






**Kontakti**  
**Klientu serviss**  
**+371 67802050**

Darba laiks:  
pirmdien–piektdien 07.30–17.00

**+371 67802050**  
**E-pasts: [obo@obo.lv](mailto:obo@obo.lv)**  
**[www.obo.lv](http://www.obo.lv)**



	<b>Sistēmas informācija</b>	5
	<b>Ugunsdrošības izolācijas - PYROMIX® javas noblīvējums</b>	199
	<b>Ugunsdrošības izolācijas - PYROPLATE® Fibre mīkstā ugunsdrošības izolācija</b>	205
	<b>Ugunsdrošības izolācijas - PYROSIT® NG ugunsdrošības putas</b>	211
	<b>Ugunsdrošības izolācijas - izolējošie spilveni PYROBAG®</b>	217
	<b>Noblīvējumi - PYROPLUG® putu materiālu sērija</b>	221
	<b>Ugunsdrošības izolācijas - PYROCOMB® cauruļu manžete</b>	227
	<b>Ugunsdrošības izolācijas &amp; - cauruļu apvalks PYROCOMB® Intube</b>	233
	<b>Ugunsdrošības izolācijas - pildmasa PYROLIQ®</b>	237
	<b>Ugunsdrošības izolācijas - bandāža, mazizmēra ugunsdrošības izolācija un atsevišķs kabelis saskaņā ar MLAR</b>	241
	<b>Evakuācijas ceļu instalācijas - montāža starp griestiem</b>	245
	<b>Ugunsdroši kanāli</b>	259
	<b>Kabeļu bandāžas</b>	293
	<b>Funkciju nodrošināšana - kabeļu specifiskās nesošās konstrukcijas</b>	297
	<b>Funkciju nodrošināšana - standarta nesošās konstrukcijas, vertikālas kabeļu trepes Kabeļu nostiepes fiksators</b>	317
	<b>Funkciju nodrošināšana - kabeļu nozarkārības, viena kabeļa instalācijas, caurules un metālā kanāls</b>	337
	<b>Enkurojumi</b>	371
	<b>Satura rādītāji</b>	385



## Plānošanas palīgīdzeklis

	<b>Pamatzināšanas</b>	6
	<b>Ugunsdrošības izolācijas - PYROMIX® javas noblīvējums</b>	23
	<b>Ugunsdrošības izolācijas - PYROPLATE® Fibre mīkstā ugunsdrošības izolācija</b>	27
	<b>Ugunsdrošības izolācijas - PYROSIT® NG ugunsdrošības putas</b>	31
	<b>Ugunsdrošības izolācijas - izolējošie spilveni PYROBAG®</b>	37
	<b>Noblīvējumi - PYROPLUG® putu materiālu sērija</b>	43
	<b>Ugunsdrošības izolācijas - PYROCOMB® cauruļu manžete</b>	57
	<b>Ugunsdrošības izolācijas &amp; - cauruļu apvalks PYROCOMB® Intube</b>	63
	<b>Ugunsdrošības izolācijas - pildmasa PYROLIQ®</b>	69
	<b>Ugunsdrošības izolācijas - bandāža mazizmēra ugunsdrošības izolācija un atsevišķskabelis saskaņā ar MLAR</b>	73
	<b>Evakuācijas ceļu instalācijas - montāža starp griestiem</b>	81
	<b>Ugunsdroši kanāli</b>	119
	<b>Kabeļu bandāžas</b>	129
	<b>Funkciju nodrošināšana - kabeļu specifiskās nesošās konstrukcijas</b>	135
	<b>Funkciju nodrošināšana - standarta nesošās konstrukcijas, vertikālas kabeļu trepes Kabeļu nostiepes fiksators</b>	149
	<b>Funkciju nodrošināšana - kabeļu nozarkārības, viena kabeļa instalācijas, caurules un metālā kanāls</b>	175
	<b>Enkurojumi</b>	191

## 1

## Pirmais aizsardzības mērķis. Ugunsdrošības sekciju uzturēšana



Iedalot ēku ugunsdrošības sekcijās, uguns tieši neskartās ēkas daļas noteiktu laiku tiek pasargātas no uguns izplatīšanās. Ugunsdrošības izolācijas ierobežo uguns izplatības zonas un tādējādi arī uguns un dūmu izplatīšanos. Šie būvniecības pasākumi pasargā cilvēkus un īpašumu, ļaujot ugunsdzēsēju brigādēm nodzēst ugunsgrēku un apturēt tā izplatīšanos uz citām ēkas daļām.

### Ugunsdrošības sienu funkcija

Ugunsdrošības sienu mērķis ir nodrošināt, ka uguns nevar nokļūt tuvumā esošajās ēkās vai citās ēkas daļās. Šādas sienas veido tā saucamās ugunsdrošības sekcijas. Šo ugunsdrošības sienu konstruktīvo izpildījumu (materiālus, ugunsdrošības klases, izturību) regulē celtniecības noteikumi un standarti.

Elektrības kabeļi un caurules jāvelk cauri sienām un griestiem telpu galos, kur nepastāv risks, ka tie varētu izraisīt uguns un dūmu izplatīšanos. Ugunsdrošības izolācijas sistēmas cieši noslēdz caurumus griestos un sienās, kas nepieciešami instalācijai, un droši pasargā no uguns un dūmiem.

### Īpašas prasības

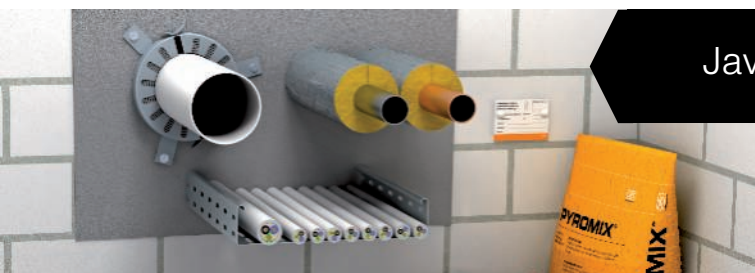
Tālāk norādītās prasības attiecas uz kabeļu ievilkšanu, izmantojot ugunsdrošības izolācijas.

- Izvades vietai nedrīkst izkļūt cauri uguns un dūmi.
- Jānodrošina, lai telpa būtu noslēgta.
- Ugunsdrošības izolācijas pusē, kas nav vērsta pret liesmām, kabeļu, vadu, cauruļu, kabeļu balsta sistēmu virsmas un noblīvējuma virsma nedrīkst sakarst līdz neatļautam līmenim.

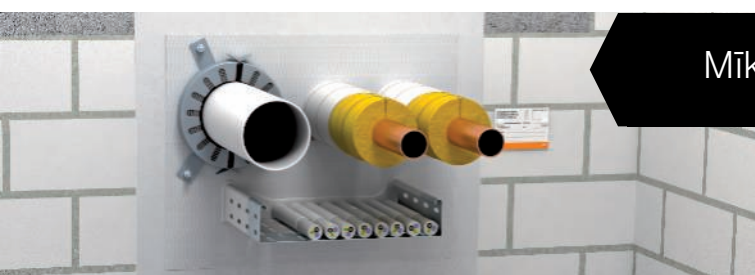
*Ugunsdrošības izolācijas sistēmas cieši noslēdz caurumus griestos un sienās, kas nepieciešami instalācijai, un droši pasargā no uguns un dūmiem.*



# Ugunsdrošības izolācijas sistēmas



Javas izolācijas sistēmas



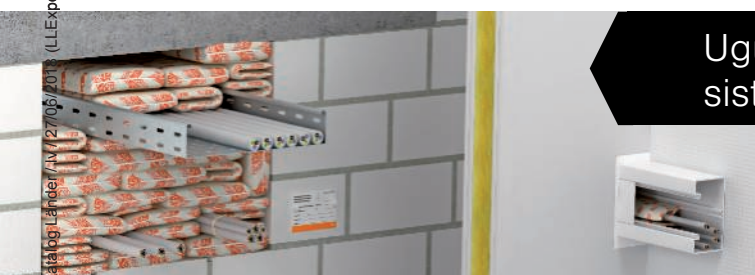
Mīkstās izolācijas sistēmas



Putu materiāla sistēmas



Cauruļu apvalku sistēmas



Ugunsdrošības spilvenu izolācijas sistēma

# 2

## Otrais aizsardzības mērķis. Ārkārtas izeju aizsardzība



### Kas ir evakuācijas ceļi?

Saskaņā ar būvniecības noteikumiem visās ēkās jābūt ceļiem, kas ļauj ne tikai horizontālā un vertikālā virzienā pārvietoties pa ēku, bet arī nodrošina glābšanās iespēju ugunsgrēka laikā. Tādēļ ēkā obligāti jāizveido vismaz viena evakuācijas izeja. Atkarībā no ēkas veida var būt nepieciešamas arī papildu evakuācijas izejas.

Tai skaitā:

- nepieciešamās kāpņu telpas (vertikālai piekļuvei)
- savienojošās telpas starp nepieciešamajām kāpņu telpām un izejām uz āru
- nepieciešamie gaiteni (horizontālai piekļuvei)

Jānodrošina, ka ugunsgrēka gadījumā šīs izejas bez jebkāda riska varēs izmantot ēkas pamešanai. Evakuācijas izejas ne tikai sniedz iespēju pamest ēku, bet arī ļauj ugunsdzēsējiem efektīvāk strādāt.

Instalācijas evakuācijas izeju tuvumā nedrīkst radīt papildu aizdegšanās risku. Lai to ievērotu, jāizvēlas piemērots instalācijas veids:

- Slēptā instalācija
- Instalācija ugunsdrošu kanālu sistēmā
- Instalācija virs ugunsdrošiem piekārtajiem griestiem
- Nedegošu materiālu izmantošana
- Tādu vadu uzstādīšana, kuriem ir uzlabota reakcija ugunsgrēka gadījumā

*Aptuveni 95% nāves gadījumu ugunsgrēkos izraisa saindēšanās ar dūmiem! Ugunsgrēka gadījumā evakuācijas izejas ir ēkā esošo cilvēku glābšanās ceļš, tādēļ tām jebkuros apstākļos jābūt pieejamām!*





# Evakuācijas ceļu instalācijas

## Starpgriestu montāža



## Ugunsdroši kanāli



## Kabeļu bandāžas



## 3

## Trešais aizsardzības mērķis. Funkciju nodrošināšana elektroiekārtām



Ugunsgrēka gadījumā evakuācijas un glābšanās ceļiem jābūt izmantojamiem un svarīgam tehniskajam aprīkojumam, piemēram, avārijas apgaismojumam, ugunsgrēka trauksmes sistēmām, dūmu nosūkšanas iekārtām jāturpina darboties. Tāpēc ir nepieciešams īpaši nodrošināt šo sistēmu strāvas padevi. Turklāt dažām tehniskajām iekārtām jāspēj pietiekami ilgi palīdzēt ugunsdzēsējiem ugunsgrēka dzēšanas laikā.

Kur nepieciešama funkciju uzturēšana?  
Tehniskais aprīkojums ar funkciju uzturēšanas iespēju nepieciešams tālāk norādītajās ēkās un sistēmās.

- Slimnīcās
- Viesnīcās un restorānos
- Augstceltnēs
- Ēkās, kur uzturas daudz cilvēku
- Komerčiālās būvēs
- Lielās, slēgtās garāžās
- Metro sistēmās
- Ķīmijas nozares būvēs
- Spēkstacijās
- Tuneļos

Tā iemesls ir fakts, ka šādās būvēs bieži atrodas daudz cilvēku. Tas rada palielinātu drošības risku cilvēku masām. Taču atsevišķās iekārtās jāņem vērā arī īpašuma un vides aizsardzība.

### E30

#### 30 minūtes: Funkciju uzturēšana drošai evakuācijai un glābšanai

Ļoti svarīgas ir pirmās 30 minūtes pēc aizdegšanās. Lai skarto ēku varētu veikli atbrīvot, šajā laikā jābūt nodrošinātām šādu iekārtu funkcijām:

- avārijas apgaismojuma sistēmas
- lifti ar vadības sistēmu ugunsgrēka gadījumiem
- ugunsgrēka signalizācija
- iekārtas signalizācijai un instruktāžai
- Ugunsdzēsības sistēmas

### E90

#### 90 minūtes: Funkciju uzturēšana efektīvākam ugunsdzēsēju darbam

Lai varētu atbalstīt ugunsdzēsības darbības, jānodrošina, lai noteiktām tehniskām iekārtām būtu nodrošināta pietiekama strāvas padeve arī 90 minūtes pēc ugunsgrēka sākuma. Šajā aprīkojumā ietilpst:

- ūdens spiediena paaugstināšanas iekārtas
- ūdens piegādei ugunsgrēka dzēšanai;
- mehāniskas dūmu izvades sistēmas un dūmu aizsardzības spiediena sistēmas;
- ugunsdzēsēju lifti;
- gultu pārvietošanai paredzēti lifti slimnīcās un līdzīgās iestādēs



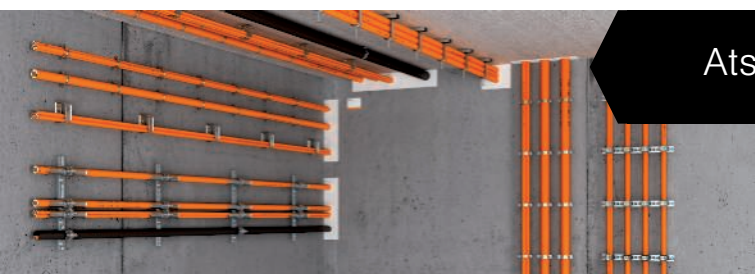
# Elektroinstalāciju ugunsizturības sistēmas



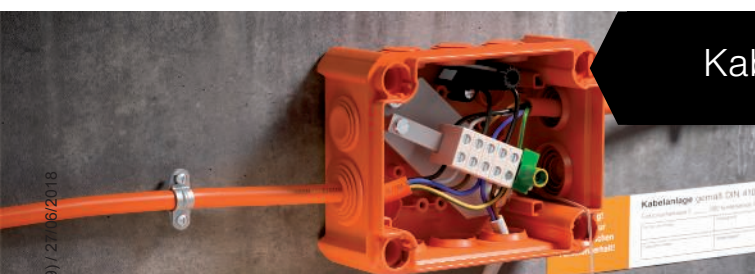
Kabeļu renes un kabeļu vadi



Trepes



Atsevišķa montāža



Kabeļu nozarkārbas



## Tehniskais atbalsts

### Semināri

#### **OBO BSS semināri: zinības no pirmavota**

Ar plašu apmācību un semināru programmu par tēmu "Ugunsdrošības sistēmas" OBO bez starpnieku palīdzības iepazīstina lietotājus ar specifiskajām zināšanām. Līdztekus teorētiskajiem pamatiem, lietotāji var apgūt arī praktiskas iemaņas, kas lieti noder ikdienas darbā. Sniegtās zināšanas lieliski papildina konkrētu lietojumu un aprēķinu piemēri.





