M40	44	33,4	30	3	lichtgrijs	30	0,790	2047863
129 TB M50	M50	53	43	30	3	lichtgrijs	30	0,935	2047890
129 TB M63	M63	67	56	30	3	lichtgrijs	20	1,140	2047898

PE Polyethyleen

Deelbare buiseindtule voor de bevestiging op metrische elektro-installatiebuizen. De deelbare buiseindtule kan voor reparaties aan bestaande installaties worden gebruikt. Losmaken van de kabels is daarbij niet nodig, waardoor een snelle montage mogelijk wordt.



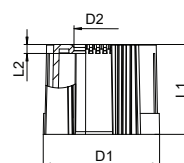
### Buiseindtule, deelbaar, metrisch, zwart



Type	Afmetingen	Afmeting D1 mm	Afm. D2 mm	Afm. L1 mm	Afm. L2 mm	Kleur	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
129 TB M16 SW	M16	20	10	30	3	zwart	50	0,400	2047936
129 TB M20 SW	M20	24	13,4	30	3	zwart	50	0,440	2047944
129 TB M25 SW	M25	30	18,4	30	3	zwart	50	0,500	2047952
129 TB M32 SW	M32	36	25,4	30	3	zwart	50	0,656	2047971
129 TB M40 SW	M40	44	33,4	30	3	zwart	30	0,790	2047979
129 TB M50 SW	M50	53	43	30	3	zwart	30	0,935	2047987
129 TB M63 SW	M63	67	56	30	3	zwart	20	1,140	2047995

PE Polyethyleen

Deelbare buiseindtule voor de bevestiging op metrische elektro-installatiebuizen. De deelbare buiseindtule kan voor reparaties aan bestaande installaties worden gebruikt. Losmaken van de kabels is daarbij niet nodig, waardoor een snelle montage mogelijk wordt.

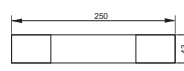


### Identificatieplaatje voor kabelinstallatie

Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
KS-E DE	Duits	10	0,600	7205423
KS-E EN	Engels	10	0,600	7205432
KS-E NL	Nederlands	10	0,600	7205405

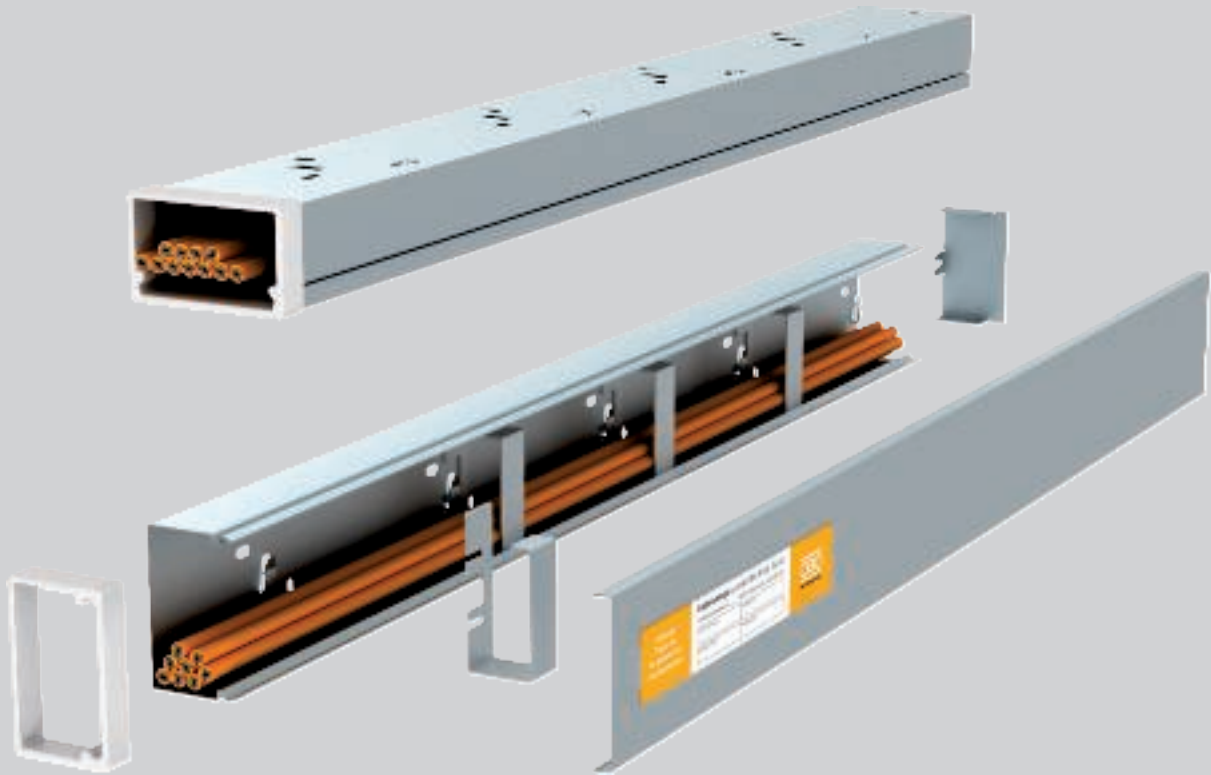
PVC Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.



## Installatiekanaal LKM

### Technische specificatie



De kabelinstallatie met installatiekanalen van metaal type LKM is als kabelspecifiek installatietype conform de DIN 4102 deel 12 voor de functiebehoudklassen E30, E60 en E90 toegelaten. De kanalen mogen horizontaal aan de wand en onder het plafond worden geïnstalleerd en bieden een extra mechanische bescherming van de geïnstalleerde kabels. Deze installatievariant wordt tevens toegepast wanneer, om opti-

sche redenen, open installatie van de kabel met functiebehoud niet wordt gewenst. Als installatiehulp staat voor het kanaal type LKM60100 een bevestigingsklem ter beschikking. Hiermee wordt het uitvallen van kabel bij wand- en plafondmontage voorkomen. Na afronding van de kabelinstallatie wordt het kanaaldekseel op het bodemdeel geklikt.

# Installatiekanaal LKM

## Installatieprincipe



Horizontale wand- en plafondmontage.



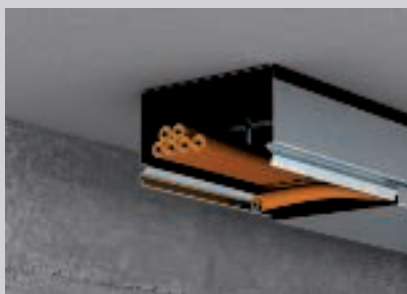
Installatie van vermogens-, data- of brandmeldkabels in het kanaal type LKM60100.



Goede installatie van data- en brandmeldkabels in het kanaal type 20030.



In de vloer geborgde bevestigingsklemmen als installatiehulp bij wandmontage



Bevestigingsklemmen als montagehulp voor het installeren van de kabels bij de plafondmontage.



Afsluiten van het kanaal door eenvoudig plaatsen van het deksel op het bodemdeel van het kanaal.

Classificatie conform DIN 4102 deel 12



### Technische specificatie

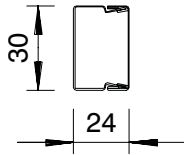
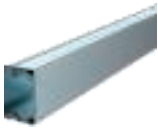
<b>Installatietype</b>	Kabelspecifieke draagconstructie
<b>Testcertificaatnr.</b>	P-MPA-E-11-008
<b>Funciebehoudklassen</b>	E30 en E90
<b>Testnorm</b>	DIN 4102 deel 12

### Toegestane gegevens

Type	Kabeltypen	Bevestigingsafstand	Kabellast
LKM 20030	Datakabel	max. 40 cm	max. 0,3 kg/m
LKM 60100	Vermogenskabel	max. 49 cm	max. 3,0 kg/m

De specificaties van het algemene bouwkundig testcertificaat voor het te gebruiken kabeltype zijn van toepassing.

## Kanaal, type LKM 20030



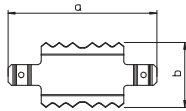
Type	Verp. Gewicht		Bestelnr.
	m	kg/100 m	
LKM20030FS	24	58,000	6246974
LKM20030RW	28	58,000	6248470

Si Staal

FS sendzimir verzinkt FSK bandverzinkt/kunststoflaag

Kanaal en deksel, met bodemperforatie. De potentiaalvereffening tussen deksel en bodemdeel is zonder verdere hulpmiddelen gewaarborgd. De LKM stalen koker type LKM 20030FS is als installatiesysteem voor functiebehoud conform DIN 4102 deel 12 getest. Let a.u.b. op kabels die zijn getest op het gebied van FB brandwerende systemen!

## Naadverbinder LKM SV30



Type	Afmeting		Verp. Gewicht		Bestelnr.
	a mm	b mm	Stuk	kg/100 st.	
LKM SV30	53,8	29,5	10	0,400	6247434

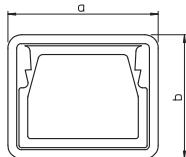
A2 Roestvast staal 1.4310

2B blank, nabehandeld

Naadverbinder voor het verbinden van de kanalen.

De potentiaalvereffening tussen de kanaalsegmenten wordt op deze manier gewaarborgd.

## Randbeschermingsring

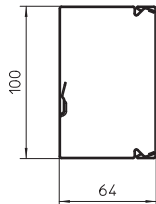


Type	Kleur	Afmeting		Verp. Gewicht		Bestelnr.
		a mm	b mm	Stuk	kg/100 st.	
KSR20030	grijs	34	28	5	1,100	6249844

PVC Polyvinylchloride

Randbeschermingsring voor de open zijden van LKM kanalen.

## Kanaal, type LKM 60100



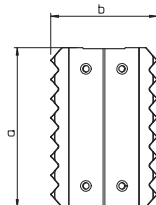
Type	Lengte mm	Verp. Gewicht		Bestelnr.
		m	kg/100 m	
LKM60100FS	2000	8	221,700	6247113

Si Staal

FS sendzimir verzinkt

Kanaal en deksel, met bodemperforatie. De potentiaalvereffening tussen deksel en bodemdeel is zonder verdere hulpmiddelen gewaarborgd. De LKM stalen koker type LKM 20030FS is als installatiesysteem voor functiebehoud conform DIN 4102 deel 12 getest. Let a.u.b. op kabels die zijn getest op het gebied van FB brandwerende systemen!

## Naadverbinder, voor kanalen type LKM 600



Type	Afmeting		Verp. Gewicht		Bestelnr.
	a mm	b mm	Stuk	kg/100 st.	
LKM SV60	75	50	10	1,600	6247466

A2 Roestvast staal 1.4310

2B blank, nabehandeld

Naadverbinder voor het verbinden van de kanalen.

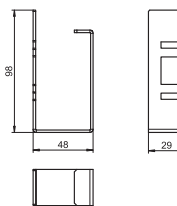
De potentiaalvereffening tussen de kanaalsegmenten wordt op deze manier gewaarborgd.

### Kanaalklemmen voor functiebehoud E30 - E90

Type	Kleur	Afmeting a mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>LKM KF 60100</b>	—	180	10	9,800	6249881

St Staal  
FS sendzimir verzinkt

Kanaalklemmen voor metalen installatiekanaal type LKM 60100FS houden de kabels en leidingen op hun plaats tijdens de installatie. De kanaalklem is absoluut noodzakelijk, wanneer het kanaal in kabel- en leidinginstallaties met geïntegreerd functiebehoud conform DIN 4102 deel 12 wordt gebruikt. Eenvoudige montage door inschuiven in de sleuven van de opstaande rand van het kanaal.

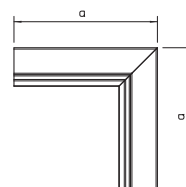


### Binnenhoek, voor kanaal type LKM 60100

Type	Kleur	Afmeting a mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>LKM I60100FS</b>	—	180	1	39,400	6248144

St Staal  
FS sendzimir verzinkt

Binnenhoek voor richtingsverandering van de LKM-kanaal.

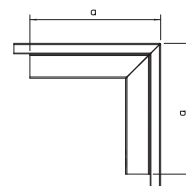


### Buitenhoek, voor kanaal type LKM 60100

Type	Kleur	Afmeting a mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>LKM A60100FS</b>	—	180	1	73,100	6248063

St Staal  
FS sendzimir verzinkt

Buitenhoek inclusief deksel voor richtingsverandering van de LKM-kanaal.

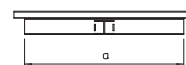


### T-stuk, voor kanaal type LKM 60100

Type	Kleur	Afmeting a mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>LKM T60100FS</b>	—	340	1	69,200	6248209

St Staal  
FS sendzimir verzinkt

T-stuk inclusief deksel voor richtingsverandering van de LKM-kanaal.

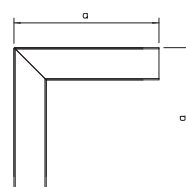


### Platte hoek, voor kanaal type LKM 60100

Type	Kleur	Afmeting a mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>LKM F60100FS</b>	—	220	1	63,400	6248004

St Staal  
FS sendzimir verzinkt

Platte hoek, inclusief deksel voor richtingsverandering van de LKM-kanaal.

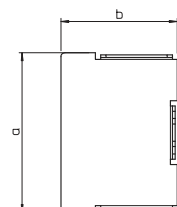


### Eindstuk, voor kanaal type LKM 60100

Type	Kleur	Afmeting a mm	Afmeting b mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>LKM E60100FS</b>	—	100	63	10	6,200	6248306

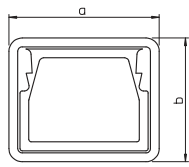
St Staal  
FS sendzimir verzinkt

Eindstuk voor het afsluiten van de LKM-kanaal.





## Randbeschermingsring KSR, voor kanaal type LKM 60100

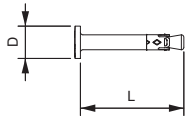


Type	Kleur	Afmeting a mm	Afmeting b mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KSR60100</b>	grijs	104	67,7	5	3,400	<b>6249852</b>

**PVC** Polyvinylchloride

Randbeschermingsring voor de open zijden van LKM kanalen.

## Nagelanker N-K met nagelkop



Type	Booring Ø mm	Boordiepte mm	Klem bereik mm	Afmeting L mm	Afm. D mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>N-K 6-5-10/44</b>	6	40	5 - 10	44	13	100	1,135	<b>3498390</b>

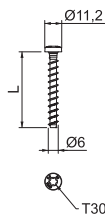
**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Het nagelanker N-K is toepasbaar voor meervoudige bevestigingen van niet-dragende systemen in gescheurd en ongescheurd beton en combineert de voordelen van een keilbout met een nog eenvoudiger montage.

Het nagelanker hoeft alleen in het boorgat te worden geslagen. Bij het optreden van de belasting spreidt het nagelanker zelfstandig en verankert in het boorgat.