## Ugunsdrošības vadlīnijas

Ar vadlīņu palīdzību mēs vēlamies nedaudz izskaidrot ugunsdrošības lomu ēkas tehniskā aprīkojuma kontekstā. Iespējams, varēsiet tajā atrast jaunās idejas, kas palīdzēs ugunsdrošības sistēmu plānošanā vai ieviešanā.



## Ugunsdrošība zemgrīdas sistēmās



### Sistēmu grīdu direktīva

Tehniskās ugunsdrošības pasākumus zemgrīdas sistēmās regulē sistēmu grīdu paraugdirektīva (MSysBÖR). Šī direktīva papildina vadu instalāciju paraugdirektīvu (MLAR). MLAR definē tehniskās ugunsdrošības prasības vadu vilkšanai caur klasificētām sienām un griestiem, ugunsdrošu instalēšanu evakuācijas un glābšanas ceļos un prasības elektroapgādes funkcijas nodrošināšanai. Šajās pielietojuma sfērās jāsasniedz trīs aizsardzības mērķi: jāaizsargā ugunsdrošības zonas, jānodrošina glābšanas ceļi un jā saglabā funkcijas.

### Fokusā evakuācijas un glābšanas ceļi

Sistēmu grīdu direktīva apskata galvenokārt zemgrīdas sistēmu instalēšanu evakuācijas un glābšanas ceļos (skatiet arī MLAR, 3.2.1. nod.). Taču arī citās celtnes telpās sistēmu grīdām var būt izvirzītas tehniskās ugunsdrošības prasības.

### Sistēmu grīdas

Sistēmu grīdas vispirms ir pieļaujamas nepieciešamajās kāpņu telpās, telpās starp nepieciešamajām kāpņu telpām un izejām uz āru, kā arī nepieciešamajos koridoros un citās telpās. Ugunsdrošajās kāpņu telpās sistēmu grīdas ir aizliegtas. Sistēmu grīdu direktīvā izšķir divu veidu grīdas – dobās grīdas un dubultās grīdas. Dobās grīdas lietajā nesošajā betona slānī ir tukša telpa, kas nedrīkst pārsniegt 200 mm, bet dubulto grīdu veido no gatavām nesošajām plāksnēm, piemontējot pie karkasa.

### Lietās grīdas

Evakuācijas un glābšanas ceļos lielākoties ir ierīkotas lietās grīdas. Ja šeit atrodas zemgrīdas sistēmas, kas nodrošina elektroenerģijas padevi, šiem kanāliem jāatbilst zināmām prasībām. Šajās zonās ir atļautas vienīgi inspekcijas atveres.



Pāreja no divkārtās grīdas uz evakuācijas ceļu ar ugunsdrošības izolāciju PYROCOMB® Intube CTS-HP200

### Zemgrīdas kanālu sistēmas EŪK

Ja evakuācijas un glābšanas ceļos atrodas zemgrīdas kanāli, uz tiem attiecas tādas pašas prasības. Inspekcijas kārbās nedrīkst atrasties nekādas iebūvētas detaļas, un tām arī jābūt dūmgāzu necaurlaidīgām un noslēgtām ar nedegošiem pārsegumiem. OBO EŪK sistēmas atbilst šīm prasībām.

### Vaļējās kanālu sistēmas OKA

Evakuācijas un glābšanas ceļos vaļējās kanālu sistēmas drīkst instalēt tad, ja kanāli ir nosegti ar dūmu necaurlaidīgiem nedegošiem pārsegumiem, piem., ar tērauda vākiem un blīvēm pa visu vāka perimetru. Blīves var būt izgatavotas no porainās gumijas, kam ugunsgrēka apstākļos ir mazāka negatīvā ietekme, jo ir mazāks instalētās gumijas daudzums. Taču kanālos nav atļauti nekādi iebūvēti elementi. OBO zemgrīdas kanāli OKA atbilst visām MSysBöR prasībām.

### Zemgrīdas kanāli zem ugunsdrošības klasifikācijas sienām

Ja zemgrīdas kanāli zem grīdas šķērso sienas, kurām ir noteikts ugunsizturības ilgums, jānodrošina ugunsdrošības izolācija, lai nepieļautu uguns izplatīšanos. Šim nolūkam OBO Bettermann ir sagatavojis dažādas sistēmas.

Ja dubultā grīda, piemēram, pie glābšanas ceļiem robežojas ar lietu cementa grīdu, dalīti jānoblīvē zem pretdūmu durvīm jeb ugunsdrošības durvīm. Vairākumā gadījumu noblīvējumu var iestrādāt tikai no vienas puses. Tad jāizmanto CTS-HP200 tipa puscaurule no blīvējumu sistēmas PYROCOMB® Intube. Puscaurule ir pašlīmējoša un tiek noblīvēta tikai vienā pusē. Tā nodrošina ugunsizturību līdz EI 120 saskaņā ar EN 13501-2.

Tā kā ir ielieta betona grīda un sienas atveri vairs nevar tieši sasniegt, zemgrīdas kanāli tiek noblīvēti no vistuvāk izvietotās pieslēgumu kārbas. Turklāt nav nozīmes, cik tālu viena no otras izvietotas pieslēgumu kārbas. Šeit tiek runāts par dūmgāzu necaurlaidīgu un ugunsdrošu aizdari, lai nepieļautu ugunsgrēka izplatīšanos. Kā OBO ugunsdrošības sistēma ir atļautas PYROSIT® NG ugunsdrošības putas. Putas no pieslēgumu kārbas tiek iespiestas tieši kanāla sekcijās.

Vaļējos kanālos jāatrod sienas atvere. Šādās situācijās kanālos tieši zem sienas tiek iemontēti putuplasta bloki PYROPLUG®, tādējādi izveidojot ugunsdrošu izolējošu barjeru.



## Ugunsdrošība sistēmas grīdās



### PYROLINE® Rapid

Ideāls risinājums sistēmu grīdām ir OBO ugunsdrošais kanāls PYROLINE® Rapid, kas izgatavots no tērauda loksnes ar iekšēju pārklājumu.

#### Tehniskās ugunsdrošības prasības sistēmu grīdām citās telpās

Sistēmu grīdām ārpus evakuācijas un glābšanas ceļiem ir izvirzītas tikai dažas prasības saistībā ar ugunsdrošību. Zem grīdas instalētās ugunsgrēka slodzes pilnā apmērā tiek pierēķinātas telpai.

Ja dubultās grīdas augstums pārsniedz 500 mm, nesošās konstrukcijas ugunsizturības ilgumam jābūt 30 minūtes (F30). Tā tiks novērsta situācija, ka ugunsdzēsēji izkrit cauri grīdai. Dubultās grīdas, kuras kalpo arī ventilācijas nolūkiem, jāaprīko ar dūmu detektoriem. Tiem tehniski jānodrošina, ka tiek izslēgta ventilācijas iekārta.

Lai mazinātu elektroinstalācijas aizdegšanās risku, kabeļi un vadi tiek likti ugunsdrošajos kanālos zem dubultās grīdas. Kabeļu aizdegšanās gadījumā šie klasificētie I kanāli gādā par to, lai uguns un dūmi nevarētu netraucēti izplatīties dubultajā grīdā.



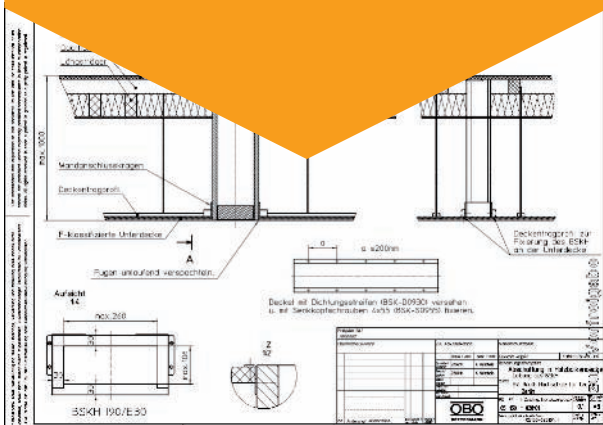


# Ugunsdrošības izolācijas esošajā apbūvē

Prasība agrāk uzceltās ēkās



Izstrāde,  
pārbaudei gatavs risinājums

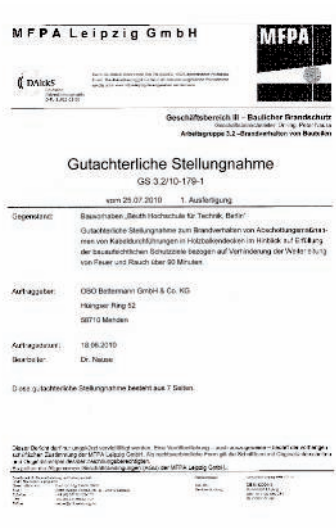


Realizācija celtniecības objektā



Ugunsdrošības izolācijas esošajā apbūvē  
- sertifikāti

Uz visiem esošās apbūves griestiem, kā arī īpašajiem būvelementiem, kas veidoti kā sienas konstrukcijas (sendviča elementi), ir attiecināms princips: drīkst izmantot izolācijas sistēmu ar sertifikātu izmantošanas gadījumam, drīkst izmantot izolācijas sistēmu, piemērojoties sertifikātam par izmantošanu padziļinājumā, kas veidots no nedegošiem būvmateriāliem. Pirms montāžas ar organizāciju, kas pieņems objektu, jānoskaidro izmantošanas gadījums!



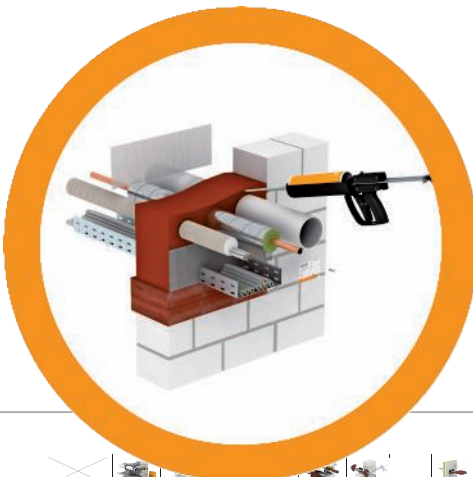
# Vienkārši un droši līdz atbilstošajai ugunsdrošības izolācijai



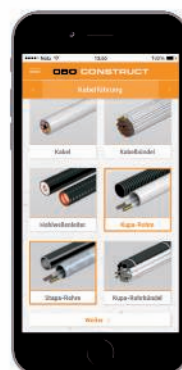
Vadoties pēc kombinācijas, ko veido uzstādīšanas vieta un caur sienu vai griestiem veidota instalācija, tiek noteikta piemērota ugunsdrošības izolācijas sistēma. Mēs palīdzēsim jums veikt drošu un vienkāršu izvēli – izmantojot izvēles palīgu, kas pieejams nākamajā atvērumā, vai arī digitālā veidā, izmantojot mūsu ugunsdrošības izolācijas LIETOTNI.



Ugunsdrošības  
izolācija



	FFR0200 Klasik	FFR0200-205 Klasik	FFR0200-180 Klasik	FFR0200-160 Klasik	FFR0200-140 Klasik	FFR0200-120 Klasik	FFR0200-100 Klasik	FFR0200-80 Klasik	FFR0200-60 Klasik	FFR0200-40 Klasik	FFR0200-20 Klasik	FFR0200-10 Klasik	FFR0200-5 Klasik	FFR0200-2 Klasik	FFR0200-1 Klasik	FFR0200-0,5 Klasik
Massive Mauer	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Massive Decken	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Einbauelemente	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Wand	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Fensterbank	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Wandbohle	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Rigid-Isolierbohle	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Single-Blech	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Metallgegenstände	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Metallrohr	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Metallbohle	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Metallbohle	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Metallbohle	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Metallbohle	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Metallbohle	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Metallbohle	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Metallbohle	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Metallbohle	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

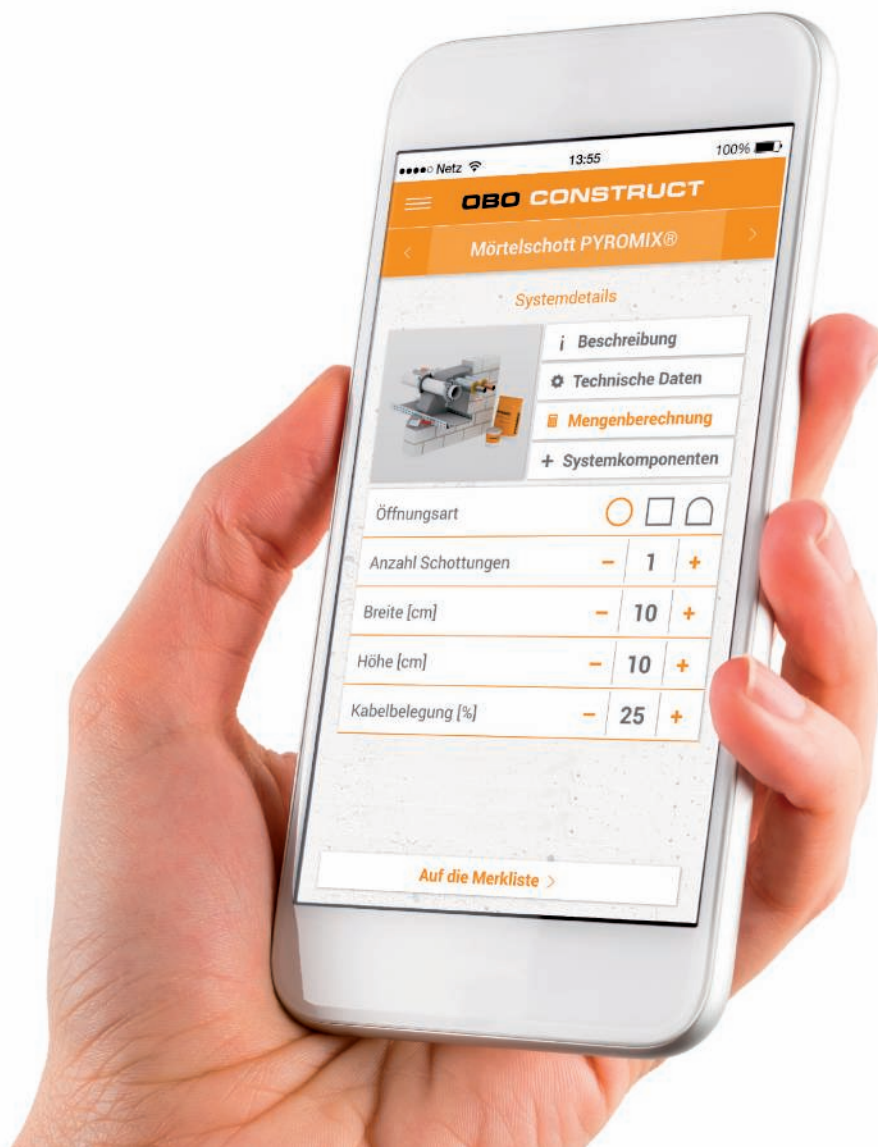


## Construct BSS tiešsaistes rīks

Darbojas ikvienā datorā ar interneta pieslēgumu: BSS lietotne atvieglo piemērotu ugunsdrošības sistēmu plānošanu. Pēc stūra datu ievadīšanas lietotājs saņem pārskatu par atļautajām ugunsdrošības izolācijas sistēmām, kā arī par nepieciešamajiem un papildus pieejamajiem sistēmas piederumiem. Tādējādi viņš mērķtiecīgi var izveidot, apstrādāt un eksportēt individuālu piezīmju sarakstu. Sistēmās tieši var atrast visu svarīgo informāciju par standartiem un sertifikātiem.

## BSS lietotne





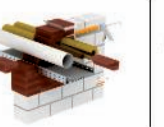


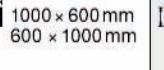

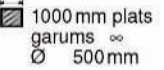
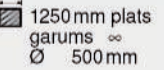
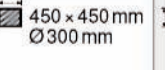



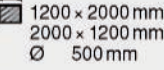
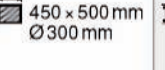
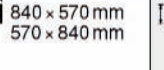















Tagad, izmantojot Construct BSS lietotni, izstrādājumu meklēšana kļuvusi vēl mobilāka. Īsā laikā lietotne attiecīgajam projektam atrod nepieciešamās ugunsdrošības sistēmas. Tā pilnā apmērā nodrošina Construct BSS moduli un ļauj jebkurā vietā veikt vienkāršu plānošanu un materiālu aprēķinus. Praktiski: izstrādājumu sarakstu var nosūtīt tieši e-pastā. Pieejama Android un Apple ierīcēm – skatiet vietnē Google Play Store un iTunes App Store.









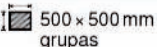
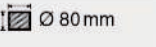

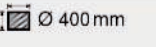

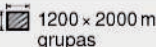
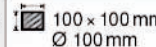
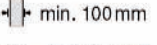
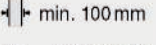
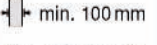
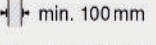
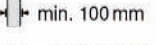
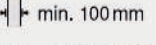
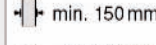
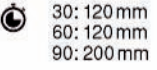
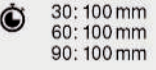
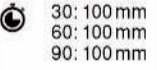
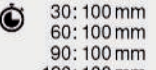
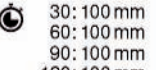
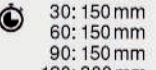
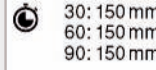
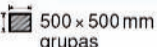




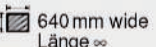
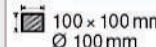
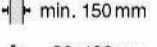
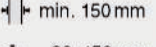
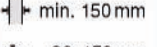
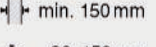
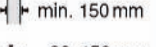
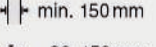
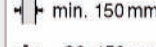
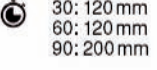
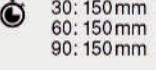
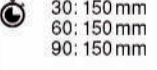
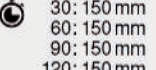
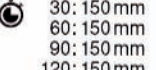
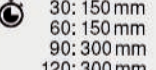
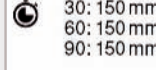
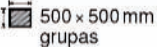





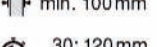
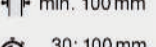
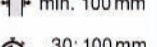
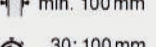
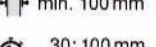
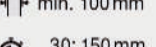
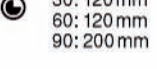
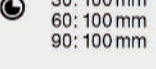
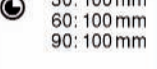
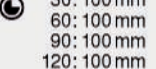
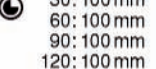
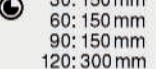

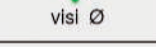



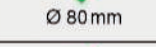
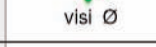
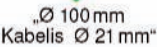




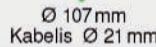





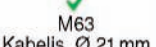
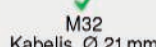























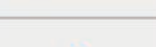

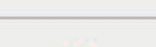

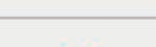


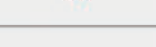

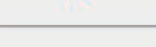

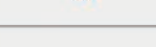













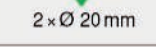








































Atvērumi

Instalācijas varianti

	 <b>PYROMIX® javas izolācija</b>	 <b>PYROPLATE® mīkstā izolācija</b>	 <b>PYROSIT® NG ugunsdrošās putas</b>	 <b>PYROBAG® blīvējošie spilveni</b>	 <b>PYROPLUG® Block putu bloks</b>	 <b>PYROPLUG® Peg putu aizbāznis</b>
<b>Biezām sienām</b> 	 1000 × 2000 mm 2000 × 1000 mm Ø 1000 mm     min. 100 mm  🕒 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	 2000 × 1200 mm 1200 × 2000 mm Ø 1200 mm     min. 100 mm  🕒 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	 450 × 500 mm Ø 300 mm     min. 100 mm  🕒 30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 250 mm	 1000 × 1500 mm     min. 100 mm  🕒 30: 350 mm 60: 350 mm 90: 350 mm	 1000 × 600 mm 600 × 1000 mm     min. 100 mm  🕒 30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 200 mm	 Ø 250 mm     min. 100 mm  🕒 30: 120 mm 60: 120 mm 90: 150 mm 120: 170 mm
<b>Biezēm griestiem</b> 	 1000 mm plats garums ∞ Ø 500 mm     min. 150 mm  🕒 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	 1250 mm plats garums ∞ Ø 500 mm     min. 150 mm  🕒 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	 450 × 450 mm Ø 300 mm     min. 150 mm  🕒 30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 250 mm	 600 mm plats garums ∞     min. 150 mm  🕒 30: 350 mm 60: 350 mm 90: 350 mm	 700 mm plats garums ∞     min. 150 mm  🕒 30: 200 mm 60: 200 mm 90: 200 mm 120: 200 mm	 Ø 250 mm     min. 150 mm  🕒 30: 120 mm 60: 120 mm 90: 150 mm 120: 170 mm
<b>Vieglas konstrukcijas starpsienām</b> 		 1200 × 2000 mm 2000 × 1200 mm Ø 500 mm     min. 100 mm  🕒 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	 450 × 500 mm Ø 300 mm     min. 100 mm  🕒 30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 250 mm	 1000 × 1000 mm     min. 100 mm  🕒 30: 350 mm 60: 350 mm 90: 350 mm	 840 × 570 mm 570 × 840 mm     min. 100 mm  🕒 30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 200 mm	 Ø 250 mm     min. 100 mm  🕒 30: 120 mm 60: 120 mm 90: 150 mm 120: 170 mm
<b>Kabeļi</b> 	visi Ø	visi Ø	Ø 80 mm	visi Ø	Ø 80 mm	Ø 80 mm
<b>Kabeļu saivas</b> 	Ø 100 mm Kabelis Ø 21 mm	Ø 100 mm Kabelis Ø 20 mm	Ø 100 mm Kabelis Ø 21 mm	Ø 150 mm Kabelis Ø 20 mm	Ø 100 mm Kabelis Ø 21 mm	Ø 100 mm Kabelis Ø 21 mm
<b>Plastmasas elektriskās instalācijas caurules, elastīgas vai cietas</b> 	M63 Kabelis Ø 22 mm	×	M40	×	M40	M16
<b>Plastmasas elektriskās instalācijas caurules, elastīgais vai cietais kūlis</b> 	×	×	Ø 80 mm	×	Ø 80 mm	×
<b>Tērauda caurules</b> 	M63 Kabelis Ø 22 mm	×	M16	×	M16	M16
<b>Kabeļu nesošās sistēmas</b> 	visi	visi	visi	visi	visi	visi
<b>Izolētas dzīslas</b> 	RFS „HELIFLEX“ Typ HCA...-...J	×	×	×	×	×
<b>Metāla caurules ar izolāciju</b> 	Tērauds Ø 159 mm varš Ø 88,9 mm	Tērauds Ø 159 mm varš Ø 88,9 mm	Tērauds Ø 88,9 mm varš Ø 88,9 mm	×	Tērauds Ø 88,9 mm varš Ø 88,9 mm	×
<b>Plastmasas caurules</b> 	Ø 200 mm	Ø 160 mm	Ø 50 mm	×	Ø 50 mm	×
<b>Plastmasas kabeļu kanāli</b> 	×	×	×	210 × 100 mm	×	×
<b>Metāla kabeļu kanāli</b> 	×	×	×	210 × 80 mm	×	×
<b>Kabeļu kanāli betona grīdās</b> 	×	×	350 × 50 mm	×	350 × 50 mm	×
<b>Atklāti kabeļu kanāli betona grīdās</b> 	×	×	600 × 160 mm	×	600 × 160 mm	×
<b>Oderējuma caurules izolācija</b> 	×	×	Ø 300 mm	Ø 200 mm	×	×

							
<b>PYROPLUG® Box izolācija</b>	<b>PYROPLUG® Shell kronurbja izolācija</b>	<b>PYROPLUG® Mini mazā izolācija</b>	<b>PYROCOMB® Cauruļu manšetes</b>	<b>PYROCOMB® Tubes elektriskā izolācija</b>	<b>PYROCOMB® Intube cauruļu apvalki</b>	<b>PYROMIX® Screed mazā izolācija</b>	<b>PYROLIQ® Lējuma izolācija</b>
 500 x 500 mm grupas	 Ø 80 mm	 Ø 80 mm	 Ø 400 mm	 Ø 125 mm	 1200 x 2000 mm grupas	 100 x 100 mm Ø 100 mm	<p>Kuģubūve un šelfa sistēma</p> <p>Apstiprināts visiem jūrniecības kabelu veidiem, ugunsdrošības klase A60 pēc IMO rezolūcijas A.754(18)</p> <p>Germanischer Lloyd (GL) Hamburg starptautiskais apstiprinājums (nav apstiprinājuma būvniecības konstrukcijām)</p>
 min. 100 mm	 min. 100 mm	 min. 100 mm	 min. 100 mm	 min. 100 mm	 min. 100 mm	 min. 150 mm	
 30: 120 mm 60: 120 mm 90: 200 mm	 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm 120: 100 mm	 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm 120: 100 mm	 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm 120: 300 mm	 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	
 500 x 500 mm grupas	 Ø 80 mm	 Ø 80 mm	 Ø 400 mm	 Ø 125 mm	 640 mm wide Länge ∞	 100 x 100 mm Ø 100 mm	
 min. 150 mm	 min. 150 mm	 min. 150 mm	 min. 150 mm	 min. 150 mm	 min. 150 mm	 min. 150 mm	
 30: 120 mm 60: 120 mm 90: 200 mm	 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm 120: 150 mm	 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm 120: 150 mm	 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 300 mm 120: 300 mm	 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	
 500 x 500 mm grupas	 Ø 80 mm	 Ø 80 mm	 Ø 160 mm	 Ø 125 mm	 Ø 120 mm	/	
 min. 100 mm	 min. 100 mm	 min. 100 mm	 min. 100 mm	 min. 100 mm	 min. 100 mm		
 30: 120 mm 60: 120 mm 90: 200 mm	 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm 120: 100 mm	 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm 120: 100 mm	 30: 150 mm 60: 100 mm 90: 150 mm 120: 300 mm		
 visi Ø	 visi Ø	 Ø 18 mm			 Ø 80 mm		 visi Ø
 „Ø 100 mm Kabelis Ø 21 mm“	 Ø 50 mm				 Ø 107 mm Kabelis Ø 21 mm		
 M20				 M63 Kabelis Ø 21 mm	 M32 Kabelis Ø 21 mm		
				 Ø 125 mm	 Ø 107 mm		
							
							
							
						 Tērauds* Ø 200 mm varš* Ø 100 mm	
			 Ø 400 mm		 2 x Ø 20 mm	 Ø 200 mm	
							
							
							
							
							
							

\*Bez posmu izolācijas



Kabelabschottung  
Kombiabschottung  
Rohrabschottung

Exhaust / U.K. No.

Einzelstandardkategorie  Minuten

Zulassung Nr. \_\_\_\_\_

System: \_\_\_\_\_

Ersteller: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_



Javas izolācija PYROMIX®

05 BSS Masterkatalog Länder / IV / 27/06/2018 (LExport\_04629) / 27.06.2018

## Javas izolācija PYROMIX®, plānošanas palīgs

<b>Javas izolācija PYROMIX®, sistēmas apraksts</b>	24
<b>Javas izolācijas PYROMIX® instalācijas princips</b>	25





## Javas izolācija PYROMIX®, sistēmas apraksts



Sajauciet javu ar ūdeni, līdz ir sasniegta vēlamā konsistence.