## Schroefanker



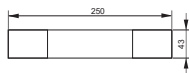
Type	Afmeting mm	Booring Ø mm	Kop-Ø mm	Schroef systeem	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>MMS-plus 6X50</b>	6 x 50	5	11,2	Torx	50	100	1,000	<b>3498108</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Brandwerend schroefanker met panhead voor rechtstreekse montage zonder plug. Aandrijving T30, boorgat 5 mm. Beproeft plug conform ETAG 001 - deel 3. Brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.

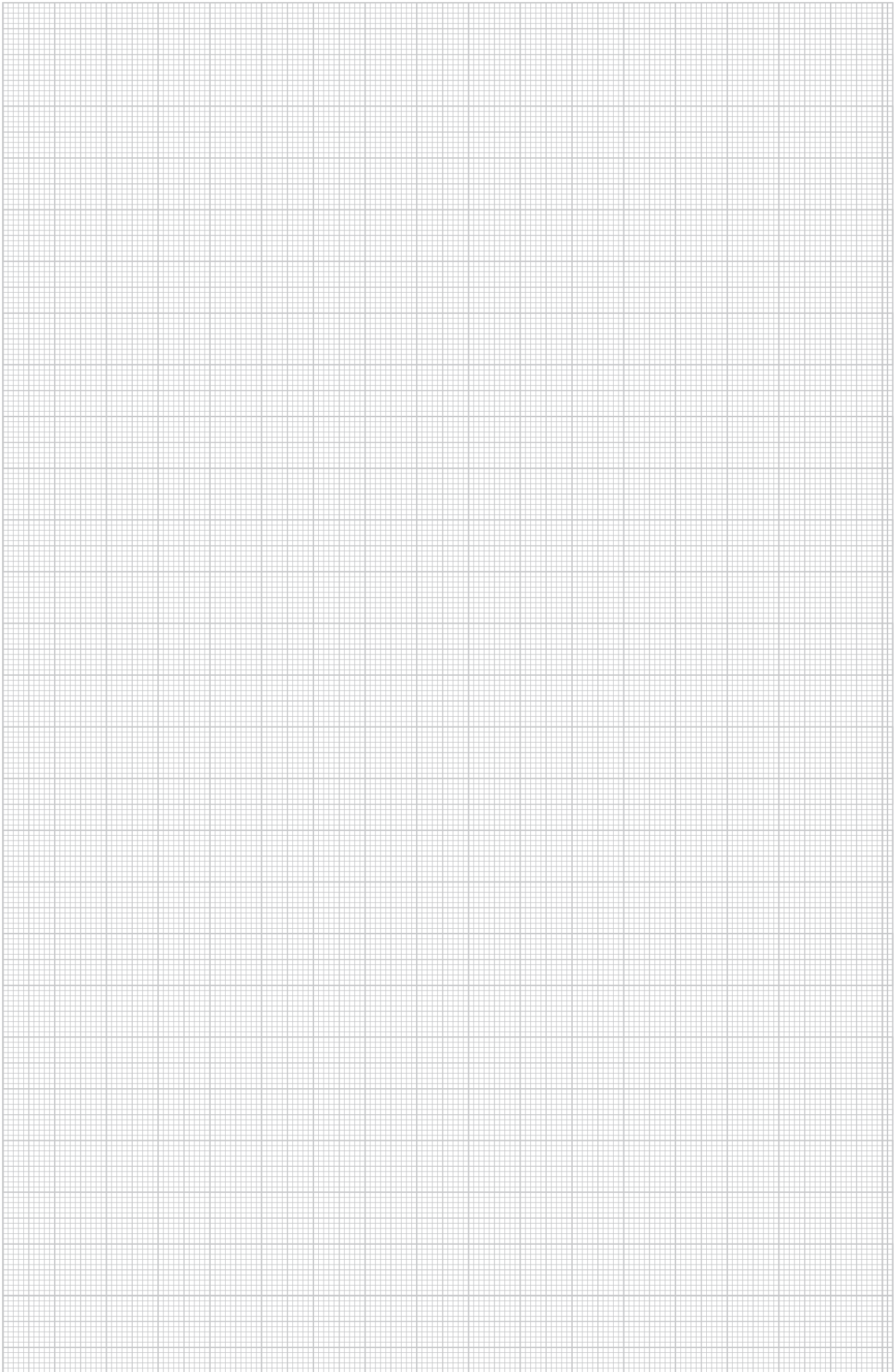
## Identificatieplaatje voor kabelinstallatie



Type	Taal	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>KS-E DE</b>	Duits	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Engels	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E NL</b>	Nederlands	10	0,600	<b>7205405</b>

**PVC** Polyvinylchloride

Zelfklevende identificatieplaat voor gecertificeerde markering van een kabelinstallatie voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12.





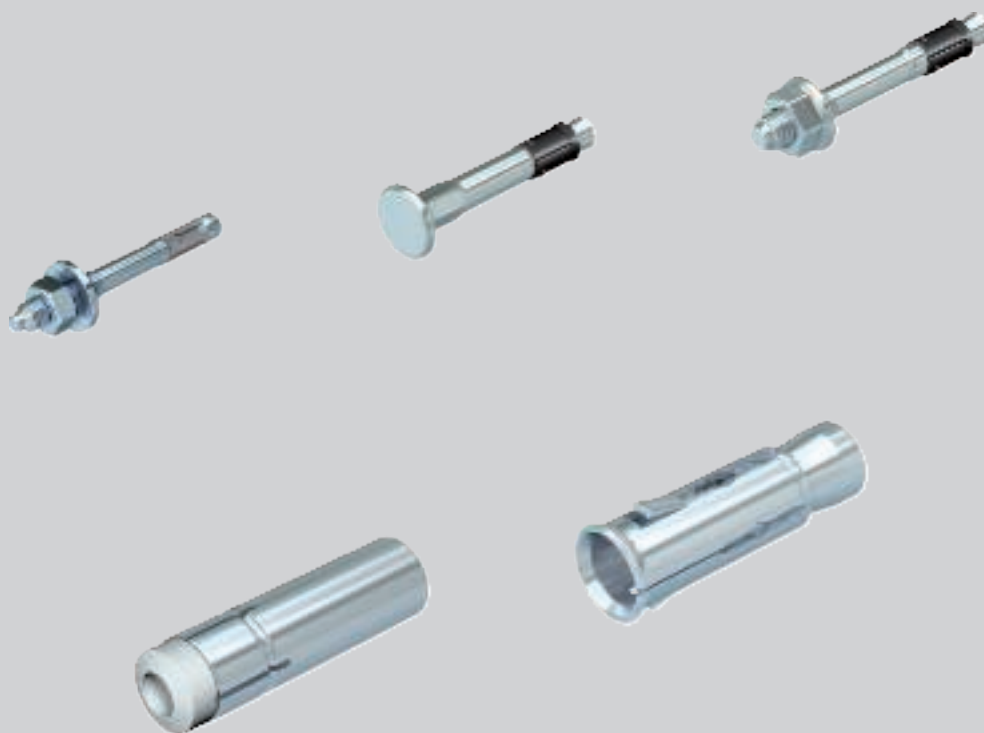
## Verankeringen

	<b>Metalen spreidplug – systeembeschrijving</b>	344
	<b>Producten</b>	346
	<b>Schroefanker – systeembeschrijving</b>	350
	<b>Producten</b>	352
	<b>Houtschroeven – systeembeschrijving</b>	354
	<b>Producten</b>	356
	<b>Montagemateriaal voor geïsoleerde plafonds</b>	357



## Metalen anker

### Technische specificatie



De metalen spreidpluggen van OBO BETTERMANN voor de montage in componenten van beton zijn allemaal brandveiligheidstechnisch getest. Voor de uitgevoerde testen zijn bijbehorende certificaten beschikbaar. Afhankelijk van de brandweerstandsduur (tot 120 minuten) is een maximale belastbaarheid bij een verankering in beton bepaald. Deze berekende belastingsspecificaties zijn in de betreffende Europese technische toelatingen en de bijbehorende testdocu-

mentatie opgenomen. De draagkracht van de pluggen ligt in geval van brand weliswaar duidelijk onder de draagkracht in koude toestand, voor de brandveilige bevestiging van de verschillende installatietypen is deze draagkracht echter absoluut voldoende. Voor holle plafonds met geringe betondikte worden speciale metalen spreidpluggen geleverd.



## Metalen anker Installatieprincipe



Nagelanker type N 6 met schroefdraadinsert.



Nagelanker type N-K 6 met platte kop.



Keilbout type BZ.



Keilbout type BZ-IG.



Hollewandplug type Easy.

Classificatie conform toepassingscertificaat

R30

R60

R90

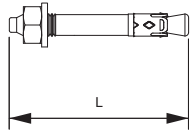
R120

### Technische specificatie

<b>Type verankering</b>	Plug met metalen spreidconus
<b>Brandweerstandsklassen</b>	Tot R120 conform Europese technische toelating ETA
<b>Ondergrond</b>	Beton

De specificaties uit de toelatingsdocumenten en evt. aanwezige brandtestrapporten zijn van toepassing

## Nagelanker N met schroefdraad



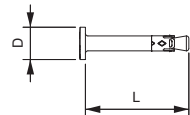
Type	Schroef- draad	Bo- ring Ø	Klem- bereik mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>N 6-5-10/49</b>	M6	6	5 - 10	49	100	1,160	<b>3498396</b>

- St** Staal
- G** galvanisch verzinkt

Het nagelanker N is te gebruiken voor meervoudige bevestigingen van niet-dragende systemen in gescheurd en ongescheurd beton en verenigt de voordelen van een keilbout met een nog eenvoudigere montage.

Het nagelanker hoeft alleen in het boorgat geslagen te worden. Het naderhand aanbrengen van koppel is niet noodzakelijk. Onder belasting spreidt het nagelanker automatisch, om zich in het boorgat te verankeren.

## Nagelanker N-K met nagelkop



Type	Boor- gat- Ø	Boor- gat- diepte	Klem- bereik	Afme- ting L	Afm. D	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>N-K 6-5-10/44</b>	6	40	5 - 10	44	13	100	1,135	<b>3498390</b>

- St** Staal
- G** galvanisch verzinkt

Het nagelanker N-K is toepasbaar voor meervoudige bevestigingen van niet-dragende systemen in gescheurd en ongescheurd beton en combineert de voordelen van een keilbout met een nog eenvoudiger montage.

Het nagelanker hoeft alleen in het boorgat te worden geslagen. Bij het optreden van de belasting spreidt het nagelanker zelfstandig en verankert in het boorgat.

## Keilbout BZ



Type	Schroef- draad	Afme- ting L	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BZ 12-15-35/110</b>	M12	110	25	10,320	<b>3498350</b>

- St** Staal
- G** galvanisch verzinkt

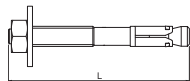
Keilbout BZ voor verankering van middelzware tot zware lasten, zowel in gescheurd als ook ongescheurd beton. Het combineert hoge toegestane belastingen met gering rand- en asafstanden.

Europese technische toelating ETA-99/0010, inclusief karakteristieke waarden onder brandinwerking tot brandweerstandsduur R 120.

Certificaat van geschiktheid bij seismische inwerkingen categorie C1 en C2.

Schoktoelating van het "Bundesamtes für Bevölkerungsschutz", Bern, Zwitserland.

## Keilbout BZ-U



Type	Schroef- draad	Afme- ting L	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BZ-U 8-10-21/75</b>	M8	75	50	3,460	<b>3498320</b>
<b>BZ-U 10-10-30/90</b>	M10	90	50	6,720	<b>3498334</b>
<b>BZ-U10-30-50/110</b>	M10	110	25	7,900	<b>3498340</b>

- St** Staal
- G** galvanisch verzinkt

Keilbout BZ voor de verankering van middelzware tot zware lasten, zowel in gescheurd als in ongescheurd beton. Hij verenigt hoge toegestane lasten met geringe rand- en asafstanden.

Europees Technische Goedkeuring ETA-99/0010, inclusief karakteristieke waarden onder brandinvloed tot brandbestendigheidsduur R 120.

Bewijs van de geschiktheid bij seismische invloeden, categorieën C1 en C2.

Schoktoelating van de federale instantie voor de bescherming van de bevolking, Bern, Zwitserland.





### Keilbout BZ-IG

Type	Schroef- draad	Bo- ring Ø mm	Boor- gat- diepte mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BZ-IG M 6-0</b>	M6	8	60	50	20	1,830	<b>3498370</b>
<b>BZ-IG M 8-0</b>	M8	10	75	62	20	3,180	<b>3498372</b>
<b>BZ-IG M 10-0</b>	M10	12	90	70	20	5,550	<b>3498374</b>
<b>BZ-IG M 12-0</b>	M12	16	105	86	20	11,700	<b>3498376</b>

**St** Staal

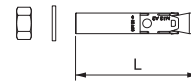
**G** galvanisch verzinkt

Keilbout BZ-IG met binnendraad voor verankering van middelzware tot zware lasten, zowel in gescheurd als ook ongescheurd beton. Het combineert hoge toegestane belastingen met gering rand- en asafstanden. Een uitloop van de boorgaten is niet nodig.

De bouwdeelbevestiging is behalve met zeskantbouten ook met schroeven met verzonken kop en een systeem bestaande uit moer en ring en een standaard draadstang mogelijk.

Europese technische toelating ETA-99/0010, inclusief karakteristieke waarden onder brandinwerking tot brandweerstandsduur R 120.

Schoktoelating van het "Bundesamtes für Bevölkerungsschutz", Bern, Zwitserland.



### Hollewandplug Easy

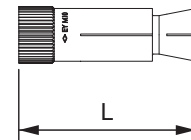
Type	Schroef- draad	Bo- ring Ø mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>Easy M8</b>	M8	12	44	25	1,500	<b>3498770</b>
<b>Easy M10</b>	M10	16	53	25	3,320	<b>3498774</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Hollewandplug Easy voor de montage in spanbeton-holle vloerplaten Bij het aantrekken van de bout of de moer wordt de conus van de ankerhuls losgemaakt en hierin getrokken. Daardoor spreidt de plug in de holle ruimte en realiseert een vormsluiting. De hollewandplug kan ook worden toegepast, wanneer het spreidbereik niet in een holle ruimte ligt.

De bouwdeelbevestiging kan met standaard bouten en draadstangen worden uitgevoerd.



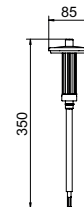
### Markerings-spreidgereedschap voor inslaganker

Type	Lengte mm	Schroef- draad	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>E-MSH 10x40</b>	235	M10	1	45,000	<b>3492974</b>
<b>E-MSH 12x50</b>	235	M12	1	47,000	<b>3492978</b>

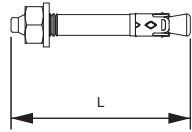
**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Markerings-spreidgereedschap met handbescherming voor inslaganker van het type E.