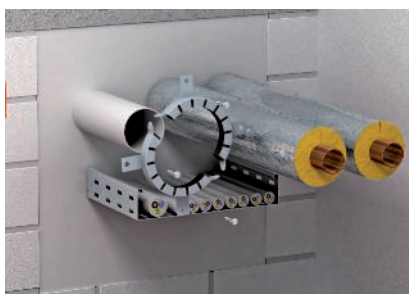
Iepildiet javu atverē, nepieciešamības gadījumā izmantojiet apvalku.



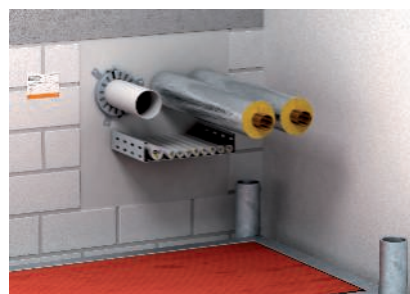
Metāla caurulēm izmantojiet atļauto posma izolāciju.



Elektroinstalācijas caurulēm no tērauda arī ir jāveido posma izolācija.



Degošām caurulēm cauruļu manšetes montējiet abpus sienai.



Marķējiet kombinēto izolāciju dažādiem inženierkomunikāciju veidiem.

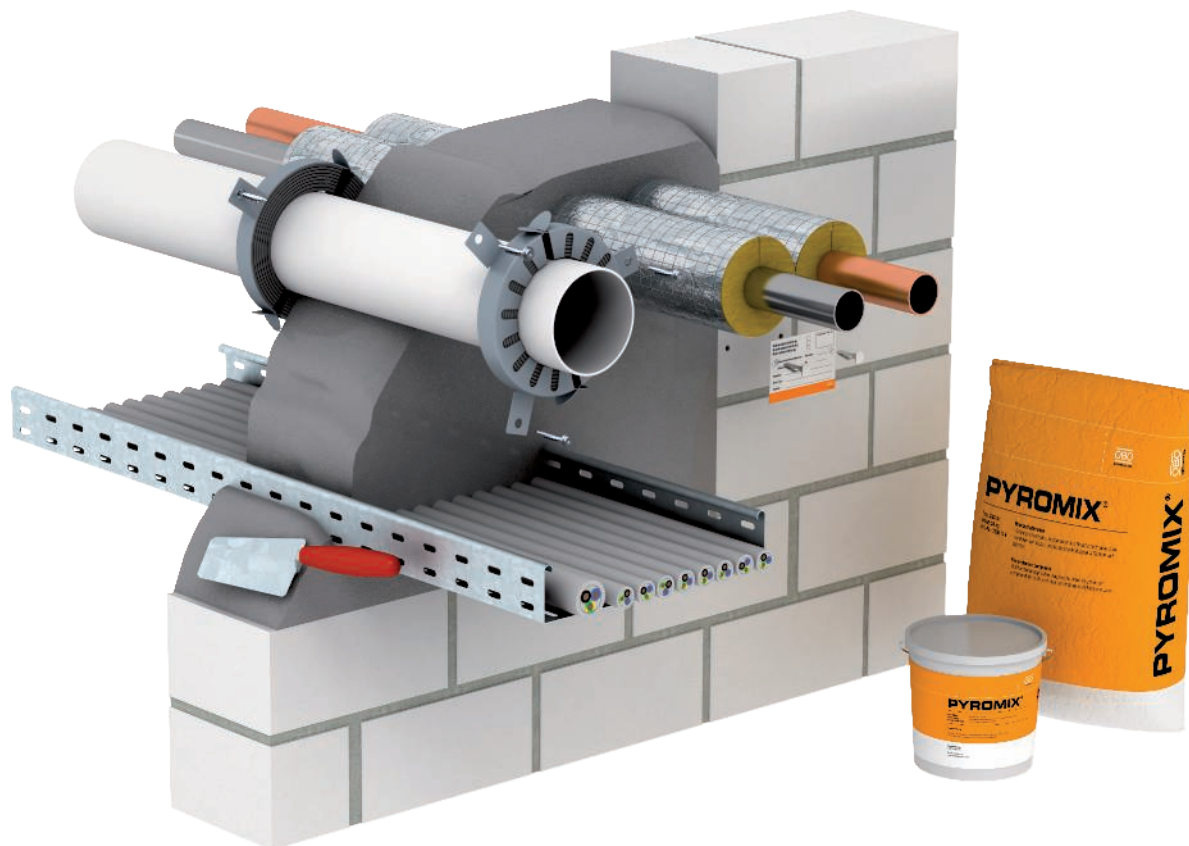
**PYROMIX®** ir speciāla java bez minerālšķiedrām, kas paredzēta kabeļu un kombinēto noblīvējumu izveidošanai. Atkarībā no pievienotā ūdens daudzuma gatavo masu atverēs var ievietot ar rokām vai izmantot sūkni vai spiedi. Maza izmēra noblīvējumiem nav vajadzīgi veidņi, jo java lieliski piesaistās pie pamatnes. Porozā konsistence ļauj vēlāk viegli veikt papildu instalēšanu.

### Sistēmas priekšrocības

- Var kombinēt dažādas instalācijas
- Daudz dažādu sertificētu līdzekļu posma izolēšanai, pat Armaflex vai Foamglas
- Nesatur minerālšķiedras
- Pieļaujami optiskie kabeļi
- Laba piesaiste pamatnei
- Var izmantot pat ļoti plāniem būvelementiem
- Vēlamo konsistenci var regulēt, pielejot ūdeni
- Vēlāk viegli veikt papildu instalēšanu



# Javas izolācijas PYROMIX® instalācijas princips



S90

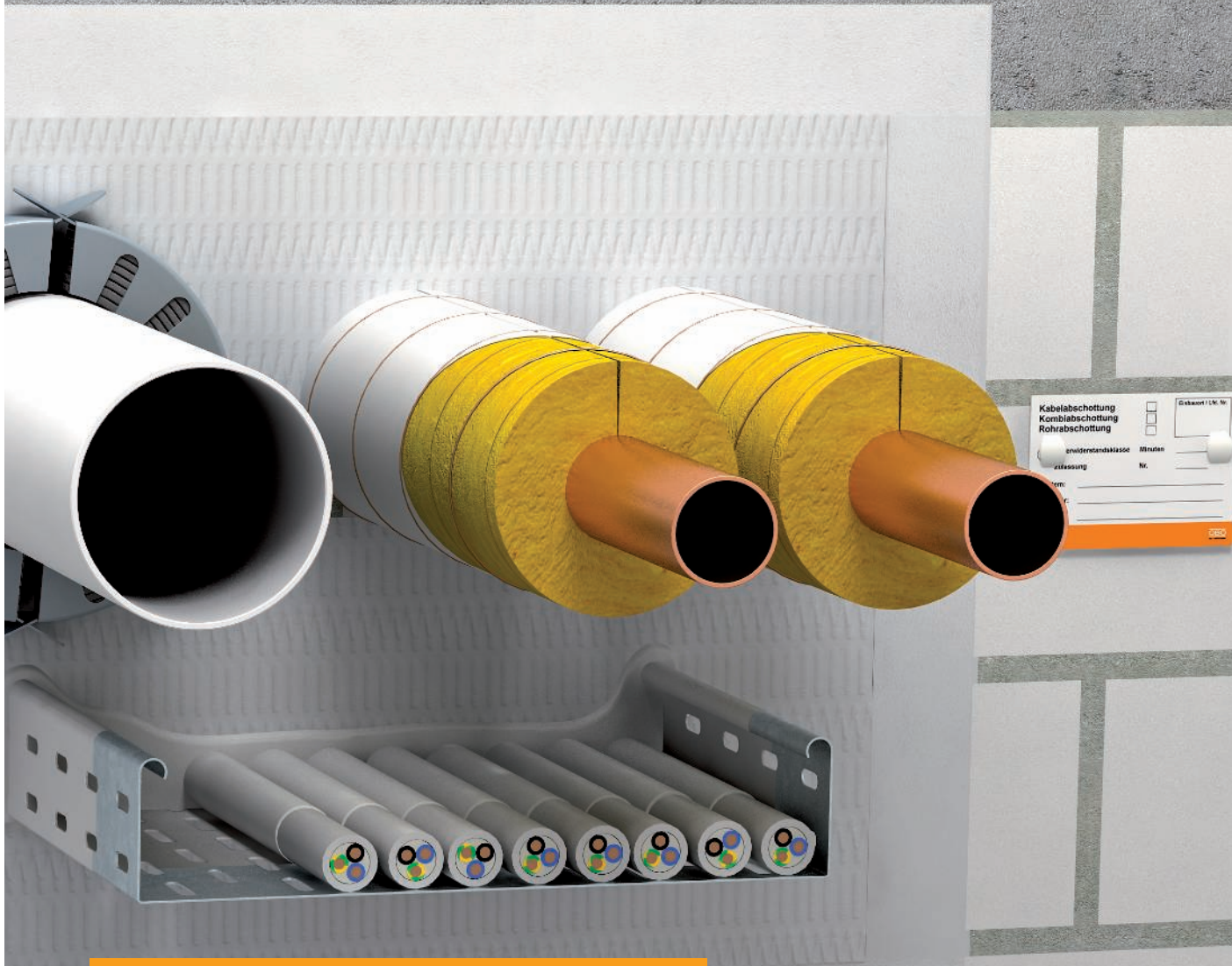
## Minerāliska speciālā java, cietais noblīvējums

Ugunsdrošības klase	S90
Pielietojamības apliecinājums	Dibt (Berlīne) vispārējā būvuzraudzības atļauja
Sertifikāta numurs	Z-19.15-2046
Pārbaudes standarts	DIN 4102, 9. daļa
Mūrjava atbilstoši DIN EN 998-2	Šķira 2,5

## Noblīvējuma izmēri, cm

Būvdetaļa	monolītā siena	monolītie griesti
Būvdetaļas min. biezums	10	15
Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.	15	15
Atveres platums, maks.	100 (200)	100
Atveres augstums, maks.	200 (100)	-
Ugunsdrošības izolācijas platība, maks.	2 m <sup>2</sup>	neierobežots
Garums, maks.	-	neierobežots

Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 60 %. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.



Mikstā izolācija PYROPLATE® Fibre

## Mīkstais blīvējums PYROPLATE® Fibre, plānošanas palīgs

<b>Mīkstā izolācija PYROPLATE® Fibre, sistēmas apraksts</b>	28
<b>Mīkstās izolācijas PYROPLATE® Fibre instalācijas princips</b>	29



## Mīkstā izolācija PYROPLATE® Fibre, sistēmas apraksts



Samitriniet būvelementa padziļinājumu un nogrieztajām malām uzklājiet ielīmēšanas pārklājumu.



Metāla caurulēm izmantojiet atļautu posma izolāciju.



Uzklājiet uz virsmas un instalācijām noslēdzošo krāsojumu.



Degošām caurulēm cauruļu manšetes nofiksējiet abās pusēs ar vītņstieniem.



Kombinētā izolācija ar marķējumu dažādiem inženierkomunikāciju veidiem.



Nodrošiniet, lai pa mīksto ugunsdrošības izolāciju griestos nevarētu staigāt.

OBO PYROPLATE® Fibre ir noblīvējums ar minerālšķiedru vai mīkstsais noblīvējums. Sistēmas centrālo daļu veido ar mitrumizturīgu ablācijas pārklājumu sagatavota minerālšķiedras plāksne. Ugunsgrēka laikā ugunsdrošais krāsojums veido izolējošas oglekļa putas. Kopā ar minerālšķiedras plāksnēm putas efektīvi aizkavē uguns un dūmu izplatīšanos. Saskaņā ar būvuzraudzības atļauju papildus kabeļiem un vadiem noblīvējumā vienlaikus vēl var atrasties arī caurules, kas izgatavotas no tērauda, vara vai dažādām plastmasām. Tāpēc OBO PYROPLATE® Fibre ir kombinētais noblīvējums dažādiem inženierkomunikāciju veidiem. Cauruļvadiem nepieciešami papildu ugunsdrošības pasākumi (posma izolācijas un cauruļu manšetes).

### Sistēmas priekšrocības

- Var kombinēt dažādas instalācijas
- Dažādi sertificēti līdzekļi posma izolēšanai
- Mazs izolācijas biezums - "plāksne pie plāksnes"
- Iepriekš pārklātā plāksne pēc noslēdzošā krāsojuma vizuāli tīra
- Mitrumizturīgs pārklājums
- Vēlāk viegli veikt papildu instalēšanu

## Mīkstās izolācijas PYROPLATE® Fibre instalācijas princips



S90

### Minerālšķiedras plāksne ar ablācijas pārklājumu, mīksts noblīvējums

Ugunsdrošības klase	S90
Pielietojamības apliecinājums	Dibt (Berlīne) vispārējā būvuzraudzības atļauja
Sertifikāta numurs	Z-19.15-2047
Pārbaudes standarts	DIN 4102, 9. daļa

### Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

Būvdetaļa	monolitā siena	plāna starpsiena	monolīte griesti
Būvdetaļas min. biezums	10	10	15
Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.	10	10	15
Atveres platums, maks.	120/200	120/200	125
Atveres augstums, maks.	200/120	200/120	-
Ugunsdrošības izolācijas platība, maks.	2,4 m <sup>2</sup>	2,4 m <sup>2</sup>	neierobežots
Garums, maks.	-	-	neierobežots

Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 60 %. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.



Kalendārskaitļam	
Konstruktīvai	
Projekta Nr.	
Projekta nosaukums	
Objekts	
Adrese	
Valsts	



Ugunsdrošības putas PYROSIT® NG



05 / SS Masterkatalog (LIEVU) (M629)

## Ugunsdrošības putu PYROSIT® NG plānošanas palīgs

<b>Ugunsdrošības putas PYROSIT® NG, sistēmas apraksts</b>	32
<b>PYROSIT® NG ugunsdrošības putu instalācijas princips</b>	33
<b>Ugunsdrošības putas PYROSIT® NG zemgrīdas kanālos, sistēmas apraksts</b>	34
<b>PYROSIT® NG ugunsdrošības putu instalācijas princips zemgrīdas kanālos</b>	35





## Ugunsdrošības putas PYROSIT® NG, sistēmas apraksts



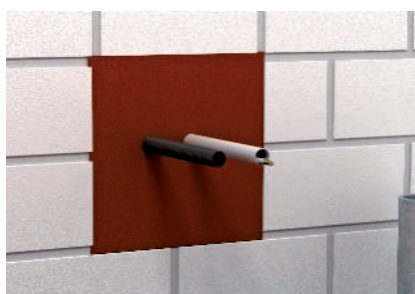
Iztīriet padziļinājumu un piestipriniet apvalka palīglīdzekļus, piem., līmlenti.



Iepildiet putas virzienā no aizmugures uz priekšu, noņemiet lieko materiālu.



Metāla caurulēm jāpielieto posma izolācija



Elektroinstalācijas caurules līdz M40, ar ievietotiem kabeļiem vai tukšas.



Degošas caurules līdz Ø 50 mm var instalēt sienas caurvadā bez papildu pasākumiem.



Kombinētā izolācija ar marķējumu dažādiem inženierkomunikāciju veidiem.

**Ugunsdrošajām putām PYROSIT® NG ir daudz pielietošanas un apstrādes priekšrocību. 2 komponentu materiāls ar savu īpašo receptūru panāk ļoti homogēnus noblīvējumus ar putām. Ķīmiskā reakcija ir optimāli pielāgota visām prasībām. Laba piesaiste pie pamatnes neļauj putām iztecēt no atveres. Bez problēmām iespējami darba pārtraukumi kontroles nolūkos. Pēc izreaģēšanas PYROSIT® NG ir mīksta konsistence, tāpēc vēlākās papildu instalācijas ir ļoti vienkārši realizējamas.**

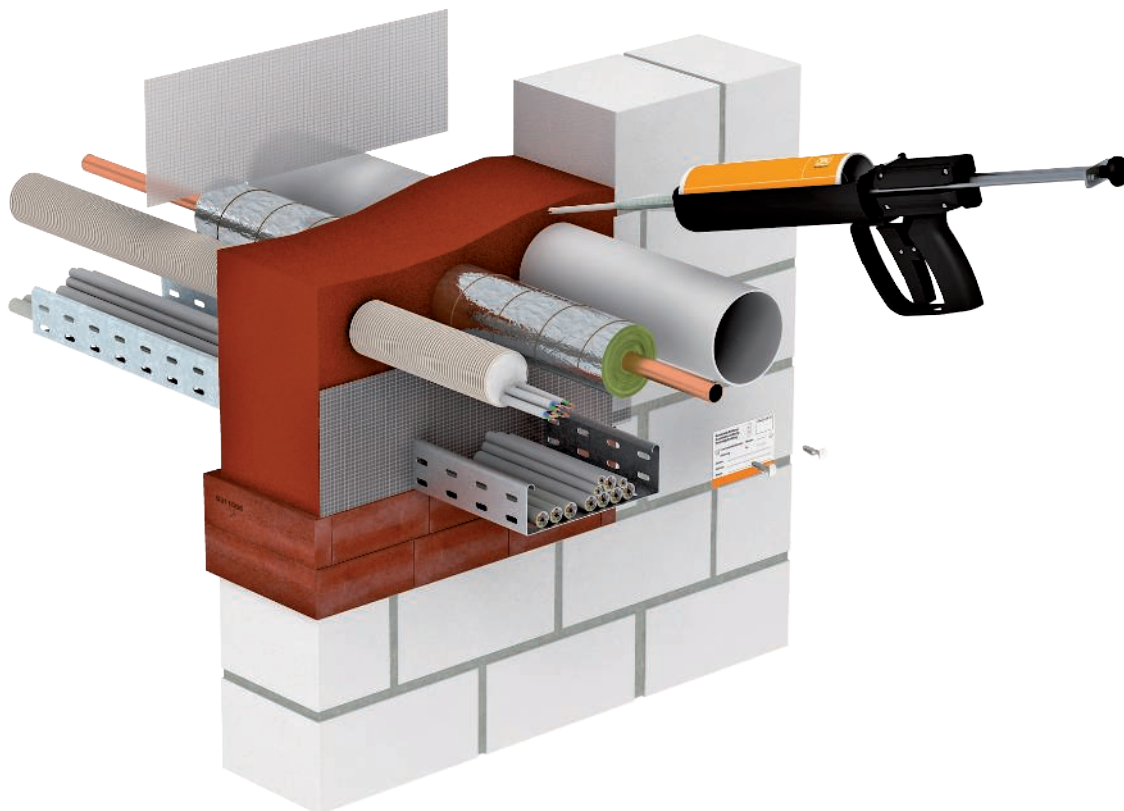
Vienlaikus ar kabeļiem un vadiem noblīvējumā var atrasties arī caurules no tērauda, vara vai dažādām plastmasām. Tāpēc OBO PYROSIT® NG ir kombinētais noblīvējums dažādiem inženierkomunikāciju veidiem.

### Sistēmas priekšrocības

- Vienkārša apstrāde, arī ar īsiem darba pārtraukumiem
- Laba piesaiste pamatnei
- No vienas kasetnes var iegūt līdz 2,1 litrus putu
- Mīksta konsistence - vēlāk viegli veikt papildu instalāciju
- Nav vajadzīgs virsmas pārklājums
- Instalācija bez putekļiem un šķiedrām
- Var kombinēt dažādas instalācijas
- Dažādi sertificēti līdzekļi posma izolēšanai
- Spiedpistole ar akumulatoru lieliem patērētājiem
- Elektroinstalācijas caurules līdz M40, ar ievietotiem kabeļiem vai tukšas
- Degošas caurules līdz Ø 50 mm bez papildu pasākumiem iespējams caurvadīt
- Iespēja pārkrāsot ar dispersijas krāsām
- Papildu pārklājuma uzklāšanas iespēja aizsardzībai no apkārtējās vides ietekmes iespējams



# PYROSIT® NG ugunsdrošības putu instalācijas princips



Projektēšanas palīgs – PYROSIT® NG ugunsdrošības putas



**EI120**

## 2 komponentu ugunsdrošības putas, lokālas putas

<b>Ugunsdrošības klase</b>	līdz EI120	līdz EI120
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Eiropas tehniskā atļauja izsniegta OIB, Vīne	Reģionālo kantonu ugunsnelaimju apdrošinātāju apvienība VKF, Berne
<b>Sertifikāta numurs</b>	ETA-11/0527	VKF 22552, 22553, 22554, 22555
<b>Pārbaudes standarts</b>	EN 1366 3. daļa	EN 1366 3. daļa
<b>Papildu īpašības</b>		
<b>Siltuma caurlaidība</b>	Fraunhofer IBP, Štutgarte	P1-001/2012; P1-002/2012
<b>Gaisa caurlaidība/spiedienizturība</b>	ift Rosenheim	11-003694-PR01/02/03
<b>Skaņas izolācija</b>	HfT, Štutgarte	122-007-04P-186a

## Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

Būvdetaļa	monolitā siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	10	10	15
<b>Noblīvējuma biezums, min. (EI90/EI120)</b>	20/25	20/25	20/25
<b>Noblīvējuma biezums, min. (EI30/EI60)</b>	14,4	14,4	14,4
<b>Atveres izmērs, maks.</b>	45 x 50; Ø 30	45 x 50; Ø 30	45 x 45; Ø 30
<b>Ugunsdrošības izolācijas platība, maks.</b>	0,23 m <sup>2</sup>	0,23 m <sup>2</sup>	0,2 m <sup>2</sup>

Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 60 %. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.



## Ugunsdrošības putas PYROSIT® NG zemgrīdas kanālos, sistēmas apraksts



Neredzams noblīvējums zemgrīdas kanālos, kas ir pārsegti ar klonu



Jaucējcaurules un pagarinātāja izmantošana ugunsdrošo putu iesmidzināšanai



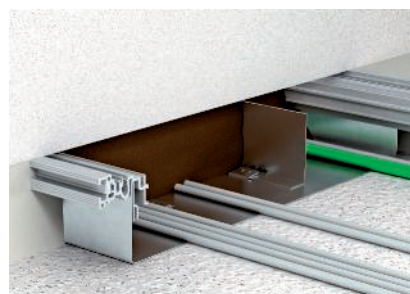
Marķēts un ar tukšu rezerves cauruli aprīkots zemgrīdas noblīvējums



Neredzams noblīvējums zemgrīdas kanālos, kas ir vienā līmenī ar klonu



Ugunsdrošo putu ieklāšana tieši zem sienas



Tukšās caurules ar ievilkšanas stiepli, kas paredzētas vēlākām instalācijām, drīkst ievietot putās

**OBO ugunsdrošības putas PYROSIT® NG ir ātra un vienkārša kabeļa ugunsdrošības izolācija, ko izmanto zemgrīdas kanālos. Ja elektroinstalācijas izveides laikā zem sienām, kuras klasificētas kā ugunsdrošības sienas, tiek montēts zemgrīdas kanāls, tad šis kanāls ir jānoblīvē pret dūmgāzēm un ugunsdroši jānoslēdz.**

Valējās kanālu sistēmās šim nolūkam abpus sienai no kanāla noņem vāku un no abām pusēm iesmidzina putas. Ja zemgrīdas kanāls ir pārsegts ar klonu, PYROSIT® NG ir ideāls risinājums: iesmidzināšana tiek veikta no sienai abās pusēs ierīkotajām zemgrīdas kārbām. Vēlākas papildu instalācijas nolūkā putās var ievietot no plastmasas izgatavotas instalācijas caurules.

### Sistēmas priekšrocības

- Pielietošanas iespējas norādītas ekspertīzes atzinumā
- Vienkārša apstrāde, arī ar īsiem darba pārtraukumiem
- Laba piesaiste pie pamatnes, pat pie metāla kanāliem
- No vienas kasetnes var iegūt līdz 2,1 litrus putu
- Mīksta konsistence - vēlāk viegli veikt papildu instalāciju
- Tukšās caurules, kas veido rezerves atveres, arī drīkst ievietot putās
- Nav vajadzīgs virsmas pārklājums
- Instalācija bez putekļiem un šķiedrām

# PYROSIT® NG ugunsdrošības putu instalācijas princips zemgrīdas kanālos



EI120

## 2 komponentu ugunsdrošības putas, lokālas putas

<b>Ugunsdrošības klase</b>	līdz EI120	līdz EI120
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	OIB, Vīne, izsniegta Eiropas tehniskā atļauja apvienojumā ar ugunsdrošības tehnisko atzinumu	Reģionālo kantonu ugunsnelaimju apdrošinātāju apvienība VKF, Berne
<b>Sertifikāta numurs</b>	ETA-11/0527	VKF 22552, 22553, 22554, 22555
<b>Pārbaudes standarts</b>	EN 1366 3. daļa	EN 1366 3. daļa

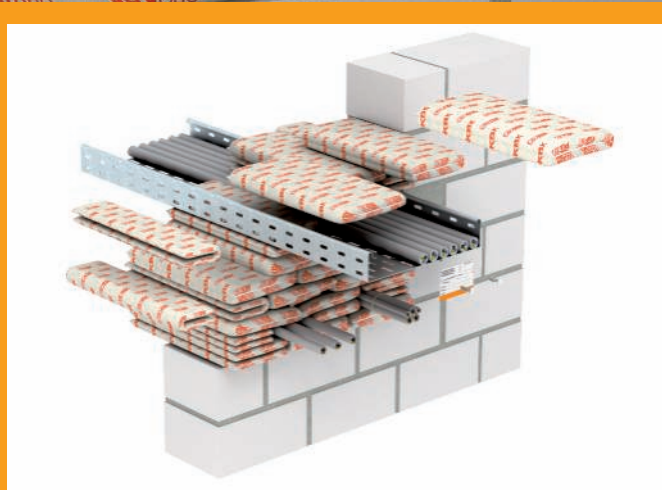
## Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

	zemgrīdas	vienā līmenī ar grīdas segumu (vaļēji)
<b>Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.</b>	20 (2 x 10)	20
<b>Kanāla lielums, maks.</b>	35 x 5	60 x 16
<b>Min. grīdas pamatnes biezums</b>	3,5	-
<b>Zemgrīdas kārbu attālums</b>	neierobežots	-

Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 60 %. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.



Kabelabschottung	<input type="checkbox"/>	Rohrabschottung	<input type="checkbox"/>	Rohrweite [mm]
Kombiabschottung	<input type="checkbox"/>			
Hersteller/Hersteller		Menge:		
Jahr/Tag		Nr.		
System:				
Ereignis:				
Datum:				



Ugunsdrošības spilvenu izolācija  
PYROBAG®

## Ugunsdrošības spilvenu izolācija PYROBAG®, plānošanas palīgs

<b>Ugunsdrošības spilvenu izolācija PYROBAG®, sistēmas apraksts</b>	38
<b>Ugunsdrošības spilvenu izolācijas PYROBAG® instalācijas princips</b>	39
<b>Vada kanāls, ugunsdrošības spilvenu izolācija PYROBAG®, sistēmas apraksts</b>	40
<b>Vada kanāla ugunsdrošības spilvenu izolācijas PYROBAG® instalācijas princips</b>	41