## Nagelanker N met schroefdraad, V4A

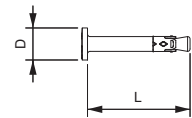


Type	Schroef- draad	Boor- ring Ø mm	Boor- gat- diepte mm	Klem- dikte mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>N 6-5/49 A4</b>	M6	6	40	5	49	50	1,200	<b>3498399</b>
A4 Roestvast staal								
2B blank, nabehandeld								

Het nagelanker N is toepasbaar voor meervoudige bevestigingen van niet-dragende systemen binnen en buiten in gescheurd en ongescheurd beton en combineert de voordelen van een keilbout met een nog eenvoudiger montage.

Het nagelanker hoeft alleen in het boorgat te worden geslagen. Het naderhand uitoefenen van een draaimoment is niet nodig. Bij het optreden van de belasting spreidt het nagelanker zelfstandig en verankert in het boorgat.

## Nagelanker N-K met nagelkop, V4A

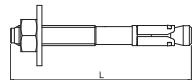


Type	Boor- ring Ø mm	Boor- gat- diepte mm	Klem- dikte mm	Afme- ting L mm	Afm. D mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>N-K 6-5/44 A4</b>	6	40	5	44	13	50	1,100	<b>3498393</b>
A4 Roestvast staal								
2B blank, nabehandeld								

Het nagelanker N is toepasbaar voor meervoudige bevestigingen van niet-dragende systemen binnen en buiten in gescheurd en ongescheurd beton en combineert de voordelen van een keilbout met een nog eenvoudiger montage.

Het nagelanker hoeft alleen in het boorgat te worden geslagen. Bij het optreden van de belasting spreidt het nagelanker zelfstandig en verankert in het boorgat.

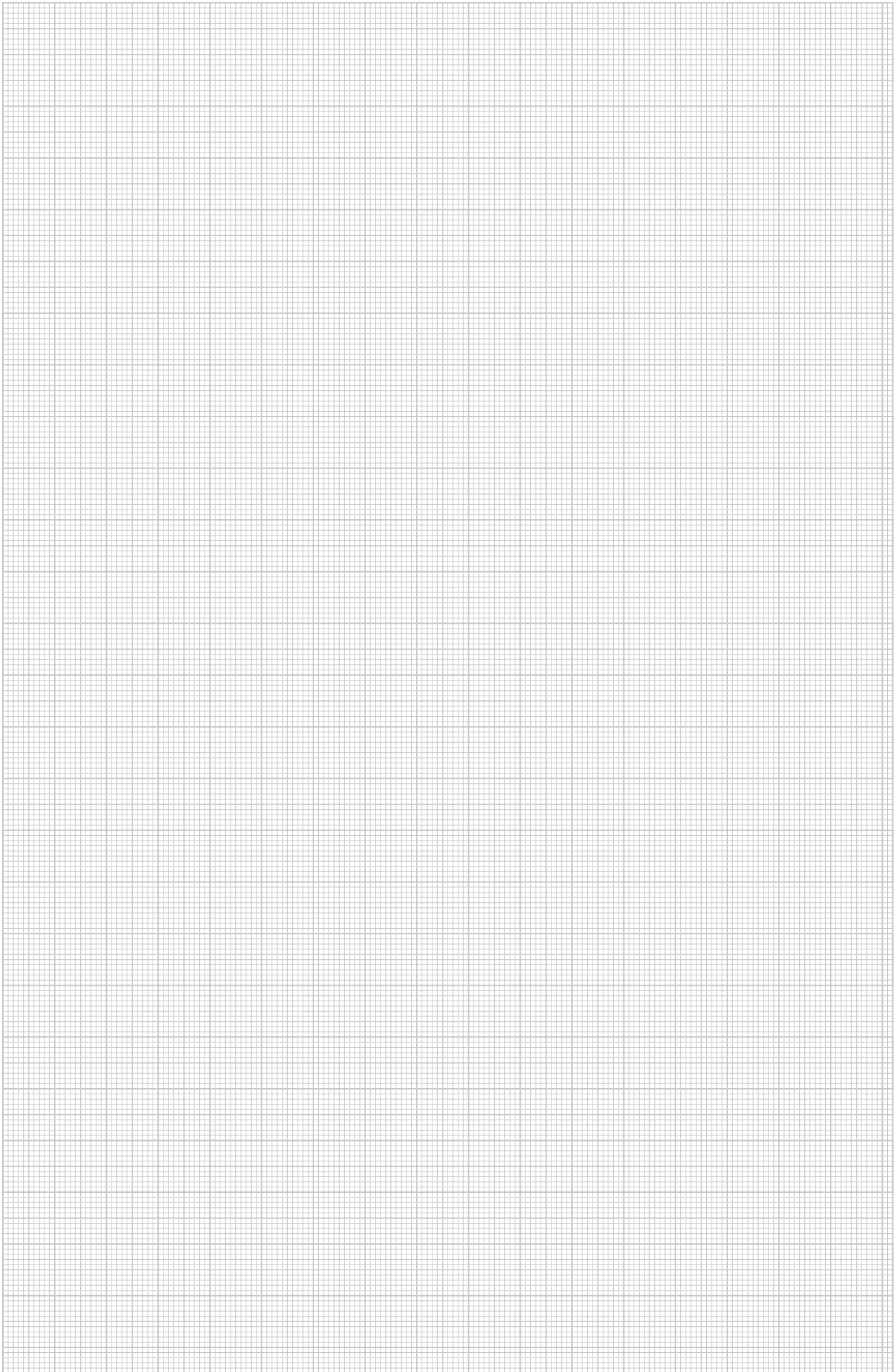
## Keilbout BZ-U



Type	Schroef- draad	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>BZ-U8-10-21/75A4</b>	M8	75	50	3,460	<b>3498322</b>
<b>BZU10-10-30/90A4</b>	M10	90	50	6,740	<b>3498336</b>
A4 Roestvast staal					
2B blank, nabehandeld					

Keilbout BZ voor verankering van middelzware tot zware lasten binnen en buiten, zowel in gescheurd als ook ongescheurd beton. Het combineert hoge toegestane belastingen met gering rand- en asafstanden.





## Schroefanker

### Technische specificatie



De brandwerende ankerbouten van OBO Bettermann zijn conform ETAG 001 deel 3 brandveiligheidstechnisch getest. De maximale draagkracht afhankelijk van de brandweerstandsduur tot 120 minuten is voor verschillende massieve muurtypen berekend. Deze waarden zijn gedocumenteerd in de bijbehorende testcertificaten. Rekening houdend met de optredende belastingen voor de toepassing voor functiebehoud en voor de montage onder een verlaagd pla-

fond zijn de draagkrachten voor de verschillende muursoorten absoluut voldoende. De brandwerende ankerbouten worden direct in het boorgat geschroefd. Een extra plug is niet nodig. Spreidkrachten ontstaan niet, een montage bij de rand in het metselwerk is mogelijk. Het schroefanker is ook geschikt voor gescheurd beton in plafonds.

## Schroefanker Installatieprincipe



Uitvoering met platkop en T-drive.



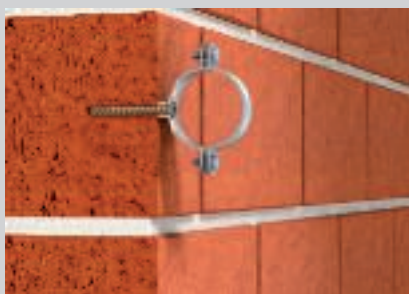
Uitvoering met grote platkop en T-drive.



Uitvoering met zeskantkop.



Uitvoering als anker met M6 schroefdraad.



Uitvoering met verzonken kop en T-drive.

Classificatie conform toepassingscertificaat

F30

F60

F90

F120

### Technische specificatie

Type verankering	Uitzetvrije verbinding met zelftappend schroefdraad
Brandweerstandsklassen	Tot F120 conform algemene bouwkundige toelating
Ondergrond	Beton Metselwerk: massief kalkzandsteen, geperforeerd kalkzandsteen, baksteen

De specificaties uit de toelatingsdocumenten en evt. aanwezige brandtestrapporten zijn van toepassing

MMS zeskant



Type	Afmeting mm	Afmeting L mm	Booring Ø mm	Booring SW mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
MMS-plus 10x80	10 x 80	80	8	13	25	4,000	3498124
MMS-plus 10x100	10 x 100	100	8	13	25	4,800	3498159

- St Staal
- G galvanisch verzinkt

Schroefanker voor functiebehoud met zeskantkop voor rechtstreekse montage zonder plug. Sleutelwijdte 13, boorgat 8 mm. Beproefde plug conform ETAG 001 - deel 3. Brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.

Schroefanker voor functiebehoud

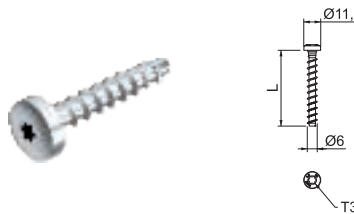


Type	Afmeting mm	Booring Ø mm	Kop-Ø mm	Schroef-systeem	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
MMS-plus 7.5X80	7,5 x 80	6	14,5	Torx	50	1,600	3498272

- St Staal
- G galvanisch verzinkt

Brandwerend Schroefanker met panhead voor rechtstreekse montage zonder plug. Aandrijving T40, boorgat 6 mm. Geteste plug conform ETAG 001 - deel 3 brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.

Schroefanker

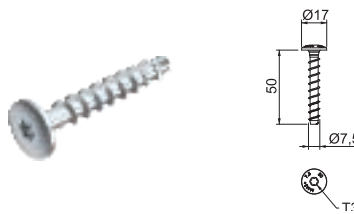


Type	Afmeting mm	Booring Ø mm	Kop-Ø mm	Schroef-systeem	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
MMS-plus 6X50	6 x 50	5	11,2	Torx	50	100	1,000	3498108

- St Staal
- G galvanisch verzinkt

Brandwerend Schroefanker met panhead voor rechtstreekse montage zonder plug. Aandrijving T30, boorgat 5 mm. Beproefde plug conform ETAG 001 - deel 3. Brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.

Schroefanker voor functiebehoud

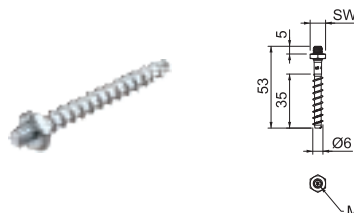


Type	Afmeting mm	Booring Ø mm	Kop-Ø mm	Schroef-systeem	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
MMS-plus 7.5X50	7,5 x 50	6	17	Torx	100	1,500	3498261

- St Staal
- G galvanisch verzinkt

Brandbeveiligingsschroefanker met grote Panhead voor directe installatie zonder pluggen. Aandrijving T30, boorgat 6 mm. Beproefde plug conform ETAG 001 - deel 3. Brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.

MMS-ST met schroefdraad



Type	Afmeting mm	Booring Ø mm	Schroef-draad	SW	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
MMS-plus ST 6x55	6x55	5	M6	10	100	1,030	3498264

- St Staal
- G galvanisch verzinkt

Brandwerend Schroefanker met M6-schroefdraad en zeskant voor rechtstreekse montage zonder plug. Sleutelwijdte 10, boorgat 5 mm. Beproefde plug conform ETAG 001 - deel 3. Brandweerstandsklasse tot R120 voor beton en metselwerk.



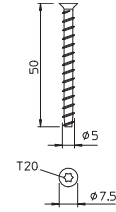
## Schroefanker voor functiebehoud

Type	Afmeting mm	Booring Ø mm	Kop-Ø mm	Schroef- systeem	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
<b>MMS-plus KS 5x50</b>	5 x 50	4	7,5	Torx	200	0,460	<b>3498204</b>

**St** Staal

**G** galvanisch verzinkt

Brandwerend schroefanker met verzonken kop voor montage zonder plug. Aandrijving T20, boorgat 4 mm. Brandweringstechnisch gecontroleerd conform DIN 4102 voor beton en metselwerk. Brandweerstandsklasse tot F90.



## Houtschroeven

### Technische specificatie



Hout is een brandbare bouwstof en net zoals staalconstructies zijn houten bouwdeelen slechts onder bepaalde voorwaarden geschikt voor de bevestiging van brandbeproeft elektrotechnische installaties. Verflagen en bekledingen worden in de constructies ook toegepast, om een bepaalde brandweerstandsklasse te bereiken. Echter hout heeft in geval van brand een zeer goede eigenschap: bij afbranden ontstaat een isolerende laag, die het verdere afbranden vertraagt. Het houten bouwdeel moet voldoende groot worden gedimensioneerd, zodat de draagkracht niet voortijdig verloren gaat. De afbrandsnelheden zijn een gangbaar middel voor het berekenen van de benodigde houtdoorsnede afhankelijk van de gewenste brandweerstandsklasse. De afbrandsnelheden zijn afhanke-

lijk van de houtsoort en het vochtgehalte van het hout. Rekening houdend met de afbrandsnelheden kunnen diverse kabeldraagsystemen voor elektrische beveiligingsinstallaties met de functiebehoudklassen E30 en E60 op houten bouwdeelen worden bevestigd. Voor de bevestiging worden houtschroeven met passende stalen doorsnede en voldoende diepte gebruikt. De lange schroeven dringen diep in de doorsnede van de houten drager binnen en zorgen ondanks de afbrand voor een betrouwbare bevestiging van de gemonteerde draagsystemen. Diverse montagevarianten zijn in een brandweringstechnische goedkeuring gedocumenteerd.

# Houtschroeven

## Installatieprincipe



Consolemontage zijkant op houten balken met achterliggende brandwerende plaat.



Hangprofielmontage onder de houten balken met achterliggende brandwerende plaat.



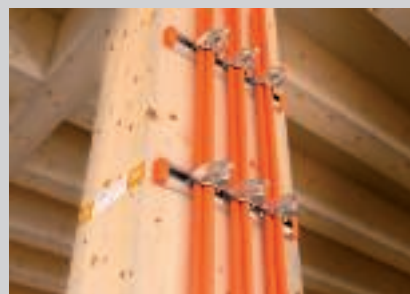
Kabelinstallatie met afzonderlijke klemmen en in buizen op de zijkant van houten balken.



Kabelinstallatie met bundelhouder op de zijkant van houten balken.



Montage van de OBO FireBox aan houten balken.



Verticale kabelinstallatie met rails en klemmen op houten balken.

Classificatie conform toepassingscertificaat

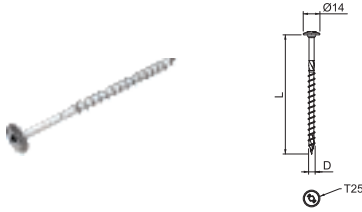


### Technische specificatie

<b>Type verankering</b>	Zelftappende houtschroef
<b>Functiebehoudklassen</b>	E30 bis E60
<b>Ondergrond</b>	Dragende, ruimte afsluitende resp. niet ruimte afsluitende bouwdelen (wanden, plafond, steunen of balken) van massief hout
<b>Toepassingscertificaat</b>	Deskundig advies van het "Ingenieurbüro für Brandschutz von Bauarten", IBB
<b>Certificaatnummer</b>	GA-2016/034-Mey

De gegevens van de genoemde toepassingscertificaten zijn van toepassing

## Platkopschroef HT 6



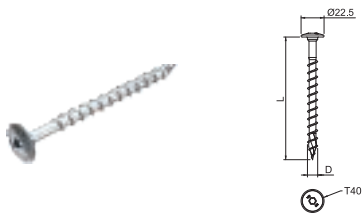
Type	Afm. D mm	Afmeting L mm	Kop-Ø mm	Schroefsysteem	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
HT 6x60 TD	6	60	14	Torx	200	0,850	3498130
HT 6x80 TD	6	80	14	Torx	100	0,110	3498132
HT 6x100 TD	6	100	14	Torx	100	0,130	3498134
HT 6x120 TD	6	120	14	Torx	100	0,150	3498136

St Staal

G galvanisch verzinkt

Zelftappende houtschroeven en brandveilige bevestiging van kabelinstallaties voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12 op dragende houten bouwdelen. De platkopvorm maakt de inbouw zonder sluitring mogelijk.