# Ugunsdrošības spilvenu izolācija PYROBAG®, sistēmas apraksts

Projekēšanas palīgs – PYROBAG® blīvējošie spilveni



Atveres aizpildīšana ar spilveniem – bez špaktelmasas vai krāsošanas



Metāla loksnes kā montāžas palīglīdzeklis, ievietojot pēdējo spilvenu kārtu



Nostiprinājums pret izkrišanu griestu montāžā



Nostiprinājums virs grīdas pret noslīdēšanu

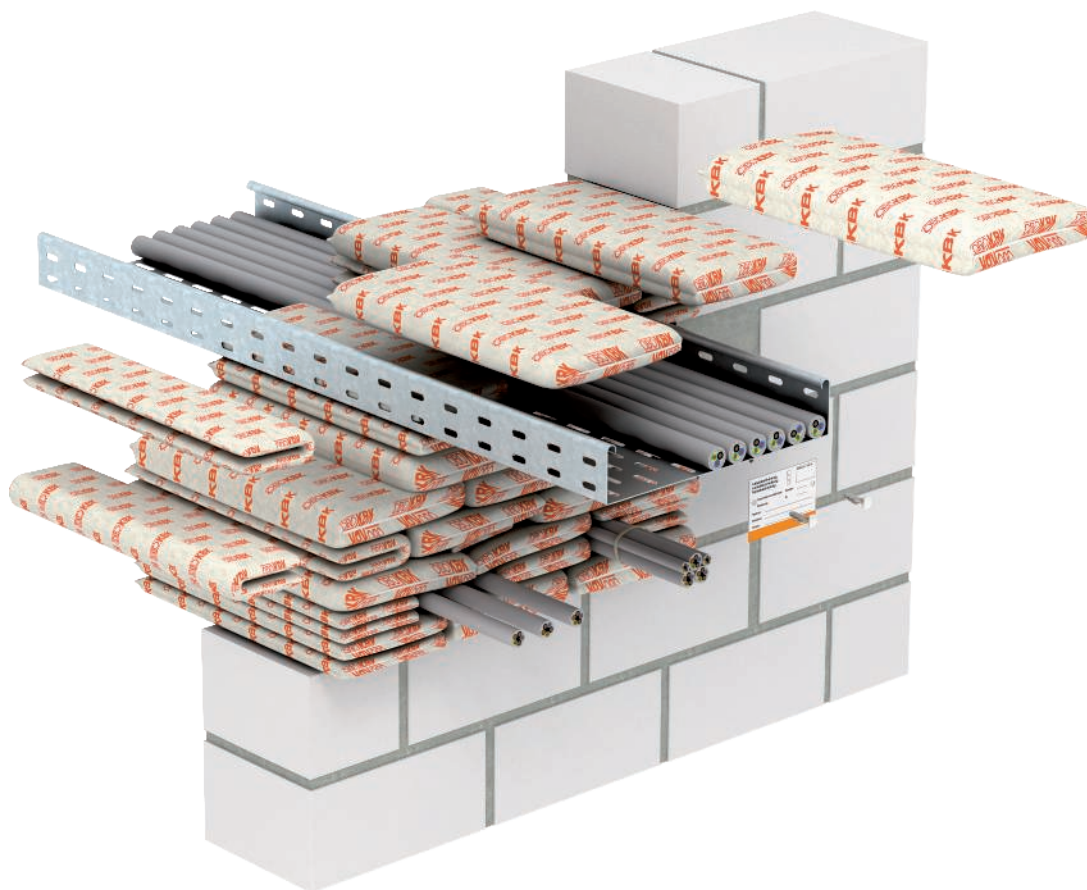
OBO KBK ugunsdrošie kabeļu spilveni, kuriem var piešķirt jebkuru formu, ir ideāli piemēroti vienkāršai, ātrai un absolūti tīrai kabeļu noblīvējumam PYROBAG® montāžai pilnīgi bez putekļiem. Spilveni ir izmantojami pastāvīgos vai īslaicīgos noblīvējumos, piem., pārbūves fāzē, gan sienās, gan griestos. Vēlāka papildu kabeļu montāža notiek ātri, tīri un ekonomiski, jo spilvenus var izmantot vairākkārt.

Spilveni sastāv no smalka, blīva un mehāniski izturīga stikla šķiedras auduma ar speciālu pildījumu. Apvalks un pildījums nesatur minerālšķiedras, turklāt tie ir noturīgi klimatiskajos apstākļos un ūdensizturīgi.

## Sistēmas priekšrocības

- Vienkārša, ātra un tīra montāža bez putekļiem
- Nav vajadzīga ne krāsošana, ne špaktelmasa
- Ideāls risinājums bieži veiktām papildu instalācijām
- Ilgstošām vai laika ziņā ierobežotām ugunsdrošības izolācijām
- Noturīgi klimatiskajos apstākļos un ūdensizturīgi
- Nesatur minerālšķiedras

# Ugunsdrošības spilvenu izolācijas PYROBAG® instalācijas princips



Projektēšanas palīgs – PYROBAG® blīvējošie spilveni



S90

## Stikla šķiedras auduma spilvens ar īpašu ugunsdrošu pildījumu

Ugunsdrošības klase	S90
Pielietojamības apliecinājums	Dibt (Berlīne) vispārējā būvuzraudzības atļauja
Sertifikāta numurs	Z-19.15-1115
Pārbaudes standarts	DIN 4102, 9. daļa

## Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

Būvdetaļa	monolitā siena	plāna starpsiena	monolitē griesti
Būvdetaļas min. biezums	10	10	15
Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.	35	35	35
Atveres platums, maks.	100	100	60
Atveres augstums, maks.	150	100	-
Ugunsdrošības izolācijas platība, maks.	1,5 m <sup>2</sup>	1,0 m <sup>2</sup>	neierobežots
Garums, maks.	-	-	neierobežots

Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 60 %. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

## Vada kanāls, ugunsdrošības spilvenu izolācija PYROBAG®, sistēmas apraksts

Projeklēšanas palīgs – PYROBAG® blīvējošie spilveni



Kanālā ievietoti spilveni



Fiksatora leņķa profils, lai vertikālā izkārtojumā nenotiktu noslīdēšana



Neuzkrītoši piestiprināta marķējuma plāksnīte

PYROBAG® kabeļu noblīvējums kopā ar OBO KBK ugunsdrošajiem kabeļu spilveniem ir ideāls risinājums, kā noblīvēt no PVC un metāla izgatavotus vadu instalāciju kanālus. Noblīvēšana ar kabeļu ugunsdrošības spilveniem, kuriem var piešķirt jebkuru formu, ir ļoti vienkārša, ātra, absolūti tīra un nerada putekļus.

Tā kā spilveni jāliek tikai kanālu iekšpusē, kabeļu noblīvējums no ārpuses nav redzams – tas ir priekšnoteikums nevainojamai kabeļu kanālu instalācijai, kurai parasti tiek izvirzītas īpašas vizuālās prasības. Spilveni piemēroti lietošanai pastāvīgā vai īslaicīgā lietošanā esošā ugunsdrošības izolācijā sienās un griestos. Vēlāka papildu kabeļu montāža notiek ātri, tīri un ekonomiski, jo spilvenus var izmantot vairākkārt.

### Sistēmas priekšrocības

- Ideāls risinājums ugunsdrošības izolācijai vadu kanālos, kas izgatavoti no plastmasas vai metāla
- No ārpuses neredzama ugunsdrošības izolācija kanāla iekšpusē
- Kanāla instalācija netiek vizuāli ietekmēta
- Vienkārša, ātra un tīra montāža bez putekļiem
- Nav vajadzīga ne krāsošana, ne špakteļmasa
- Vēlākas papildu instalācijas iespējamās jebkurā laikā



# Vada kanāla ugunsdrošības spilvenu izolācijas PYROBAG® instalācijas princips



Projektēšanas palīgs – PYROBAG® blīvējošie spilveni

**S90**

## Stikla šķiedras auduma spilvens ar īpašu ugunsdrošu pildījumu

<b>Ugunsdrošības klase</b>	S90
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Dibt (Berlīne) vispārējā būvuzraudzības atļauja
<b>Sertifikāta numurs</b>	Z-19.15-1119
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 9. daļa

## Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

Būvdetaļa	monolitā siena	plāna starpsiena	monolīte griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	10	10	15
<b>Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.</b>	35	35	35
<b>Metāla kanāla lielums, maks.</b>	21x10	21x10	21x10
<b>Plastmasas kanāla lielums, maks.</b>	21x8	21x8	21x8

Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 60 %. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.



Putu materiālu sērija PYROPLUG®

## Saturs - PYROPLUG® putu materiālu sērijas projektēšanas palīgīzēklis

<b>Bloki PYROPLUG® Block</b>	44
<b>Bloki PYROPLUG® Block zemgrīdas kanālos</b>	46
<b>Aizbāžņi PYROPLUG® Peg</b>	48
<b>Kārbas veida izolācija PYROPLUG® Box</b>	50
<b>Cauruļu apvalki PYROPLUG® Shell</b>	52
<b>Mazizmēra izolācija PYROPLUG® Mini</b>	54



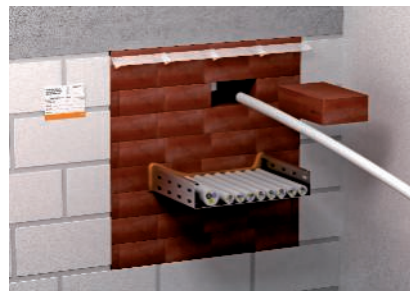
## Bloki PYROPLUG® Block, sistēmas apraksts



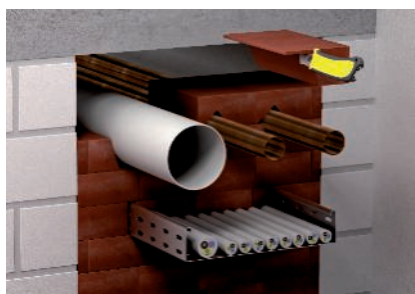
Piegriezto bloku montāža



Vakuuma bloki atlikušās spraugas vienkāršai aizpildīšanai



Vienkāršas vēlākās papildinstalācijas, izņemot laukā atsevišķus blokus



Degošu cauruļu caurvadi bez papildu pasākumiem



Nedegošu cauruļu caurvadi ar posma izolāciju



Precīza un līdzena bloku montāža griestu caurvadā

OBO kombinētā izolācijas sistēma PYROPLUG® Block tiek izgatavota no putuplasta blokiem, kas ugunsgrēka apstākļos izplešas, neradot vērā ņemamu spiedienu. Turklāt tie veido izolējošas oglekļa putas. Putas garantēti neļaiž cauri kabeļu noblīvējumam liesmas un dūmus.

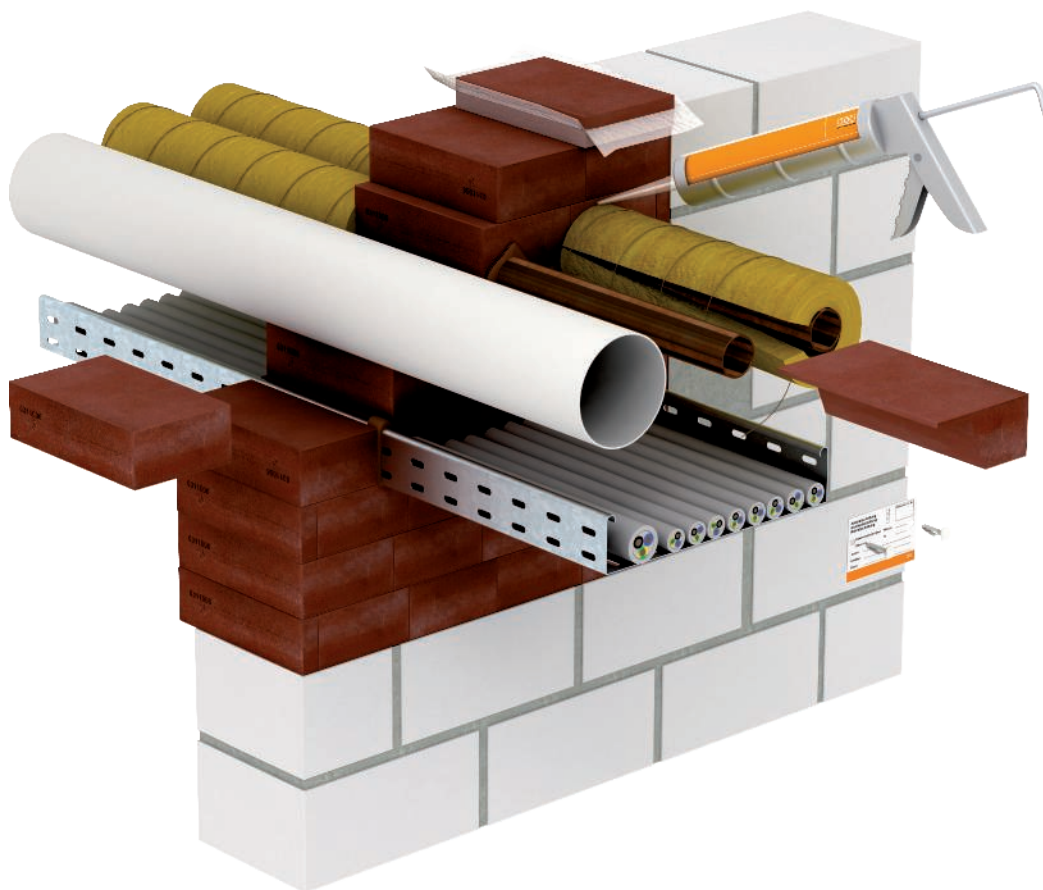
Šajā noblīvējumā drīkst instalēt degošas caurules bez papildu manšetēm. Vara un tērauda caurules var noblīvēt, pielietojot vai nepielietojot posma izolāciju.

Visas ugunsdrošības izolācijas PYROPLUG® Block ir pilnībā bez putekļiem un šķiedrām. Tas attiecas arī uz varbūtējām vēlākām papildu instalācijām. Šim aspektam ir ļoti liela nozīme, piemēram, instalējot datu apstrādes un laboratoriju telpās.

### Sistēmas priekšrocības

- Kombinētais noblīvējums
- Degošu cauruļu caurvadi bez papildu pasākumiem
- Nedegošu cauruļu caurvadi ar posma izolēšanu
- Vienkārša montāža bez putekļiem un šķiedrām
- Vienkārša instalācijas papildināšana vēlāk
- Atlikušo spraugu aizpildīšana ar PYROPLUG® Screed špaktelmasu (FBA-SP tips)
- Iespēja pārkrāsot ar dispersijas krāsām
- Vienpusīga montāža
- Papildu pārklājuma uzklāšanas iespēja aizsardzībai no apkārtējās vides ietekmes
- Saskaņā ar ETA pieļaujama kombinācija ar ugunsdrošības putām PYROSIT® NG

## Bloku PYROPLUG® Block instalācijas princips



Projektēšanas palīgs - PYROPLUG® putu materiālu sērija



S90

EI120

### Putuplasta fasondetaļa ar ugunsdrošām piedevām

<b>Ugunsdrošības klase</b>	S90	līdz EI 120
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Dibt (Berlīne) vispārējā būvuzraudzības atļauja	Eiropas tehniskā atļauja izsniegta OIB, Vīne
<b>Sertifikāta numurs</b>	Z-19.15-1849	ETA-15/0803
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 9. daļa	EN 1366 3. daļa
<b>Papildu īpašības</b>		
<b>Siltuma caurlaidība</b>	Fraunhofer IBP, Štutgarte	P1-001/2012; P1-002/2012
<b>Gaisa caurlaidība/spiedienizturība</b>	ift Rosenheim	11-003694-PR01/02/03
<b>Skaņas izolācija</b>	HfT, Štutgarte	122-007-04P-186a

### Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

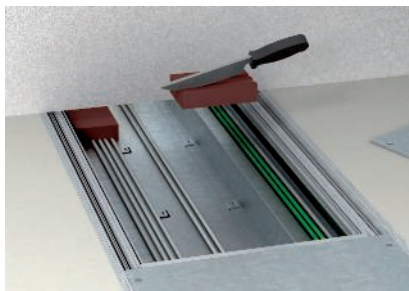
Būvdetaļa	monolitā siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	10	10	15
<b>Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.</b>	20	20	20
<b>Atveres platums, maks.</b>	100	84 (57)	70
<b>Atveres augstums, maks.</b>	100	57 (84)	-
<b>Ugunsdrošības izolācijas platība, maks.</b>	1,0 m <sup>2</sup>	0,48 m <sup>2</sup>	neierobežots
<b>Garums, maks.</b>	-	-	neierobežots

Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 60 %. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

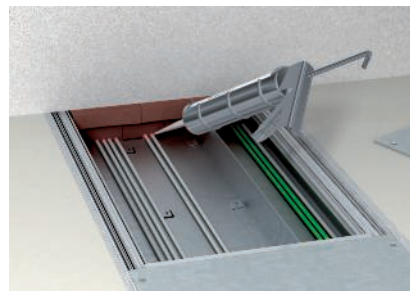
## Bloki PYROPLUG® Block zemgrīdas kanālos, sistēmas apraksts



Neredzams noblīvējums zemgrīdas kanālos, kas ir vienā līmenī ar klonu



Piegrieziet putuplasta blokus ar nazī.



Aizpildiet atlikušās spraugas ar špaktelmasu FBA-SP.



Neredzama ugunsdrošības izolācija zemgrīdas kanālos, kas ir pārsegti ar klonu



Piegrieziet šauras joslas kanāla iekšējām rindām.



Aizpildiet atlikušās spraugas starp kabeļiem un blokiem ar špaktelmasu FBA-SP.

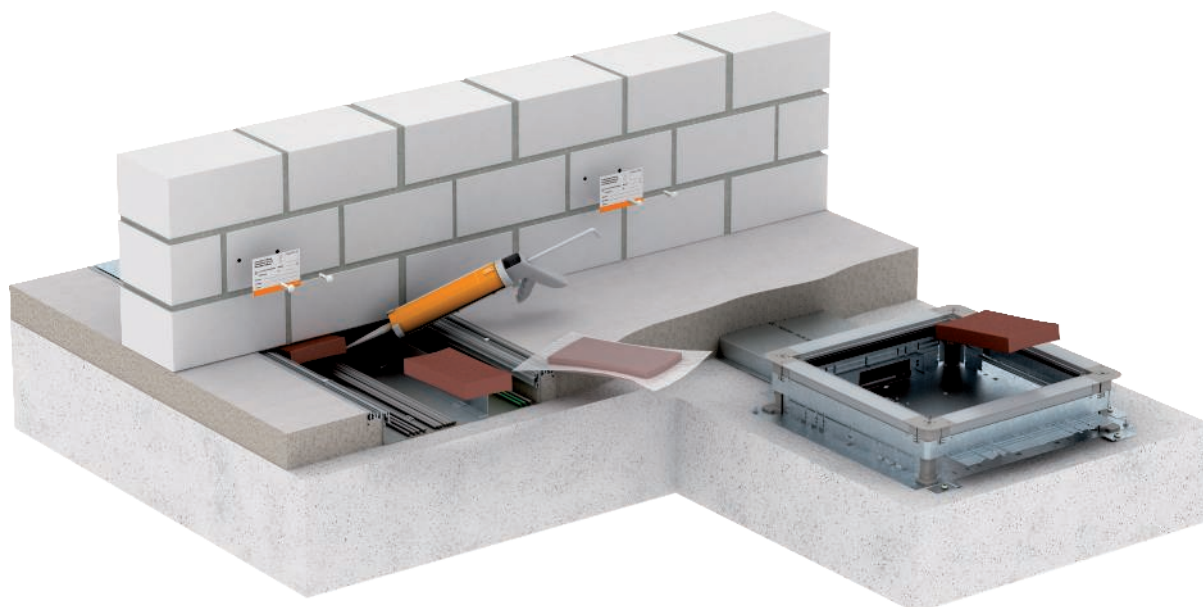
**OBO kabeļa ugunsdrošības izolācija PYROPLUG® Block ir ideāla kabeļa ugunsdrošības izolācija izmantošanai zemgrīdas kanālos. Ja elektroinstalācijas izveides laikā zem sienām, kuras klasificētas kā ugunsdrošības sienas, tiek montēts zemgrīdas kanāls, tad šis kanāls ir jānoblīvē pret dūmgāzēm un ugunsdroši jānoslēdz.**

Ja kanālu sistēma ir vaļēja, šai nolūkā abās pusēs sienai no kanāla noņem vāku un no abām pusēm ievieto blokus. Ja zemgrīdas kanāls ir pārsegts ar klonu, kabeļu ugunsdrošības izolāciju PYROPLUG® Block var uzstādīt tikai no sienai abās pusēs ierīkotajām zemgrīdas kārbām. Vēlāku papildu instalēšanu var veikt ļoti vienkārši, izņemot laukā atsevišķus blokus.

### Sistēmas priekšrocības

- Montāža tieši zemgrīdas kanālā
- Vizuāli neredzama kabeļa ugunsdrošības izolācija
- Tukšu cauruļu montāža vēlākai papildu instalācijai
- Montāža bez putekļiem un šķiedrām
- Atlikušo spraugu aizpildīšana ar PYROPLUG® Screed špaktelmasu (FBA-SP tips)

## Bloku PYROPLUG® Block instalācijas princips zemgrīdas kanālos



Projektēšanas palīgs - PYROPLUG® putu materiālu sērija



S90

### Putuplasta fasondetaļa ar ugunsdrošām piedevām

<b>Ugunsdrošības klase</b>	S90	S90
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Vispārējā būvuzraudzības atļauja (DIBt, Berlīne) kopā ar ugunsdrošības tehnikas ekspertīzes atzinumu	Reģionālo kantonu ugunsnelaimju apdrošinātāju apvienība VKF, Berne
<b>Sertifikāta numurs</b>	Z-19.15-1849	VKF 18140, 18141, 18142
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 9. daļa	DIN 4102, 9. daļa

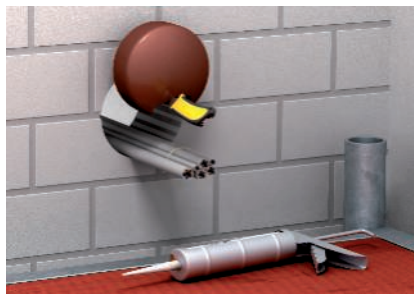
### Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

	Pārsēgts ar klona grīdu	Vienā līmenī ar klona grīdu (vaļējs)
<b>Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.</b>	40 (2 x 20)	20
<b>Kanāla lielums, maks.</b>	35 x 5	60 x 16
<b>Min. grīdas pamatnes biezums</b>	3,5	-
<b>Zemgrīdas kārbu attālums</b>	neierobežots	-

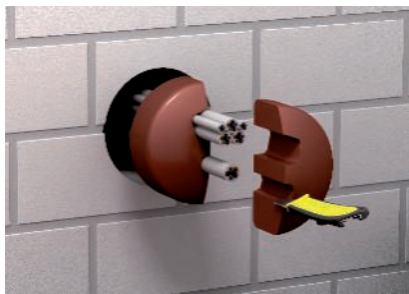
Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 60 %. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

# Aizbāžņi PYROPLUG® Peg, sistēmas apraksts

Projektsēšanas palīgs - PYROPLUG® putu materiālu sērija



Aizbāžņa piegriešana, ja kabeli novietoti urbuma malā.



Iespiediet urbumā atbilstoši piegrieztu aizbāžni.



Aizbāžņu piegriešana un iemontēšana griestos.



Maksimāla aizpildījuma gadījumā aizpildiet atlikušās spraugas ar špaktelmasu FBA-SP.



Pirms vēlākām papildu instalācijām uzmanīgi izgrieziet aizbāžņus vai izurbiet cauri tiem.

Lai izveidotu OBO kabeļa ugunsdrošības izolāciju PYROPLUG® Peg, ir pieejami 8 dažādu izmēru FBA aizbāžņi.

Tie ir izgatavoti no ilgstoši elastību saglabājoša putuplasta ar slēgtām porām. FBA aizbāžņi ir ideāls risinājums, kā noslēgt apaļos caurumus.

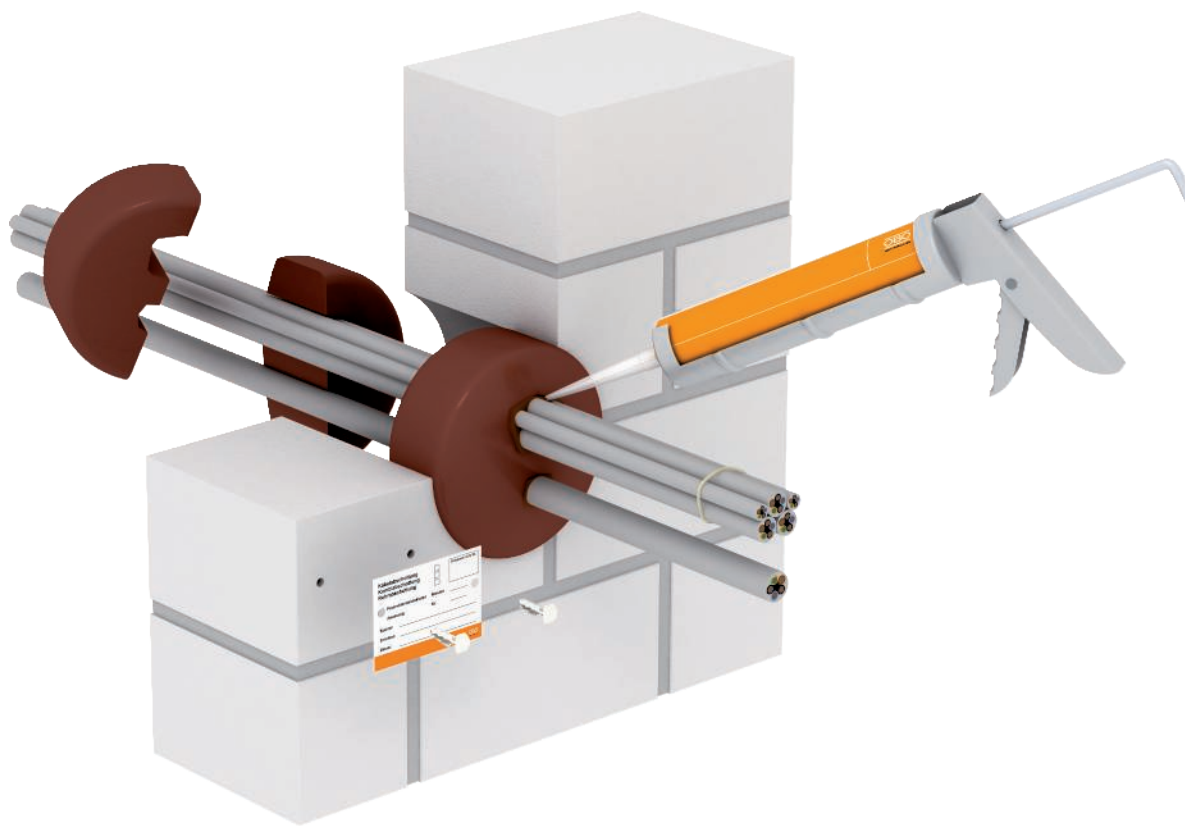
Izolācijas sistēmu PYROPLUG® Peg bez problēmām var izmantot datu apstrādes un laboratoriju telpās, jo ir iespējama absolūti tīra montāža bez putekļiem un šķiedrām. Tas attiecas arī uz varbūtējām vēlākām kabeļu papildinstalācijām. Apstrādei nav nepieciešams speciāls instruments, pilnīgi pietiek ar nazi.

## Sistēmas priekšrocības

- Ideāls risinājums urbumiem monolītās sienās un betona griestos
- Iespējama grupu izveidošana
- Vienkārša montāža bez putekļiem un šķiedrām
- Vienkārša instalācijas papildināšana vēlāk
- Atlikušo spraugu aizpildīšana ar PYROPLUG® Screed špaktelmasu (FBA-SP tips)



## Aizbāžņu PYROPLUG® Peg instalācijas princips



Projektēšanas palīgs - PYROPLUG® putu materiālu sērija



S90

EI120

### Putuplasta fasondetaļa ar ugunsdrošām piedevām

Ugunsdrošības klase	S30/S90	līdz EI 120
Pielietojamības apliecinājums	Dibt (Berlīne) vispārējā būvuzraudzības atļauja	Eiropas tehniskā atļauja izsniegta OIB, Vīne
Sertifikāta numurs	Z-19.15-1558	ETA-15/0701
Pārbaudes standarts	DIN 4102, 9. daļa	EN 1366 3. daļa
Papildu īpašības		
Siltuma caurlaidība	Fraunhofer IBP, Štutarte	
Gaisa caurlaidība/spiedienizturība	ift Rosenheim	
Skaņas izolācija	HfT, Štutarte	

### Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

Būvdetaļa F30	monolītā siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
Būvdetaļas min. biezums	5	7,5	15
Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.	12	12	12
Urbuma Ø, maks.	24	24	24
Būvdetaļa F90	monolītā siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
Būvdetaļas min. biezums	10	10	15
Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.	15	15	15
Urbuma Ø, maks.	25	25	25

Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 60 %. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

## Kārbas veida izolācija PYROPLUG® Box, sistēmas apraksts

Projektsēšanas palīgs - PYROPLUG® putu materiālu sērija



Dalītā ietvara ievietošana plānās starpsienās, neveicot papildu padziļinājumu



Rāmja montāža, kad kabeli jau ir instalēti



Precīza iekšējo elementu piegriešana un ievietošana ietvarā



Noslēdzošā spraugu aizdare, ja ir pilns aizpildījums, ar špakelmasu FBA-SP



Kārbu izkārtojums grupās

**OBO kabeļu noblīvējums PYROPLUG® Box ir īpaša sistēma, lai plānās starpsienās varētu vienkārši izveidot kabeļu noblīvījumus. Tāpat ir iespējama un atļauta montāža arī masīvās sienās un griestos.**

**Noblīvēšanas sistēma sastāv no divdaļīga rāmja un diviem piemērota lieluma ieliktniem. Pārpildīšana ar kabeļiem un vadiem nav iespējama, jo kārbas iekšējais laukums ir tieši 60 % no ārējā laukuma. Šis lietderīgais laukums atbilst maksimālajam pieļaujamajam aizpildījumam ar kabeļiem.**

### Sistēmas priekšrocības

- Ideāls risinājums kabeļa ugunsdrošības izolācijai plānās starpsienās
- Nav nepieciešams padziļinājums
- Iespējams pilns aizpildījums ar kabeļiem
- Pieļaujama ietvaru izvietošana grupās
- Vienkārša montāža bez putekļiem un šķiedrām
- Vienkārša instalācijas papildināšana vēlāk
- Atlikušo spraugu aizpildīšana ar PYROPLUG® Screed špakelmasu (FBA-SP tips)

## Kārbas veida izolācijas PYROPLUG® Box instalācijas princips



Projektēšanas palīgs - PYROPLUG® putu materiālu sērija

S90

### Putuplasta fasondetaļa ar ugunsdrošām piedevām

<b>Ugunsdrošības klase</b>	S30/S90	S30/S90
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Dibt (Berlīne) vispārējā būvuzraudzības atļauja	Reģionālo kantonu ugunsnelaimju apdrošinātāju apvienība VKF, Berne
<b>Sertifikāta numurs</b>	Z-19.15-1557	VKF 18817
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 9. daļa	DIN 4102, 9. daļa

### Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

Būvdetaļa F30	monolitā siena	plāna starpsiena	monolīte griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	5	7,5	15
<b>Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.</b>	12	12	12
<b>Atveres platums, maks.</b>	50	50	50
<b>Atveres augstums, maks.</b>	50	50	-
<b>Garums, maks.</b>	-	-	50
Būvdetaļa F90	monolitā siena	plāna starpsiena	monolīte griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	10	10	15
<b>Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.</b>	20	20	20
<b>Atveres platums, maks.</b>	50	50	50
<b>Atveres augstums, maks.</b>	50	50	-
<b>Garums, maks.</b>	-	-	50

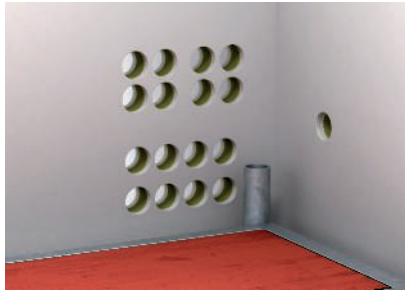
Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 60 %. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

# Cauruļu apvalki PYROPLUG® Shell, sistēmas apraksts

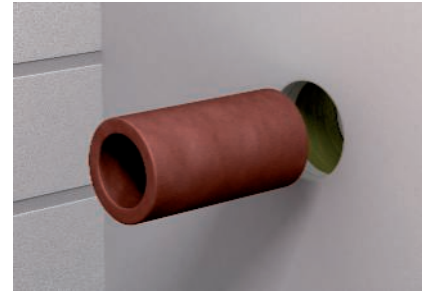
Projektēšanas palīgs - PYROPLUG® putu materiālu sērija



Cauruma izurbšana ar ligzdu urbi



Urbumu izkārtojums grupās



Apvalkcaurules ievietošana plānā starpsienā



Apvalkcaurules pārgriešana, kad kabeli jau ir instalēti



Aizbāžņa piegriešana un ievietošana apvalkcaurulē



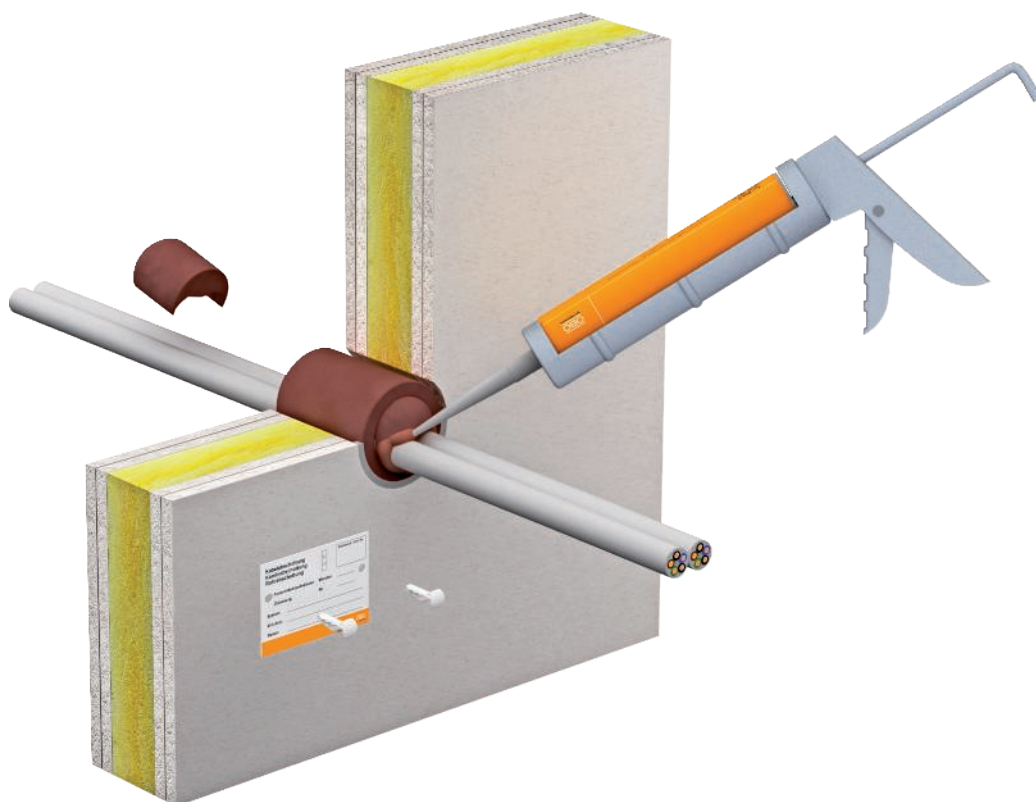
Pilnībā aizpildīta apvalkcaurule

OBO kabeļu noblīvējums PYROPLUG® Shell ir ideāls risinājums, lai plānās starpsienās ātri un vienkārši izveidotu mazus, apaļus kabeļu noblīvējumus. Noblīvēšanas sistēma sastāv no apvalkcaurules un diviem piemērota lieluma aizbāžņiem. Apvalkcaurules ārējā un iekšējā diametra attiecība nepieļauj pārpildīšanu ar kabeļiem un vadiem, jo caurule vienkārši jau būs pilna.

## Sistēmas priekšrocības

- Ideāls risinājums mazām, apaļām kabeļa ugunsdrošības izolācijām plānās starpsienās
- Pieļaujama cauruļu apvalku izvietošana grupās
- Iespējams pilns aizpildījums ar kabeļiem
- Vienkārša montāža bez putekļiem un šķiedrām
- Vienkārša instalācijas papildināšana vēlāk
- Atlikušo spraugu aizpildīšana ar PYROPLUG® Screed špakelmasu (FBA-SP tips)

## Cauruļu apvalka PYROPLUG® Shell instalācijas princips



Projektēšanas palīgs - PYROPLUG® putu materiālu sērija



S90

### Putuplasta fasondetaļa ar ugunsdrošām piedevām

<b>Ugunsdrošības klase</b>	S30/S90	S30/S90
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Dibt (Berlīne) vispārējā būvuzraudzības atļauja	Reģionālo kantonu ugunsnelaimju apdrošinātāju apvienība VKF, Berne
<b>Sertifikāta numurs</b>	Z-19.15-1559	VKF 18815
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 9. daļa	DIN 4102, 9. daļa

### Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

Būvdetaļa F30	monolītā siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
Būvdetaļas min. biezums	5	7,5	15
Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.	10	10	10
Būvdetaļa F90	monolītā siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
Būvdetaļas min. biezums	10	10	15
Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.	10	10	10

Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 60 %. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

## Mazizmēra izolācija PYROPLUG® Mini, sistēmas apraksts



Atveres aizpildīšana ar špaktelmasu FBA-SP



Mazās apvalkcaurules FBA-DR izmantošana plānās starpsienās



Pilnībā aizpildīta mazā apvalkcaurule



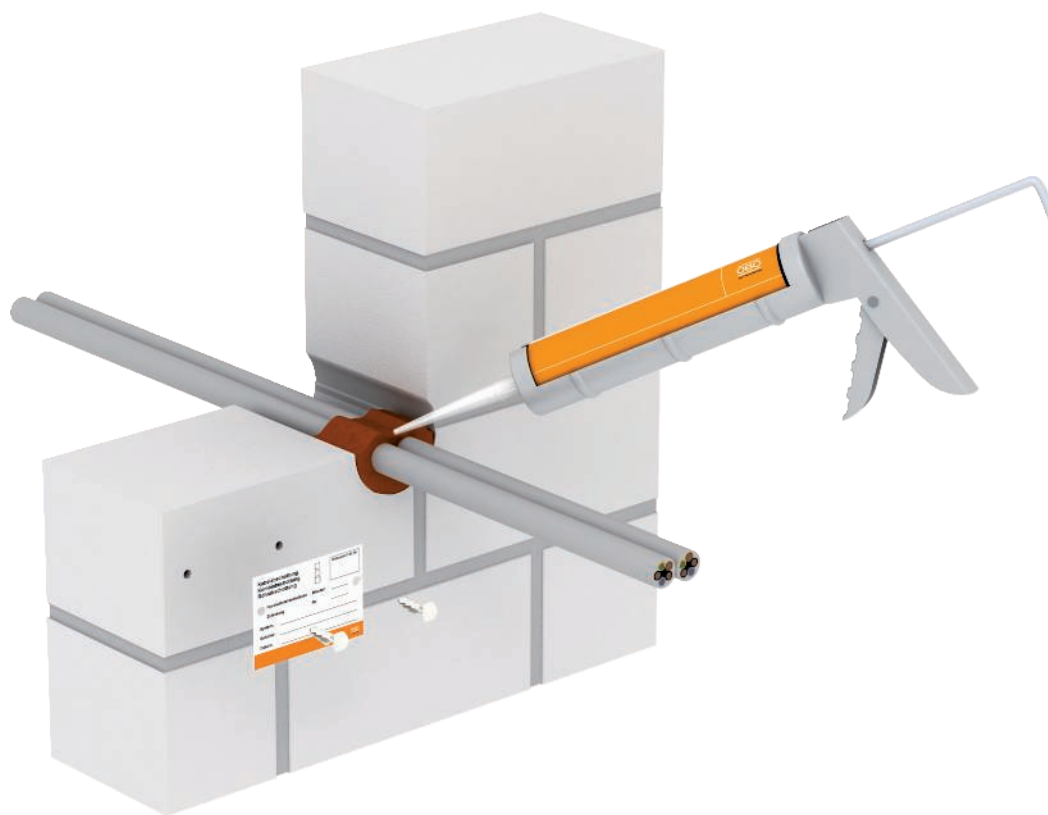
OBO kabeļu noblīvējums PYROPLUG® Mini piedāvā ātru un vienkāršu iespēju, kā izveidot mazus, apaļus kabeļu noblīvējumus. Tas sastāv tikai no 1 komponenta – PYROPLUG® Screed špaktelmasas (FBA-SP tips).

Noblīvējumu drīkst instalēt arī plānās starpsienās. Lai izveidotos padziļinājuma mala, tiek izmantotas mazas, tukšas apvalkcaurulītes FBA-DR. Šo apvalkcauruļu iekšpusi drīkst aizpildīt pilnībā ar kabeļiem. Ar špaktelmasu jāaizpilda tikai atlikušās spraugas.

### Sistēmas priekšrocības

- Tikai viens komponents: PYROPLUG® Screed špaktelmasa (FBA-SP tips)
- Vienkāršs risinājums mazām, apaļām kabeļa ugunsdrošības izolācijām sienās un griestos
- Pieļaujama montāža plānās starpsienās kopā ar mazām apvalkcaurulēm
- Vienkārša montāža bez putekļiem un šķiedrām
- Vienkārša instalācijas papildināšana vēlāk

## Mazizmēra izolācijas PYROPLUG® Mini instalācijas princips



Projektēšanas palīgs - PYROPLUG® putu materiālu sērija



**S90**

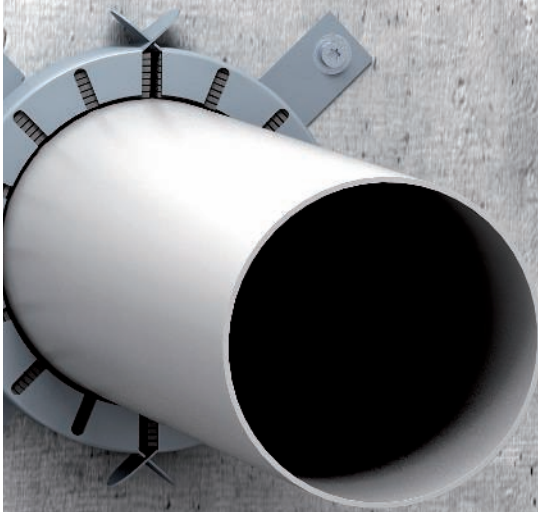
### 1 komponenta ugunsdrošā masa uz dispersijas bāzes

<b>Ugunsdrošības klase</b>	S90	S90
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Dibt (Berlīne) vispārējā būvuzraudzības atļauja	Reģionālo kantonu ugunsnelaimju apdrošinātāju apvienība VKF, Berne
<b>Sertifikāta numurs</b>	Z-19.15-1851	VKF 18143
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 9. daļa	DIN 4102, 9. daļa

### Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

Būvdetaļa	monolītā siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	10	10	15
<b>Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.</b>	10	10	15
<b>Urbuma Ø, maks.</b>	8	8	8

Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 60 %. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.



Kabelabschottung  
Kombiabschottung  
Rohrabschottung

Einbaunr. / LV-Nr.

Widerstandsklasse Minuten

Zufassung