## Platkopschroef HT 10



Type	Afm. D mm	Afmeting L mm	Kop-Ø mm	Schroefsysteem	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
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 Staal

G galvanisch verzinkt

Zelftappende houtschroeven en brandveilige bevestiging van kabelinstallaties voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12 op dragende houten bouwdelen. De platkopvorm maakt de inbouw zonder sluitring mogelijk.

## Brandwerende plaat



Type	Afmeting L mm	Afmeting B mm	Afmeting H mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
GLB-P1	600	120	20	1	100,000	7205470
GLB-P2	600	120	30	1	150,000	7205472

Lichtbeton, glasvezel

Brandwerende plaat (bouwstofklasse A1) als effectieve bekleding voor de bevestiging van dragende houten bouwdelen voor het functiebehoud conform DIN 4102 deel 12. Bestaande het water- en vorstbestendig licht glasvezelbeton.



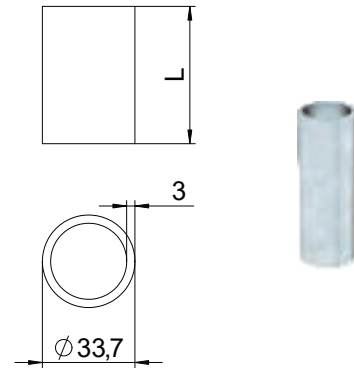
## Afstandshulzen voor geïsoleerde plafonds

Type	Afmeting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
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 Staal

FT thermisch verzinkt

Afstandshuls voor de montage van ophangbouwdeelen onder geïsoleerde plafonds; voorkomen van het indrukken van de isolatie bij aantrekken van de bevestigingsbouten.  
Zonder bramen, inwendig en uitwendig verzinkt.



## Draadstang

Type	Schroef- draad	Afm. draad mm	Afme- ting L mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
TR M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128
TR M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209
TR M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306

St Staal

G galvanisch verzinkt

Draadstang volgens DIN 976.



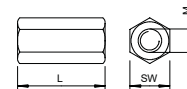
## Verbindingsmoer

Type	Schroef- draad	Afme- ting L mm	SW mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
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 Staal

G galvanisch verzinkt

Verbindingsmoer met volledige binnendraad.



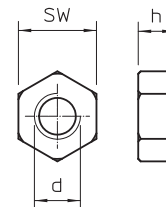
## Zeskantmoer DIN 934

Type	Schroef- draad	SW mm	Afm. d mm	Afm. h mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
HN M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,500	3400085
HN M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,014	3400107
HN M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123

St Staal

G galvanisch verzinkt

Zeskantmoer conform DIN 934 met metrisch schroefdraad. Sterkteklasse 8.8.



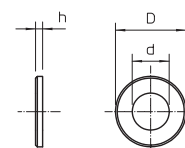
## Sluitring

Type	Schroef- draad	Afm. d mm	Afm. D mm	Afmeting h mm	Verp. Stuk	Gewicht kg/100 st.	Bestelnr.
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 Staal

G galvanisch verzinkt

Sluitring volgens DIN 125 vorm A voor universeel gebruik.







# Inhoudsopgave



## Nummerregister

360



## Typeregister

363









Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
		€/100 st.	
107 C VM 20 2x4	5035831	2029672	177
107 C VM 20 2x6	5035954	2029677	177
107 C VM 20 4x5	5035893	2029675	177
107 C VM 25 2x6	5036135	2029685	177
107 C VM 25 2x8	5036258	2029690	177
107 C VM 25 3x6	5036074	2029682	177
107 C VM 25 3x7	5036197	2029688	177
107 C VM 25 5x4	5036012	2029679	177
107 C VM 32 2x8	5036319	2029693	177
107 C VM 32 4x8	5036371	2029696	177
116 M12 SGR PA	5446477	2048752	176
116 M16 SGR PA	5446538	2048760	176
116 M20 SGR PA	5446590	2048779	176
116 M25 SGR PA	5446651	2048787	176
116 M32 SGR PA	5446712	2048795	176
116 M40 SGR PA	5088752	2048809	176
116 M50 SGR PA	5088875	2048817	176
129 TB M16	6332243	2047812	335
129 TB M16 SW	6332335	2047936	335
129 TB M20	6332250	2047831	335
129 TB M20 SW	6332342	2047944	335
129 TB M25	6332267	2047839	335
129 TB M25 SW	6332373	2047952	335
129 TB M32	6332274	2047855	335
129 TB M32 SW	6332380	2047971	335
129 TB M40	6332281	2047863	335
129 TB M40 SW	6332397	2047979	335
129 TB M50	6332311	2047890	335
129 TB M50 SW	6332403	2047987	335
129 TB M63	6332328	2047898	335
129 TB M63 SW	6332434	2047995	335
169 MS M12	5474135	2091607	175
169 MS M16	5931690	2091615	175
169 MS M20	5931751	2091623	175
169 MS M25	5931812	2091631	175
169 MS M32	5931874	2091658	175
169 MS M40	5474197	2091666	175
169 MS M50	5474791	2091674	175
2031 LW15	5864011	2207184	312
2031 M 15 A2	5809395	2207080	312
2031 M 15 A4	5809456	2207132	312
2031 M 15 FS	5863953	2207028	138
2031 M 15 FS	5863953	2207028	312
2031 M 30 A2	5809401	2207088	313
2031 M 30 A4	5809463	2207140	313
2031 M 30 FS	5798798	2207036	138
2031 M 30 FS	5798798	2207036	312
2031 M 70 A2	5809449	2207112	313
2031 M 70 A4	5809470	2207164	314
2031 M 70 FS	5022497	2207060	138
2031 M 70 FS	5022497	2207060	313
2033 D 15x3 G	5044970	2205097	314
2033 M A2	5036616	2204000	138
2033 M A2	5036616	2204000	314
2034 M A2	5210672	2204010	139
2034 M A2	5210672	2204010	314
2056 M 100 FT	5063551	1156160	286
2056 M 100 FT	5063551	1156160	319
2056 M 12 FT	5062714	1156004	286
2056 M 12 FT	5062714	1156004	319
2056 M 16 FT	5062776	1156012	286
2056 M 16 FT	5062776	1156012	319
2056 M 22 FT	5062837	1156020	286
2056 M 22 FT	5062837	1156020	319
2056 M 28 FT	5062899	1156039	286
2056 M 28 FT	5062899	1156039	319
2056 M 34 FT	5062950	1156047	286
2056 M 34 FT	5062950	1156047	319
2056 M 40 FT	5063018	1156055	286
2056 M 40 FT	5063018	1156055	319
2056 M 46 FT	5063070	1156063	286
2056 M 46 FT	5063070	1156063	319
2056 M 52 FT	5063131	1156071	286
2056 M 52 FT	5063131	1156071	319
2056 M 58 FT	5063193	1156098	286
2056 M 58 FT	5063193	1156098	319
2056 M 64 FT	5063254	1156101	286

Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
		€/100 st.	
2056 M 64 FT	5063254	1156101	319
2056 M 70 FT	5063315	1156128	286
2056 M 70 FT	5063315	1156128	319
2056 M 76 FT	5063377	1156136	286
2056 M 76 FT	5063377	1156136	319
2056 M 82 FT	5063438	1156144	286
2056 M 82 FT	5063438	1156144	319
2056 M 90 FT	5063490	1156152	286
2056 M 90 FT	5063490	1156152	319
2056 M2 12 FT	5494836	1156179	287
2056 M2 12 FT	5494836	1156179	319
2056 M2 16 FT	5494898	1156187	287
2056 M2 16 FT	5494898	1156187	319
2056 M2 22 FT	5494959	1156195	287
2056 M2 22 FT	5494959	1156195	319
2056 M2 28 FT	5958703	1156209	287
2056 M2 28 FT	5958703	1156209	319
2056 M3 12 FT	5958765	1156241	287
2056 M3 12 FT	5958765	1156241	320
2056 M3 16 FT	5958826	1156268	287
2056 M3 16 FT	5958826	1156268	320
2056 M3 22 FT	5958888	1156276	287
2056 M3 22 FT	5958888	1156276	320
2056 M3 28 FT	5958949	1156284	287
2056 M3 28 FT	5958949	1156284	320
2056U M 12 FT	5498254	1158007	288
2056U M 12 FT	5498254	1158007	320
2056U M 16 FT	5498315	1158015	288
2056U M 16 FT	5498315	1158015	320
2056U M 22 FT	5498377	1158023	288
2056U M 22 FT	5498377	1158023	320
2056U M 28 FT	5498438	1158031	288
2056U M 28 FT	5498438	1158031	320
2056U M 34 FT	5498490	1158058	288
2056U M 34 FT	5498490	1158058	320
2056U M 40 FT	5498551	1158066	288
2056U M 40 FT	5498551	1158066	320
2056U M 46 FT	5498612	1158074	288
2056U M 46 FT	5498612	1158074	320
2056U M 52 FT	5498674	1158082	288
2056U M 52 FT	5498674	1158082	320
2056U M 58 FT	5498735	1158090	288
2056U M 58 FT	5498735	1158090	320
2056U M 64 FT	5498797	1158104	288
2056U M 64 FT	5498797	1158104	320
2056U M 70 FT	5498858	1158112	288
2056U M 70 FT	5498858	1158112	320
2056U M 76 FT	5498919	1158120	288
2056U M 76 FT	5498919	1158120	320
2058 LW 10	5082033	1195794	321
2058 LW 14	5082095	1195808	321
2058 LW 20	5082156	1195816	321
2058 LW 26	5082217	1195824	321
2058 LW 32	5082279	1195832	321
2058 LW 38	5082330	1195840	321
2058 LW 44	5082392	1195859	321
2058 LW 50	5082453	1195867	321
2058 LW 56	5082514	1195875	321
2058 LW 62	5237853	1195883	321
604 10 G	5001218	1003100	207
604 10 G	5001218	1003100	186
604 11 G	5001270	1003119	186
604 12 G	5001331	1003127	186
604 13 G	5001393	1003135	186
604 16 G	5001454	1003178	186
604 19 G	5001515	1003194	186
604 20 G	5001577	1003208	186
604 21 G	5001638	1003216	186
604 23 G	5001690	1003232	186
604 25 G	5566892	1003259	186
604 28 G	5001751	1003283	186
604 3 G	5000792	1003038	186
604 32 G	5566953	1003321	186
604 35 G	5001812	1003356	186
604 37 G	5001874	1003372	186
604 4 G	5000853	1003046	207
604 4 G	5000853	1003046	186
604 40 G	5001935	1003402	186
604 47 G	5002055	1003461	186
604 5 G	5000914	1003054	207
604 5 G	5000914	1003054	186
604 6 G	5000976	1003062	207



Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
		€/100 st.	
604 6 G	5000976	1003062	186
604 7 G	5001034	1003070	207
604 7 G	5001034	1003070	186
604 8 G	5001096	1003089	207
604 8 G	5001096	1003089	186
604 9 G	5001157	1003097	207
604 9 G	5001157	1003097	186
732 10 A4	5912392	1360648	327
732 10 GTP	5114611	1360108	326
732 12 A4	5912408	1360650	327
732 12 GTP	5114673	1360124	326
732 14 A4	5912415	1360652	327
732 14 GTP	5114734	1360140	326
732 15 A4	5912422	1360654	327
732 15 GTP	5114796	1360159	326
732 16 A4	5912439	1360656	327
732 16 GTP	5114857	1360167	326
732 18 A4	5912446	1360658	327
732 18 GTP	5114918	1360183	326
732 20 A4	5912453	1360660	327
732 20 GTP	5114970	1360205	326
732 22 A4	5912460	1360662	327
732 22 GTP	5115038	1360221	326
732 24 A4	5912477	1360664	327
732 24 GTP	5115090	1360248	326
732 26 A4	5912484	1360666	327
732 26 GTP	5115151	1360264	326
732 28 A4	5912491	1360668	327
732 28 GTP	5115212	1360280	326
732 30 A4	5912507	1360670	327
732 30 GTP	5115274	1360302	326
732 33 A4	5912514	1360672	327
732 33 GTP	5115335	1360337	326
732 35 GTP	5115397	1360353	326
732 38 A4	5912538	1360676	327
732 38 GTP	5115458	1360388	326
732 40 A4	5912545	1360678	327
732 40 GTP	5115519	1360396	326
732 42 A4	5912583	1360680	327
732 42 GTP	5115571	1360426	326
732 45 A4	5912590	1360682	327
732 45 GTP	5115632	1360450	326
732 48 A4	5912606	1360684	327
732 48 GTP	5115694	1360485	326
732 50 A4	5912637	1360686	327
732 50 GTP	5115755	1360507	326
732 6 A4	5912378	1360644	327
732 6 GTP	5114499	1360051	326
732 60 A4	5912644	1360688	327
732 60 GTP	5115878	1360604	326
732 63 A4	5912651	1360690	327
732 63 GTP	5569114	1360639	326
732 8 A4	5912385	1360646	327
732 8 GTP	5114550	1360086	326
733 19 A2	5116776	1362038	329
733 19 A4	5912712	1361651	329
733 19 FT	5029809	1361097	328
733 21 A2	5116837	1362046	329
733 21 A4	5912729	1361655	329
733 21 FT	5029816	1361100	328
733 21 G	5116110	1361201	328
733 23 A2	5116899	1362054	329
733 23 A4	5912750	1361659	329
733 23 FT	5029823	1361103	328
733 23 G	5116172	1361236	328
733 29 A2	5116950	1362062	329
733 29 A4	5912767	1361663	329
733 29 FT	5029861	1361106	328
733 29 G	5116233	1361295	328
733 38 A2	5117018	1362070	329
733 38 A4	5912774	1361667	329
733 38 FT	5029878	1361109	328
733 38 G	5116295	1361384	328
733 48 A2	5117070	1362089	329
733 48 A4	5912781	1361671	329
733 48 FT	5029885	1361112	328
733 48 G	5116356	1361481	328
733 54 A2	5117131	1362097	329
733 54 A4	5912828	1361675	329
733 54 FT	5615651	1361117	328
733 54 G	5116417	1361511	328
733 61 A2	5117193	1362100	329

Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
733 61 A4	5912835	1361679	329
733 61 FT	5254348	1361115	328
733 61 G	5116479	1361619	328
733 63 A4	5912842	1361683	329
733 63 FT	5254386	1361118	328
733 63 G	5116530	1361635	328
		€/st.	
ABG FT	5938682	6015345	230
ABL FT	6976881	6221467	275
ABR FT	6501731	6364942	273
ABR VA4571	5618133	6364947	273
ABS FS	6469819	6365027	273
ABS FS	6469819	6365027	275
ABS FT	6469635	6365035	273
		€/100 st.	
ACMSN M6 ZL	6488810	1147056	321
		€/100 m	
AML3518P2000FT	5047599	1119656	318
		€/st.	
ASX-E	5850199	7202312	28
ASX-E	5850199	7202312	96
ASX-K	5850182	7202310	28
ASX-K	5850182	7202310	96
ASX-K	5850182	7202310	177
ASX-K	5850182	7202310	293
ASX-K	5850182	7202310	323
AVL 60 FS	6960262	6208770	274
AVL 60 FT	6339914	6208778	274
AW 15 11 FT	6207077	6420656	278
AW 15 16 FT	6207138	6420664	193
AW 15 21 FT	6207190	6420680	201
AW 15 21 FT	6207190	6420680	235
AW 15 21 FT	6207190	6420680	193
AW 15 21 FT	6207190	6420680	278
AW 15 31 FT	6207251	6420710	235
AW 15 31 FT	6207251	6420710	193
AW 15 31 FT	6207251	6420710	278
AW 15 41 FT	6207312	6420745	235
AW 15 41 FT	6207312	6420745	193
AW 15 41 FT	6207312	6420745	278
AW 30 11 FT	6206599	6419704	236
AW 30 21 FT	6206711	6419720	279
AW 30 31 FT	6206773	6419747	279
AW 30 41 FT	6206834	6419763	279
AW 55 21 FT	6204731	6418554	236
AW 55 31 FT	6204793	6418570	236
AW 55 41 FT	6204854	6418597	236
AW G 15 21 FT	6662531	6420608	235
AW G 15 31 FT	6662593	6420610	235
AW G 15 41 FT	6662654	6420612	235
AW30F21 FT	6650590	6417027	126
AW30F21 FT	6650590	6417027	279
AW30F31 FT	6650651	6417043	126
AW30F31 FT	6650651	6417043	279
AW30F41 FT	6650712	6417078	126
AW30F41 FT	6650712	6417078	279
AW30F51 FT	6650774	6417094	126
AW30F61 FT	6650835	6417116	126
AWF4121 10 FT	6675340	7207010	127
AWF4121 20 FT	6675357	7207012	127
AWF4141 30 FT	6675364	7207030	127
AWF4141 40 FT	6675401	7207032	127
AWF4141 50 FT	6675418	7207034	127
AWF4141 60 FT	6675425	7207036	127
		€/st.	
BEB 100 A2	6232031	7084013	248
BEB 100 A4	5866336	7084141	248
BEB 100 DD	6983728	7083618	229
BEB 100 FS	6231072	7083106	124





Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina	Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
		€/st.				€/st.	
BEB 100 FS	6231072	7083106	229	BSKH-FB090521	6461578	7215611	190
BEB 100 FS	6231072	7083106	273	BSKH-FB091016	6461707	7215615	191
BEB 200 A2	6232093	7084048	248	BSKH-FB091026	6461738	7215619	191
BEB 200 A4	5866343	7084143	248	BSKHF-E0808	6577187	7214860	199
BEB 200 DD	6982943	7083626	229	BSKHF-EF0808	6577149	7214858	198
BEB 200 FS	6231195	7083203	124	BSKHF-ES0808	6577132	7214856	198
BEB 200 FS	6231195	7083203	229	BSKHF-FB0808	6577088	7214852	198
BEB 200 FS	6231195	7083203	273	BSKHF-FT0808	6577125	7214854	199
BEB 300 A2	6232154	7084064	248	BSKH-FT090506	6461585	7215632	190
BEB 300 A4	5866350	7084145	248	BSKH-FT090511	6461615	7215636	190
BEB 300 DD	6982882	7083630	229	BSKH-FT090521	6461622	7215640	190
BEB 300 FS	6231256	7083300	124	BSKH-FT091016	6461745	7215644	191
BEB 300 FS	6231256	7083300	229	BSKH-FT091026	6461752	7215648	191
BEB 300 FS	6231256	7083300	273	BSKHF-WA0808	6577194	7214862	199
BEB 400 DD	6024254	7083634	229	BSKH-G	5077923	7215395	194
BEB 400 FS	6231317	7083408	124	BSKH-G	5077923	7215395	202
BEB 400 FS	6231317	7083408	229	BSKH-K0506	6461639	7215571	190
BEB 500 FS	6231379	7083505	124	BSKH-K0511	6461646	7215575	190
BEB 600 FS	6231492	7083602	124	BSKH-K0521	6461677	7215579	190
				BSKH-K1016	6461769	7215583	191
BSB FT	6204311	6418198	127	BSKH-K1026	6461790	7215587	191
BSB FT	6204311	6418198	236			€/100 st.	
BSB FT	6204311	6418198	279	BSKH-S6030	5850069	3498100	195
		€/m				€/st.	
BSK 090506	6024834	7215150	182	BSKH-V050	5077879	7215381	192
BSK 090511	6024957	7215154	182	BSKH-V052	5077886	7215385	192
BSK 090521	6025077	7215158	182	BSKH-V101	5077916	7215389	200
BSK 091016	6025190	7215162	182	BSKH-V101	5077916	7215389	192
BSK 091026	6025312	7215166	182				
BSK 120506	6645794	7215210	184	BSK-K0506	6025923	7215533	182
BSK 120511	6645855	7215216	184	BSK-K0511	6026043	7215537	182
BSK 120521	6887477	7215222	184	BSK-K0521	6026166	7215541	182
BSK 121016	6887538	7215228	184	BSK-K1016	6026289	7215545	182
BSK 121026	6887590	7215234	184	BSK-K1026	6026401	7215549	182
		€/st.		BSK-M	6888214	7215500	187
BSK-A0908	6779055	7215452	183	BSK-M	6888214	7215500	192
BSK-A0908	6779055	7215452	192	BSK-M	6888214	7215500	200
BSK-A0910	6779116	7215458	183	BSK-M	6888214	7215500	208
BSK-A0910	6779116	7215458	192			€/m	
		€/100 st.		BSKM 0407	6462087	7216500	144
BSK-B0511	6896356	7215356	185	BSKM 0407 RW	6532469	7216501	144
BSK-B0521	6896417	7215362	185	BSKM 0711	5917229	7216300	148
BSK-B1016	6896479	7215368	185	BSKM 0711RW	6532513	7216600	148
BSK-B1026	6896530	7215374	185	BSKM 1025	5917236	7216400	161
		€/st.		BSKM 1025RW	6532209	7216630	161
BSK-D0930	6025558	7215423	183			€/st.	
BSK-D0930	6025558	7215423	192	BSKM-AD 0407	6462117	7216515	145
BSK-D1260	6645978	7215432	184	BSKM-AD 0407 RW	6532490	7216516	145
BSK-D1260	6645978	7215432	199	BSKM-AD 0711	5917250	7216315	149
BSK-E090506	5430360	7215250	182	BSKM-AD 0711RW	6532551	7216603	149
BSK-E090511	5430384	7215252	182	BSKM-AD 1025	5917458	7216415	162
BSK-E090521	5430391	7215254	182	BSKM-AD 1025RW	6532254	7216635	162
BSK-E091016	5430407	7215256	182	BSKM-AE 0711	5917274	7216320	150
BSK-E091026	5430414	7215258	182	BSKM-AE 0711RW	6532568	7216604	150
BSK-E120506	5430421	7215270	184	BSKM-AE 1025	5917465	7216420	163
BSK-E120511	5430438	7215272	184	BSKM-AE 1025RW	6532261	7216636	163
BSK-E120521	5430445	7215274	184	BSKM-BD 0711	5917397	7216372	158
BSK-E121016	5430476	7215276	184	BSKM-BD 1025	5917656	7216472	172
BSK-E121026	5430483	7215278	184	BSKM-BW 0711	5917380	7216370	157
		€/m		BSKM-BW 1025	5917649	7216470	171
BSKF-0808	6576227	7214800	198	BSKM-DS 1025	5917663	7216474	172
		€/st.		BSKM-EF 0711	5917335	7216355	153
BSKF-E0808	6576234	7214810	199	BSKM-EF 0711RW	6532629	7216611	153
		€/m		BSKM-EF 1025	5917625	7216455	166
BSKH 090506	6461493	7215174	190	BSKM-EF 1025RW	6532339	7216643	166
BSKH 090511	6461509	7215178	190	BSKM-ES 0711	5917328	7216350	153
BSKH 090521	6461516	7215182	190	BSKM-ES 0711RW	6532612	7216610	153
BSKH 091016	6461684	7215186	191	BSKM-ES 1025	5917588	7216450	166
BSKH 091026	6461691	7215190	191	BSKM-ES 1025RW	6532322	7216642	166
		€/st.		BSKM-FW 0711	5917281	7216330	152
BSKH-E090506	5430490	7215590	190	BSKM-FW 0711RW	6532575	7216606	152
BSKH-E090511	5430506	7215592	190	BSKM-FW 1025	5917540	7216430	165
BSKH-E090521	5430537	7215594	190	BSKM-FW 1025RW	6532285	7216638	165
BSKH-E091016	5430544	7215596	191	BSKM-GA 0711	5917267	7216325	150
BSKH-E091026	5430551	7215598	191	BSKM-GA 0711RW	6532544	7216605	150
		€/m		BSKM-GA 1025	5917496	7216425	163
BSKHF-0808	6577071	7214840	198	BSKM-GA 1025RW	6532278	7216637	163
		€/st.		BSKM-GF 0711	5917298	7216335	152
BSKH-FB090506	6461523	7215603	190	BSKM-GF 0711RW	6532582	7216607	152
BSKH-FB090511	6461561	7215607	190	BSKM-GF 1025	5917557	7216435	165
				BSKM-GF 1025RW	6532292	7216639	165
				BSKM-GI 0711	5917311	7216345	151
				BSKM-GI 0711RW	6532605	7216609	151



Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
		€/st.	
BSKM-GI 1025	5917571	7216445	164
BSKM-GI 1025RW	6532315	7216641	164
BSKM-GR 0711	6462186	7216368	156
BSKM-GR 0711RW	6532681	7216617	156
BSKM-GR 1025	5989141	7216468	169
BSKM-GR 1025RW	6532391	7216649	169
BSKM-GRK 1025	6462223	7216469	170
BSKM-GRK 1025RW	6532407	7216650	170
BSKM-GT 0711	5989103	7216364	155
BSKM-GT 0711RW	6532650	7216614	155
BSKM-GT 1025	5989127	7216464	168
BSKM-GT 1025RW	6532360	7216646	168
BSKM-GW 0711	5917434	7216385	159
BSKM-GW 0711RW	6532728	7216621	159
BSKM-GW 1025	5917687	7216485	173
BSKM-GW 1025RW	6532452	7216655	173
BSKM-HE 0711	5917304	7216340	151
BSKM-HE 0711RW	6532599	7216608	151
BSKM-HE 1025	5917564	7216440	164
BSKM-HE 1025RW	6532308	7216640	164
BSKM-KA 0407	6462162	7216590	146
BSKM-KA 0711	6090327	7216390	159
BSKM-KA 1025	6090358	7216490	174
BSKM-KR 0711	6450176	7216365	156
BSKM-KR 0711RW	6532667	7216615	156
BSKM-RE 1025	6093632	7216404	154
BSKM-RE 1025	6093632	7216404	167
BSKM-RE 1025RW	6532216	7216631	154
BSKM-RE 1025RW	6532216	7216631	167
BSKM-RG 1025	6093649	7216406	167
BSKM-RG 1025RW	6532223	7216632	167
		€/100 st.	
BSKM-S4008	6029099	3498092	147
BSKM-S4008	6029099	3498092	160
BSKM-S4008	6029099	3498092	174
BSKM-S4008	6029099	3498092	178
		€/st.	
BSKM-TA 0711	5989097	7216362	154
BSKM-TA 0711RW	6532643	7216613	154
BSKM-TA 1025	5989110	7216462	168
BSKM-TA 1025RW	6532353	7216645	168
BSKM-TR 0711	6462179	7216366	155
BSKM-TR 0711RW	6532674	7216616	155
BSKM-TR 1025	5989134	7216466	169
BSKM-TR 1025RW	6532377	7216647	169
BSKM-TRK 1025	6462216	7216467	170
BSKM-TRK 1025RW	6532384	7216648	170
BSKM-VD 0407	6462094	7216510	144
BSKM-VD 0407 RW	6532476	7216511	144
BSKM-VD 0711	5917243	7216310	148
BSKM-VD 0711RW	6532520	7216601	148
BSKM-VD 1025	5917441	7216410	161
BSKM-VD 1025RW	6532230	7216633	161
BSKM-VE 0407	6462100	7216512	145
BSKM-VE 0407 RW	6532483	7216513	145
BSKM-VE 0711	5925613	7216312	149
BSKM-VE 0711RW	6532537	7216602	149
BSKM-VE 1025	5925620	7216412	162
BSKM-VE 1025RW	6532247	7216634	162
BSKM-VK 0407	6462124	7216560	146
BSKM-VK 0407 RW	6532506	7216561	146
BSKM-VK 0711	5917342	7216360	157
BSKM-VK 0711RW	6532636	7216612	157
BSKM-VK 1025	5917632	7216460	171
BSKM-VK 1025RW	6532346	7216644	171
BSKM-WA 0711	5917403	7216380	158
BSKM-WA 0711RW	6532711	7216620	158
BSKM-WA 1025	5917670	7216480	173
BSKM-WA 1025RW	6532445	7216654	173
		€/m	
BSKP 0406	5918868	7214700	206
		€/st.	
BSKP-D0320	5918875	7214710	206
BSKP-E0406	5953937	7214705	206
		€/100 st.	
BSKP-S5016	5918905	3498096	186
BSKP-S5016	5918905	3498096	207
BSKP-S5020	5918912	3498098	206
BSKP-S5020	5918912	3498098	186
		€/st.	
BSKP-V 0406	5918882	7214715	206

Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
		€/100 st.	
BSK-S0955	6887651	7215400	183
BSK-S0955	6887651	7215400	206
BSK-S1280	6887774	7215412	184
BSK-S1280	6887774	7215412	199
BSK-W0511	6896110	7215312	185
BSK-W0521	6896172	7215318	185
BSK-W1016	6896233	7215324	185
BSK-W1026	6896295	7215330	185
BZ 12-15-35/110	6411894	3498350	346
BZ-IG M 10-0	6429516	3498374	347
BZ-IG M 12-0	6429523	3498376	347
BZ-IG M 6-0	6429493	3498370	347
BZ-IG M 8-0	6429509	3498372	347
BZ-U 10-10-30/90	6411856	3498334	346
BZ-U 8-10-21/75	6411818	3498320	88
BZ-U 8-10-21/75	6411818	3498320	346
BZU10-10-30/90A4	6411863	3498336	348
BZ-U10-30-50/110	6411870	3498340	346
BZ-U8-10-21/75A4	6411825	3498322	348
		€/st.	
CL-KS	6447169	7202316	102
		€/100 st.	
CML3518P0150FS	5038238	1104241	318
CML3518P0200FS	5038290	1104268	318
CML3518P0300FS	5038351	1104284	318
CML3518P0400FS	5836353	1104292	318
CML3518P0500FS	5038412	1104306	318
CML3518P0600FS	5036678	1104310	318
CML3518P0700FS	5036739	1104315	318
		€/100 m	
CML3518P1000FS	5694458	1104497	318
CML3518P2000FS	5038771	1104500	318
		€/100 st.	
CSTR M10 G	6202270	6410103	236
CSTR M10 G	6202270	6410103	279
CSTR M10 G	6202270	6410103	357
CSTR M12 G	6202331	6410111	131
CSTR M12 G	6202331	6410111	236
CSTR M12 G	6202331	6410111	279
CSTR M12 G	6202331	6410111	357
CSTR M8 G	6202218	6410081	279
CSTR M8 G	6202218	6410081	357
		€/st.	
CTS-150	6135752	7204300	96
CTS-300	6135769	7204304	96
CTS-HP200	6448081	7204306	96
		€/100 st.	
DHI 050	6397228	7205900	357
DHI 060	6397235	7205901	357
DHI 070	6397242	7205902	357
DHI 080	6397266	7205903	357
DHI 090	6397297	7205904	357
DHI 100	6397303	7205905	357
DHI 110	6397310	7205906	357
DHI 120	6397327	7205907	357
DHI 130	6397358	7205908	357
DHI 140	6397365	7205909	357
DHI 150	6397372	7205910	357
DIN440 11 F	6480074	6408729	238
DIN440 11 F	6480074	6408729	281
DIN440 14 F	6480135	6408737	130
DIN440 14 F	6480135	6408737	238
DIN440 7 F	6479955	6408702	130
DIN440 7 F	6479955	6408702	281
DIN440 7 F	6479955	6408702	321
		€/st.	
DSK 25 FT	6229277	6416446	194
DSK 25 FT	6229277	6416446	201
DSK 45 FT	6202812	6416500	126
DSK 45 FT	6202812	6416500	235
DSK 45 FT	6202812	6416500	278
DSK 47 FT	6894253	6416504	235



Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina	Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
		€/st.				€/st.	
DSK 47 FT	6894253	6416504	278	FSB-WB	5706434	7203160	216
DSK 61 FT	6202874	6416519	235	FSB-WB 1.5	6608737	7203163	19
				FSB-WB 1.5	6608737	7203163	29
DSX-E	5850144	7202302	18	FSB-WLS	6475513	7203170	216
DSX-E	5850144	7202302	102				
DSX-K	5850137	7202300	18	G-GRM-SH 4401	5938699	6005650	252
DSX-K	5850137	7202300	87				
DSX-K	5850137	7202300	102				
		€/100 st.					
Easy M10	6412082	3498774	347	GKS 34 A2	6013456	6016839	249
Easy M8	6412075	3498770	347	GKS 34 A4	6120437	6016859	249
				GKS 34 G	7261436	6016855	125
EDK 25 OR	6280551	7205675	307	GKS 34 G	7261436	6016855	230
EDK 32 OR	6280568	7205677	307	GKT 38 A2	6013579	6017045	250
EDK 40 OR	6280582	7205679	307	GKT 38 A4	6120499	6017092	250
		€/st.					
E-MSH 10x40	6412044	3492974	347	GLB-P1	6564002	7205470	356
E-MSH 12x50	6412051	3492978	347	GLB-P2	6564019	7205472	356
FBA-B200-14	6434459	7202505	47	GR BS	6931330	6017700	125
FBA-B200-14	6434459	7202505	72				
FBA-BV200-14	6434466	7202515	72	GR KS 3.9 OR	5872887	6003750	125
FBA-D100	6142811	7202624	73	GR KS 4.8 OR	5872894	6003754	230
FBA-D150	6142934	7202628	73	GR KS 4.8 OR	5872894	6003754	249
FBA-DR100	5428336	7202613	73	GR KS 4.8 OR	5872894	6003754	125
FBA-DR150	5428343	7202617	73				
FBA-F	6144013	7202660	72	GRM 55 100 G	6858552	6001442	125
FBA-SN107	6434527	7202561	72	GRM 55 200 4.8 G	5045274	6001447	230
FBA-SN122	6434565	7202565	72	GRM 55 200 G	6858613	6001446	125
FBA-SN134	6434572	7202569	72	GRM 55 300 A2	6101771	6001078	249
FBA-SN165	6434589	7202573	72	GRM 55 300 A4	5166078	6001093	249
FBA-SN200	6434626	7202577	72	GRM 55 300 G	6858675	6001448	230
FBA-SN250	6434633	7202581	72	GRM 55 300 G	6858675	6001448	125
FBA-SN65	6434503	7202553	72	GRM 55 400 G	6858736	6001450	230
FBA-SN78	6434510	7202557	72	GRM 55 400 G	6858736	6001450	125
FBA-SP	5428190	7202322	73				
FBA-WI	5428275	7202510	47	GSV 34 A2	6013210	6016642	249
FBA-WI	5428275	7202510	74	GSV 34 A4	6120079	6016648	249
				GSV 34 G	6520510	6016596	125
FBS-K	5817543	7203809	46	GSV 34 G	6520510	6016596	230
		€/VPE					
FBS-M	5817505	7203803	46				
		€/st.		HHS M6x16 G	5255437	3156141	321
FBS-PA2	6642892	7203813	46				
FBS-PH	5817536	7203806	46	HN M10 G	5298212	3400107	178
FBS-S	5817499	7203800	46	HN M10 G	5298212	3400107	194
FBS-S	5817499	7203800	72	HN M10 G	5298212	3400107	202
FBS-ST	6436347	7203805	46	HN M10 G	5298212	3400107	207
FBS-TB	6436354	7203818	47	HN M10 G	5298212	3400107	238
		€/100 st.		HN M10 G	5298212	3400107	281
FRS 10x25 F	6201792	6407528	238	HN M10 G	5298212	3400107	357
FRS 10x25 F	6201792	6407528	281	HN M12 G	5298274	3400123	131
FRS 10x25 F 8.8	6201914	6407560	286	HN M12 G	5298274	3400123	238
FRS 10x25 TPS F	6201853	6407536	281	HN M12 G	5298274	3400123	281
FRS 12x25 F	6200054	6406254	281	HN M12 G	5298274	3400123	357
FRS 12x25 F	6200054	6406254	286	HN M6 G	5298090	3400069	19
FRS 6x12 A2	6200238	6406521	251	HN M6 G	5298090	3400069	29
FRS 6x16 A2	6200290	6406556	251	HN M6 G	5298090	3400069	87
FRS 8x16 F 8.8	6201259	6406963	286	HN M8 G	5298151	3400085	281
FRS 8x25 F	6201372	6406998	286	HN M8 G	5298151	3400085	357
				HN M8 G	5298151	3400085	19
FRSB 6x12 A4	6078370	6406142	251	HN M8 G	5298151	3400085	29
FRSB 6x12 F	6199815	6406122	130	HN M8 G	5298151	3400085	87
FRSB 6x12 F	6199815	6406122	238	HT 10x100 TD	6563975	3498142	356
FRSB 6x12 F	6199815	6406122	281	HT 10x120 TD	6563982	3498144	356
FRSB 6x16 A4	6078431	6406193	251	HT 10x140 TD	6563999	3498146	356
FRSB 6x16 F	6199877	6406157	130	HT 10x80 TD	6563968	3498140	356
FRSB 6x16 F	6199877	6406157	238				
FRSB 6x16 F	6199877	6406157	281	HT 6x100 TD	6563944	3498134	356
FRSB 6x16 F	6199877	6406157	281	HT 6x120 TD	6563951	3498136	356
FRSB 6x20 F	6199990	6406203	130	HT 6x60 TD	6563920	3498130	356
FRSB 6x20 F	6199990	6406203	238	HT 6x80 TD	6563937	3498132	356
FRSB 6x20 F	6199990	6406203	281				
		€/st.					
FSB-K32	5921851	7203150	216	KAB GR FS	5677932	6220139	230
FSB-K82	5921868	7203154	216				
FSB-SB 100	5993056	7203131	217	KBK-1	6460991	7202709	38
		€/100 st.		KBK-2	6460878	7202725	38
FSB-SC	5726425	7203134	217	KBK-3	6460755	7202741	38
FSB-SV	5693444	7203132	217				



Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
KS GR A2	5694625	€/100 st. 6062282	130
KS GR A2	5694625	6062282	237
KS GR A2	5694625	6062282	250
KS KL A2	5694656	6062284	237
KS KL A2	5694656	6062284	280
KS KR A2	5694618	6062280	130
KS KR A2	5694618	6062280	237
KS KR A2	5694618	6062280	250
KS KR A2	5694618	6062280	280
		€/st.	
KS-E DE	5847830	7205423	187
KS-E DE	5847830	7205423	195
KS-E DE	5847830	7205423	200
KS-E DE	5847830	7205423	229
KS-E DE	5847830	7205423	231
KS-E DE	5847830	7205423	248
KS-E DE	5847830	7205423	249
KS-E DE	5847830	7205423	273
KS-E DE	5847830	7205423	275
KS-E DE	5847830	7205423	288
KS-E DE	5847830	7205423	307
KS-E DE	5847830	7205423	314
KS-E DE	5847830	7205423	322
KS-E DE	5847830	7205423	329
KS-E DE	5847830	7205423	335
KS-E DE	5847830	7205423	340
KS-E EN	5811688	7205432	187
KS-E EN	5811688	7205432	195
KS-E EN	5811688	7205432	200
KS-E EN	5811688	7205432	229
KS-E EN	5811688	7205432	231
KS-E EN	5811688	7205432	248
KS-E EN	5811688	7205432	249
KS-E EN	5811688	7205432	273
KS-E EN	5811688	7205432	275
KS-E EN	5811688	7205432	288
KS-E EN	5811688	7205432	307
KS-E EN	5811688	7205432	314
KS-E EN	5811688	7205432	322
KS-E EN	5811688	7205432	329
KS-E EN	5811688	7205432	335
KS-E EN	5811688	7205432	340
KS-E NL	6593705	7205405	187
KS-E NL	6593705	7205405	195
KS-E NL	6593705	7205405	200
KS-E NL	6593705	7205405	229
KS-E NL	6593705	7205405	231
KS-E NL	6593705	7205405	248
KS-E NL	6593705	7205405	249
KS-E NL	6593705	7205405	273
KS-E NL	6593705	7205405	275
KS-E NL	6593705	7205405	288
KS-E NL	6593705	7205405	307
KS-E NL	6593705	7205405	314
KS-E NL	6593705	7205405	322
KS-E NL	6593705	7205405	329
KS-E NL	6593705	7205405	335
KS-E NL	6593705	7205405	340
		€/st.	
KS-FSB DE	5811671	7203140	217
KS-FSB IT	6515332	7203143	217
KS-I-P1	5847854	7202283	21
KS-I-P1	5847854	7202283	30
KS-I-P1	5847854	7202283	38
KS-I-P1	5847854	7202283	48
KS-I-P1	5847854	7202283	74
KS-I-P2	5847861	7202904	21
KS-I-P2	5847861	7202904	30
KS-I-P2	5847861	7202904	38
KS-I-P2	5847861	7202904	48
KS-I-P2	5847861	7202904	74
KS-I-P3	5847878	7202912	21
KS-I-P3	5847878	7202912	30
KS-I-P3	5847878	7202912	38
KS-I-P3	5847878	7202912	48
KS-I-P3	5847878	7202912	74
KS-K DE	6591398	7214734	178
KS-K DE	6591398	7214734	187
KS-K DE	6591398	7214734	195

Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
KS-K DE	6591398	€/st. 7214734	208
KS-LAR DE	5809647	7205420	103
KSR20030	6018710	6249844	338
KSR60100	5020325	6249852	340
KS-S DE	5448259	7205425	21
KS-S DE	5448259	7205425	31
KS-S DE	5448259	7205425	38
KS-S DE	5448259	7205425	48
KS-S DE	5448259	7205425	74
KS-S DE	5448259	7205425	89
KS-S DE	5448259	7205425	97
KS-S DE	5448259	7205425	102
KS-S EN	5725695	7205429	21
KS-S EN	5725695	7205429	31
KS-S EN	5725695	7205429	38
KS-S EN	5725695	7205429	48
KS-S EN	5725695	7205429	74
KS-S EN	5725695	7205429	89
KS-S EN	5725695	7205429	97
KS-S EN	5725695	7205429	102
KS-S NL	6593675	7205431	21
KS-S NL	6593675	7205431	31
KS-S NL	6593675	7205431	38
KS-S NL	6593675	7205431	48
KS-S NL	6593675	7205431	74
KS-S NL	6593675	7205431	89
KS-S NL	6593675	7205431	97
KS-S NL	6593675	7205431	102
		€/st.	
KTSMV 610 FS	5889502	6068914	123
KTSMV 610 FS	5889502	6068914	228
KTSMV 620 FS	5889526	6068918	123
KTSMV 620 FS	5889526	6068918	228
KTSMV 630 DD	5890522	6068942	228
KTSMV 630 FS	5889533	6068920	123
KTSMV 630 FS	5889533	6068920	228
KTSMV 640 FS	5889540	6068922	123
KTSMV 640 FS	5889540	6068922	228
KTSMV 650 FS	5889557	6068924	123
KTSMV 660 FS	5889564	6068926	123
KU 3 FT	6340217	6348874	232
KU 3 FT	6340217	6348874	276
KU 5 V FT	6901456	6348920	233
KU 5 V FT	6901456	6348920	277
KU 7 VQP FT	6191475	6349153	234
KUS 5 FT	6168910	6348904	233
KUS 5 FT	6168910	6348904	277
LAB 20 FT	6163397	6220436	275
LAB 30 FT	6163458	6220444	275
LAB 40 FT	6163519	6220452	275
		€/m	
LG 620 VS 3 FS	5064022	6208538	285
LG 620 VS 6 FS	5064251	6208627	285
LG 620 VSF FT	5299691	6207523	274
LG 620 VSF6000FS	5299639	6207501	274
LG 630 VS 3 FS	5064053	6208541	285
LG 630 VS 6 FS	5064268	6208630	285
LG 630 VSF FT	5299707	6207527	274
LG 630 VSF6000FS	5299646	6207505	274
LG 640 VS 3 FS	5064060	6208544	285
LG 640 VS 6 FS	5064299	6208633	285
LG 640 VSF FT	5299714	6207531	274
LG 640 VSF6000FS	5299684	6207509	274
		€/st.	
LKM A60100FS	6312979	6248063	339
LKM E60100FS	6575596	6248306	339
LKM F60100FS	6312559	6248004	339
LKM I60100FS	6313396	6248144	339
LKM KF 60100	5685081	6249881	339
LKM SV30	6118991	6247434	338
LKM SV60	6315314	6247466	338
LKM T60100FS	6317837	6248209	339





Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
LKM20030FS	6118878	6246974	338
LKM20030RW	6119059	6248470	338
LKM60100FS	6312139	6247113	338
LKS 40 FS	6164530	6221076	274
LVG 60 FS	5065555	6208840	285
MBS 015	5693345	7203100	216
MBS 030	5693352	7203102	216
MBS 045	5693369	7203104	97
MBS 045	5693369	7203104	216
MBS 061	5693376	7203106	216
MBS 075	5693383	7203108	216
MBS 100	5693390	7203110	216
MBS 120	5693406	7203112	216
MBS 150	5693413	7203114	216
MBS-Z	5693420	7203120	217
MIW-AT	6447138	7202305	20
MIW-AT	6447138	7202305	30
MIW-AT	6447138	7202305	47
MIW-AT	6447138	7202305	73
MIW-MA	6423125	7202308	20
MIW-MA	6423125	7202308	30
MIW-MA	6423125	7202308	47
MIW-MA	6423125	7202308	73
MIW-S	5918929	7202306	21
MIW-S	5918929	7202306	30
MIW-S	5918929	7202306	87
MIW-S	5918929	7202306	102
MIW-TD	6447152	7202309	21
MIW-TD	6447152	7202309	30
MIW-TD	6447152	7202309	47
MIW-TD	6447152	7202309	74
MKS 610 FS	6059652	6055109	122
MKS 620 FS	6059713	6055206	122
MKS 630 FS	6059775	6055303	122
MKS 640 FS	6059836	6055400	122
MKSM 610 FS	5829553	6059000	122
MKSM 620 FS	5829942	6059004	122
MKSM 630 FS	5829959	6059006	122
MKSM 640 FS	5829966	6059008	122
MMS-plus 10x100	6559633	3498159	352
MMS-plus 10x80	6559626	3498124	352
MMS-plus 6X50	6559657	3498108	20
MMS-plus 6X50	6559657	3498108	88
MMS-plus 6X50	6559657	3498108	340
MMS-plus 6X50	6559657	3498108	352
MMS-plus 7.5X50	6559664	3498261	20
MMS-plus 7.5X50	6559664	3498261	38
MMS-plus 7.5X50	6559664	3498261	74
MMS-plus 7.5X50	6559664	3498261	88
MMS-plus 7.5X50	6559664	3498261	178
MMS-plus 7.5X50	6559664	3498261	352
MMS-plus 7.5X80	6559640	3498272	187
MMS-plus 7.5X80	6559640	3498272	200
MMS-plus 7.5X80	6559640	3498272	208
MMS-plus 7.5X80	6559640	3498272	352
MMS-plus KS 5x50	5964100	3498204	353
MMS-plus ST 6x55	6559671	3498264	352
MP T610	6134946	7205480	306
MP T616	6134977	7205484	306
MS4022P2000FT	5050230	1121979	318
MS40SN M6 ZL	6489398	1147106	321
MS4121 EK	6255726	1122904	128
MS4121 SK	5686217	1122902	128
MS4121 SK	5686217	1122902	177

Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
MS4121P2000FS	5686262	1122918	128
MS4121P2000FT	5697541	1122923	128
MS4121P3000FS	5686279	1122920	128
MS4121P3000FT	5686293	1122924	128
MS4141 EK	5894117	1122906	129
MS4141 SK	5686200	1122900	129
MS4141P0700FT	5487036	1122568	129
MS4141P1000FS	5697503	1122908	129
MS4141P1000FT	5487272	1122606	129
MS4141P3000FS	5686224	1122910	129
MS4141P3000FT	5487876	1122622	129
MSL4141P1000FS	5698142	1122970	128
MSL4141P1000FT	5698081	1122962	128
MSL4141P3000FS	5698159	1122972	128
MSL4141P3000FT	5698098	1122964	128
MSX-E1	5850083	7206058	18
MSX-E1	5850083	7206058	96
MSX-S1	5850076	7206104	18
MSX-S1	5850076	7206104	97
MWA 12 11S FS	6636853	6424716	278
MWA 12 21S FS	6636976	6424732	278
MWA 12 31S FS	6637034	6424740	278
MWA 12 41S FS	6637096	6424759	278
N 6-5/49 A4	6429585	3498399	348
N 6-5-10/49	6411948	3498396	88
N 6-5-10/49	6411948	3498396	346
NIK-S	6126897	7206210	21
N-K 6-5/44 A4	6429578	3498393	348
N-K 6-5-10/44	6411924	3498390	340
N-K 6-5-10/44	6411924	3498390	346
PLF 41 10 FT	6675296	7207054	127
PLF 41 12 FT	6675302	7207056	127
PLF 41 8 FT	6675289	7207052	127
PSX-P	5850120	7202295	28
PSX-P60	6649594	7202297	28
RAAM 610 A2	5878797	6041270	247
RAAM 610 A4	5878865	6041290	247
RAAM 610 FS	5878568	6041230	123
RAAM 610 FS	5878568	6041230	228
RAAM 610 FS	5878568	6041230	272
RAAM 610 FT	5878698	6041250	228
RAAM 620 A2	5878810	6041275	247
RAAM 620 A4	5878889	6041294	247
RAAM 620 FS	5878582	6041234	123
RAAM 620 FS	5878582	6041234	228
RAAM 620 FS	5878582	6041234	272
RAAM 620 FT	5878742	6041254	228
RAAM 630 A2	5878827	6041277	247
RAAM 630 A4	5878926	6041296	247
RAAM 630 FS	5878629	6041236	123
RAAM 630 FS	5878629	6041236	228
RAAM 630 FS	5878629	6041236	272
RAAM 630 FT	5878759	6041257	228
RAAM 640 FS	5878636	6041238	123
RAAM 640 FS	5878636	6041238	228
RAAM 640 FT	5878766	6041259	228
RAAM 650 FS	5878643	6041240	123
RAAM 660 FS	5878681	6041242	123
RBM 45 610 A2	5881674	6041080	247
RBM 45 620 A2	5881698	6041084	247
RBM 45 630 A2	5881704	6041086	247
RBM 90 610 A2	5881957	6041180	247
RBM 90 610 A4	5878407	6041200	247
RBM 90 610 FS	5881810	6041130	123
RBM 90 610 FS	5881810	6041130	228
RBM 90 610 FS	5881810	6041130	272



Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
		€/st.	
RBM 90 610 FT	5881889	6041150	228
RBM 90 620 A2	5878322	6041184	247
RBM 90 620 A4	5878452	6041204	247
RBM 90 620 FS	5881834	6041134	123
RBM 90 620 FS	5881834	6041134	228
RBM 90 620 FS	5881834	6041134	272
RBM 90 620 FT	5881902	6041154	228
RBM 90 630 A2	5878339	6041186	247
RBM 90 630 A4	5878469	6041206	247
RBM 90 630 FS	5881841	6041136	123
RBM 90 630 FS	5881841	6041136	228
RBM 90 630 FS	5881841	6041136	272
RBM 90 630 FT	5881919	6041156	228
RBM 90 640 FS	5881858	6041138	123
RBM 90 640 FS	5881858	6041138	228
RBM 90 640 FT	5881926	6041158	228
RBM 90 650 FS	5881865	6041140	123
RBM 90 660 FS	5881872	6041142	123
		€/m	
RKSM 610 A2	5706083	6047613	247
RKSM 610 A4	5706113	6047614	247
RKSM 610 FS	5390879	6047611	122
RKSM 610 FS	5390879	6047611	228
RKSM 610 FT	5903895	6047612	228
RKSM 620 A2	5706144	6047640	247
RKSM 620 A4	5706175	6047641	247
RKSM 620 FS	5391203	6047638	122
RKSM 620 FS	5391203	6047638	228
RKSM 620 FT	5903932	6047639	228
RKSM 630 A2	5706182	6047656	247
RKSM 630 A4	5706199	6047657	247
RKSM 630 FS	5391210	6047654	122
RKSM 630 FS	5391210	6047654	228
RKSM 630 FT	5903949	6047655	228
RKSM 640 FS	5391227	6047689	122
RKSM 640 FS	5391227	6047689	228
RKSM 640 FT	5903956	6047690	228
		€/st.	
RKV3V	5149088	6288700	177
RWWL 60 FS	6065530	6067115	124
RWWL 60 FS	6065530	6067115	272
		€/100 m	
S16W FT	5782148	2046593	334
S16W G	5924647	2046840	333
S16W SW	5782032	2046565	332
S20W FT	5782155	2046594	334
S20W G	5924654	2046841	333
S20W SW	5782049	2046566	332
S25W FT	5782162	2046595	334
S25W G	5924661	2046842	333
S25W SW	5782070	2046567	332
S32W FT	5782209	2046596	334
S32W G	5924678	2046843	333
S32W SW	5782087	2046568	332
S40W FT	5782216	2046597	334
S40W G	5924685	2046844	333
S40W SW	5782094	2046569	332
S50W FT	5782223	2046598	334
S50W G	5924692	2046845	333
S50W SW	5782100	2046570	332
S63W FT	5782261	2046599	334
S63W G	5924708	2046846	333
S63W SW	5782131	2046571	332
		€/st.	
SAB20 FS	6555857	6222943	275
SAB30 FS	6555918	6222951	275
SAB30 FT	6167470	6223036	275
SAB40 FS	6555970	6222978	275
SAB40 FT	6167531	6223044	275
SDG-1	5847885	7202963	38

Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
		€/st.	
SDG-1	5847885	7202963	74
SDG-2	5847892	7202971	38
SDG-2	5847892	7202971	74
SHT	5847915	7202521	48
		€/paar	
SKH 60 OR	5668008	6222537	274
		€/100 st.	
SKS 10x40 F	5257356	3160750	280
SKS 10x60 F	6202157	6408516	280
SKS 10x80 F	6437474	6418250	194
SKS 10x80 F	6437474	6418250	201
SKS 10x80 F	6437474	6418250	237
SKS 10x80 F	6437474	6418250	280
SKS 10x90 F	6518470	6418252	130
SKS 10x90 F	6518470	6418252	237
SKS 12x100 F	6204496	6418295	238
SKS 12x80 F	6204434	6418287	238
		€/m	
SKS 610 FS	6060191	6056105	123
SKS 610 FS	6060191	6056105	272
SKS 620 FS	6060252	6056202	123
SKS 620 FS	6060252	6056202	272
SKS 630 FS	6060313	6056296	123
SKS 630 FS	6060313	6056296	272
SKS 640 FS	6060375	6056407	123
SKS 650 FS	6060436	6056504	123
SKS 660 FS	6060498	6056601	123
SKSM 610 FS	5832485	6059456	122
SKSM 620 FS	5832508	6059460	122
SKSM 630 FS	5832546	6059462	122
SKSM 640 FS	5832553	6059464	122
SKSM 650 FS	5832560	6059466	122
SKSM 660 FS	5832591	6059468	122
SL 620 VSF F	6705559	6207928	274
SL 630 VSF F	6705610	6207932	274
SL 640 VSF F	6705672	6207936	274
SL 650 VSF F	6705733	6207940	274
SLM50C40F 40 FT	6959723	6010008	285
SLM50C40F 50 FT	6959785	6010016	285
SLM50C40F 60 FT	6959846	6010024	285
SLS80C40F 40 FT	6959907	6010105	285
SLS80C40F 50 FT	6959969	6010113	285
SLS80C40F 60 FT	6960026	6010121	285
		€/100 m	
SM16W FT	5781424	2046533	334
SM16W G	5924852	2046861	333
SM16W SW	5781028	2046500	332
SM20W FT	5781431	2046534	334
SM20W G	5924869	2046862	333
SM20W SW	5781066	2046501	332
SM25W FT	5781448	2046535	334
SM25W G	5924876	2046863	333
SM25W SW	5781073	2046502	332
SM32W FT	5781486	2046536	334
SM32W G	5924883	2046864	333
SM32W SW	5781080	2046503	332
SM40W FT	5781493	2046537	334
SM40W G	5924890	2046865	333
SM40W SW	5781127	2046505	332
SM50W FT	5781509	2046538	334
SM50W G	5924906	2046866	333
SM50W SW	5781134	2046506	332
SM63W FT	5781547	2046540	334
SM63W G	5924913	2046867	333
SM63W SW	5781141	2046507	332
		€/st.	
SSLB 100 FS	6079971	7070205	124
SSLB 100 FS	6079971	7070205	272
SSLB 200 FS	6094882	7070213	124





Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina	Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
		€/st.				€/st.	
SSLB 200 FS	6094882	7070213	272	TCX-090	5856627	7202206	86
SSLB 300 FS	6094943	7070217	124	TCX-110	5856665	7202207	19
SSLB 300 FS	6094943	7070217	272	TCX-110	5856665	7202207	28
SSLB 400 FS	6095001	7070221	124	TCX-110	5856665	7202207	86
SSLB 500 FS	6095063	7070225	124	TCX-125	5856672	7202208	19
SSLB 600 FS	6095186	7070233	124	TCX-125	5856672	7202208	28
		€/100 st.		TCX-125	5856672	7202208	86
SV16W FT	5782384	2046620	334	TCX-140	5856689	7202209	19
SV16W G	5924784	2046854	333	TCX-140	5856689	7202209	29
SV16W SW	5781776	2046582	332	TCX-140	5856689	7202209	86
				TCX-160	5856719	7202210	19
SV20W FT	5782391	2046621	334	TCX-160	5856719	7202210	29
SV20W G	5924791	2046855	333	TCX-160	5856719	7202210	86
SV20W SW	5781783	2046583	332	TCX-180	6086917	7202212	86
				TCX-200	6053674	7202214	86
SV25W FT	5782407	2046622	334	TCX-200	6086924	7202213	86
SV25W G	5924807	2046856	333	TCX-225	6086931	7202215	86
SV25W SW	5781790	2046584	332	TCX-250	6086948	7202216	87
				TCX-280	6086948	7202216	87
SV32W FT	5782445	2046623	334	TCX-300	6086979	7202217	87
SV32W G	5924814	2046857	333	TCX-315	6086986	7202218	87
SV32W SW	5781806	2046585	332	TCX-355	6086993	7202219	87
				TCX-400	6087006	7202220	87
SV40W FT	5782452	2046624	334	TE-FH 520	5993162	7205570	306
SV40W G	5924821	2046858	333			€/100 st.	
SV40W SW	5781844	2046586	332	TK 04	6396016	7205700	306
				TK 06	6396023	7205702	306
SV50W FT	5782469	2046625	334				
SV50W G	5924838	2046859	333	TK 10	6396030	7205704	306
SV50W SW	5781851	2046587	332	TK 16	6396047	7205706	306
SV63W FT	5782490	2046626	334	TPE 04	6396054	7205708	306
SV63W G	5924845	2046860	333	TPE 25	6396061	7205710	306
SV63W SW	5781868	2046588	332			€/st.	
		€/st.		TPSA 195 FS	6199037	6364152	278
T 100 E 4-5	5930143	7205510	305	TPSA 295 FS	6199150	6364268	278
T 100 ED 10-5	5993087	7205533	298	TPSA 395 FS	6199211	6364276	278
T 100 ED 10-5 A	5993117	7205543	300			€/100 st.	
T 100 ED 10-6 AF	6002504	7205563	300	TR M10 1M G	5253396	3141209	178
T 100 ED 10-6 F	6002375	7205553	298	TR M10 1M G	5253396	3141209	194
T 100 ED 4-10 AD	5993148	7205583	303	TR M10 1M G	5253396	3141209	202
T 100 ED 4-10 D	5993131	7205580	303	TR M10 1M G	5253396	3141209	207
T 100 ED 6-5	5993070	7205530	298	TR M10 1M G	5253396	3141209	236
T 100 ED 6-5 A	5993100	7205540	300	TR M10 1M G	5253396	3141209	279
T 100 ED 6-6 AF	6002443	7205560	300	TR M10 1M G	5253396	3141209	357
T 100 ED 6-6 F	6002313	7205550	298	TR M12 1M G	5253457	3141306	128
				TR M12 1M G	5253457	3141306	236
T 160 E 10-5	5930167	7205524	305	TR M12 1M G	5253457	3141306	279
T 160 E 16-5	5930174	7205528	305	TR M12 1M G	5253457	3141306	357
T 160 E 4-8D	5930150	7205520	305	TR M6 1M G	5253211	3141047	19
T 160 ED 16-5	5993094	7205536	299	TR M6 1M G	5253211	3141047	29
T 160 ED 16-5 A	5993124	7205546	300	TR M6 1M G	5253211	3141047	87
T 160 ED 16-6 AF	6111169	7205566	301	TR M6 1M G	5253334	3141128	279
T 160 ED 16-6 F	6330904	7205556	298	TR M8 1M G	5253334	3141128	357
				TR M8 1M G	5253334	3141128	19
T 350 ED 4-28 AD	6002528	7205590	303	TR M8 1M G	5253334	3141128	29
				TR M8 1M G	5253334	3141128	87
T100ED 10-5 AS	6147908	7205623	301			€/m	
T100ED 10-6 AFS	6147953	7205633	302	TSG 45 A2	5694441	6062025	250
T100ED 4-10 ADS	6147960	7205640	304	TSG 45 A4	5694472	6062028	250
T100ED 6-5 AS	6147892	7205620	301	TSG 45 FS	5694489	6062033	129
T100ED 6-6 AFS	6147946	7205630	302	TSG 45 FS	5694489	6062033	195
				TSG 45 FS	5694489	6062033	236
T160ED 16-5 AS	6147939	7205626	301	TSG 45 FS	5694489	6062033	280
				TSG 60 A2	5694557	6062084	250
TCX-032	5856559	7202200	18	TSG 60 A4	5694564	6062086	250
TCX-032	5856559	7202200	28	TSG 60 FS	5694540	6062068	130
TCX-032	5856559	7202200	86	TSG 60 FS	5694540	6062068	237
TCX-040	5856566	7202201	18	TSG 60 FS	5694540	6062068	280
TCX-040	5856566	7202201	28	TSG 85 FS	5694571	6062114	195
TCX-040	5856566	7202201	86			€/st.	
TCX-050	5856597	7202203	18	TSGV A2	5694724	6067970	237
TCX-050	5856597	7202203	28	TSGV A2	5694724	6067970	250
TCX-050	5856597	7202203	86	TSGV A2	5694724	6067970	280
TCX-063	5856603	7202204	19				
TCX-063	5856603	7202204	28	US 3 100 FS	6223572	6342318	232
TCX-063	5856603	7202204	86	US 3 100 FS	6223572	6342318	276
TCX-075	5856610	7202205	19	US 3 150 FS	6223633	6342328	276
TCX-075	5856610	7202205	28	US 3 20 FS	6221776	6342302	193
TCX-075	5856610	7202205	86				
TCX-090	5856627	7202206	19				
TCX-090	5856627	7202206	28				



Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
		€/st.	
US 3 20 FS	6221776	6342302	201
US 3 20 FS	6221776	6342302	232
US 3 20 FS	6221776	6342302	276
US 3 200 FS	6224296	6342338	276
US 3 30 FS	6222018	6342304	193
US 3 30 FS	6222018	6342304	201
US 3 30 FS	6222018	6342304	232
US 3 30 FS	6222018	6342304	276
US 3 40 FS	6222070	6342306	193
US 3 40 FS	6222070	6342306	201
US 3 40 FS	6222070	6342306	232
US 3 40 FS	6222070	6342306	276
US 3 50 FS	6222315	6342308	232
US 3 50 FS	6222315	6342308	276
US 3 60 FS	6222377	6342310	232
US 3 60 FS	6222377	6342310	276
US 3 70 FS	6222438	6342312	232
US 3 70 FS	6222438	6342312	276
US 3 80 FS	6222490	6342314	232
US 3 80 FS	6222490	6342314	276
US 3 90 FS	6223510	6342316	232
US 3 90 FS	6223510	6342316	276
US 3 K 100 FT	6225132	6342368	193
US 3 K 100 FT	6225132	6342368	200
US 3 K 100 FT	6225132	6342368	232
US 3 K 100 FT	6225132	6342368	276
US 3 K 110 FT	6225378	6342370	193
US 3 K 110 FT	6225378	6342370	200
US 3 K 110 FT	6225378	6342370	232
US 3 K 110 FT	6225378	6342370	276
US 3 K 120 FT	6225439	6342372	193
US 3 K 120 FT	6225439	6342372	200
US 3 K 120 FT	6225439	6342372	232
US 3 K 120 FT	6225439	6342372	276
US 3 K 20 FT	6224470	6342351	193
US 3 K 20 FT	6224470	6342351	200
US 3 K 20 FT	6224470	6342351	232
US 3 K 20 FT	6224470	6342351	276
US 3 K 30 FT	6224531	6342353	193
US 3 K 30 FT	6224531	6342353	200
US 3 K 30 FT	6224531	6342353	232
US 3 K 30 FT	6224531	6342353	276
US 3 K 40 FT	6224593	6342355	193
US 3 K 40 FT	6224593	6342355	200
US 3 K 40 FT	6224593	6342355	232
US 3 K 40 FT	6224593	6342355	276
US 3 K 50 FT	6224654	6342357	193
US 3 K 50 FT	6224654	6342357	200
US 3 K 50 FT	6224654	6342357	232
US 3 K 50 FT	6224654	6342357	276
US 3 K 60 FT	6224715	6342359	193
US 3 K 60 FT	6224715	6342359	200
US 3 K 60 FT	6224715	6342359	232
US 3 K 60 FT	6224715	6342359	276
US 3 K 70 FT	6224777	6342362	193
US 3 K 70 FT	6224777	6342362	200
US 3 K 70 FT	6224777	6342362	232
US 3 K 70 FT	6224777	6342362	276
US 3 K 80 FT	6225019	6342364	193
US 3 K 80 FT	6225019	6342364	200
US 3 K 80 FT	6225019	6342364	232
US 3 K 80 FT	6225019	6342364	276
US 3 K 90 FT	6225071	6342366	193
US 3 K 90 FT	6225071	6342366	200
US 3 K 90 FT	6225071	6342366	232
US 3 K 90 FT	6225071	6342366	276
US 3 KS OR	5668039	6338458	193
US 3 KS OR	5668039	6338458	201
US 3 KS OR	5668039	6338458	232
US 3 KS OR	5668039	6338458	276
US 5 100 FT	6284177	6340962	277
US 5 100 FT	6284177	6340962	233
US 5 150 FT	6437597	6340966	277
US 5 150 FT	6437597	6340966	233
US 5 20 FT	6959006	6340881	233
US 5 200 FT	6437658	6340970	277
US 5 200 FT	6437658	6340970	233
US 5 30 FT	6959068	6340903	277
US 5 30 FT	6959068	6340903	233
US 5 40 FT	6959129	6340911	277
US 5 40 FT	6959129	6340911	233
US 5 50 FT	6959181	6340938	277
US 5 50 FT	6959181	6340938	233

Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
		€/st.	
US 5 60 FT	6601752	6340946	277
US 5 60 FT	6601752	6340946	233
US 5 70 FT	6043927	6340950	277
US 5 70 FT	6043927	6340950	233
US 5 80 FT	6044047	6340954	277
US 5 80 FT	6044047	6340954	233
US 5 90 FT	6044160	6340958	277
US 5 90 FT	6044160	6340958	233
US 5 K 100 FT	6536290	6341616	126
US 5 K 100 FT	6536290	6341616	233
US 5 K 100 FT	6536290	6341616	277
US 5 K 110 FT	6536238	6341624	126
US 5 K 110 FT	6536238	6341624	233
US 5 K 110 FT	6536238	6341624	277
US 5 K 120 FT	6536177	6341632	126
US 5 K 120 FT	6536177	6341632	233
US 5 K 120 FT	6536177	6341632	277
US 5 K 20 FT	6536771	6341527	126
US 5 K 20 FT	6536771	6341527	233
US 5 K 20 FT	6536771	6341527	277
US 5 K 30 FT	6536719	6341535	126
US 5 K 30 FT	6536719	6341535	233
US 5 K 30 FT	6536719	6341535	277
US 5 K 40 FT	6536658	6341543	126
US 5 K 40 FT	6536658	6341543	233
US 5 K 40 FT	6536658	6341543	277
US 5 K 50 FT	6536597	6341551	126
US 5 K 50 FT	6536597	6341551	233
US 5 K 50 FT	6536597	6341551	277
US 5 K 60 FT	6536535	6341578	126
US 5 K 60 FT	6536535	6341578	233
US 5 K 60 FT	6536535	6341578	277
US 5 K 70 FT	6536474	6341586	126
US 5 K 70 FT	6536474	6341586	233
US 5 K 70 FT	6536474	6341586	277
US 5 K 80 FT	6536412	6341594	126
US 5 K 80 FT	6536412	6341594	233
US 5 K 80 FT	6536412	6341594	277
US 5 K 90 FT	6536351	6341608	126
US 5 K 90 FT	6536351	6341608	233
US 5 K 90 FT	6536351	6341608	277
US 5 KS OR	5668046	6338462	126
US 5 KS OR	5668046	6338462	234
US 5 KS OR	5668046	6338462	277
US 7 100 FT	6188178	6340180	234
US 7 110 FT	6188239	6340199	234
US 7 120 FT	6188291	6340202	234
US 7 150 FT	6188475	6340237	234
US 7 20 FT	6187690	6340016	234
US 7 200 FT	6188772	6340296	234
US 7 30 FT	6187751	6340032	234
US 7 40 FT	6187812	6340059	234
US 7 50 FT	6187874	6340075	234
US 7 60 FT	6187935	6340091	234
US 7 70 FT	6187997	6340113	234
US 7 80 FT	6188055	6340148	234
US 7 90 FT	6188116	6340164	234
US 7 K 100 FT	6187034	6339182	234
US 7 K 110 FT	6187096	6339190	234
US 7 K 120 FT	6187157	6339204	234
US 7 K 150 FT	6187331	6339239	234
US 7 K 20 FT	6186556	6339018	234
US 7 K 200 FT	6187638	6339298	234
US 7 K 30 FT	6186617	6339034	234
US 7 K 40 FT	6186679	6339050	234
US 7 K 50 FT	6186730	6339077	234
US 7 K 60 FT	6186792	6339093	234
US 7 K 70 FT	6186853	6339115	234
US 7 K 80 FT	6186914	6339131	234
US 7 K 90 FT	6186976	6339166	234
US 7 KS OR	5668060	6338497	235
V-TEC VM12 MS	5808992	2086018	175
V-TEC VM12 SGR	5532637	2022843	176
V-TEC VM16 MS	5809234	2086024	175
V-TEC VM16 SGR	5532699	2022845	176
V-TEC VM20 MS	5809418	2086030	175
V-TEC VM20 SGR	5532750	2022847	176
V-TEC VM20+ OR	6028238	7205660	307
V-TEC VM25 MS	5809593	2086036	175
V-TEC VM25 SGR	5532811	2022849	176
V-TEC VM25+ OR	6028245	7205663	307



Type	GTIN	Artikelnr.	Pagina
V-TEC VM32 MS	5809777	2086042	175
V-TEC VM32 SGR	5532934	2022851	176
V-TEC VM32+ OR	6028269	7205666	307
V-TEC VM40 MS	5809890	2086048	175
V-TEC VM40 SGR	5532996	2022853	176
V-TEC VM40+ OR	6028290	7205669	307
V-TEC VM50 MS	5810070	2086054	175
V-TEC VM50 SGR	5533054	2022855	176
		€/100 st.	
VUS 5 FT	6446896	6018505	285
		€/100 st.	
WS M10 D20 G	5300137	3402096	194
WS M10 D20 G	5300137	3402096	207
WS M10 D20 G	5300137	3402096	238
WS M10 D20 G	5300137	3402096	281
WS M10 D20 G	5300137	3402096	357
WS M10 D28 G	5300434	3402223	178
WS M12 D24 G	5300199	3402126	131
WS M12 D24 G	5300199	3402126	238
WS M12 D24 G	5300199	3402126	281
WS M12 D24 G	5300199	3402126	357
WS M6 D28 G	5300311	3402207	20
WS M6 D28 G	5300311	3402207	29
WS M6 D28 G	5300311	3402207	88
WS M8 D16 G	5300076	3402088	281
WS M8 D16 G	5300076	3402088	357
WS M8 D28 G	5300373	3402215	20
WS M8 D28 G	5300373	3402215	29
WS M8 D28 G	5300373	3402215	88
		€/st.	
ZSE90-25-11	5958857	7215702	293
ZSE90-25-11	5958857	7215702	323
ZSE90-25-17	5958901	7215713	293
ZSE90-25-17	5958901	7215713	323
ZSE90-35-17	5958918	7215716	293
ZSE90-35-17	5958918	7215716	323
ZSE90-45-11	5958871	7215709	293
ZSE90-45-11	5958871	7215709	323
ZSE90-45-17	5958925	7215719	293
ZSE90-45-17	5958925	7215719	323
ZSE90-55-17	5958932	7215726	293
ZSE90-55-17	5958932	7215726	323
ZSE90-65-17	5958963	7215730	293
ZSE90-65-17	5958963	7215730	323



OBO Bettermann B.V.  
Genieweg 44  
3640 AC Mijdrecht

Klantenservice:  
Tel.: +31 (0)297 - 51 57 00  
info@obo.nl

[www.obo.nl](http://www.obo.nl)

---

**Building Connections**

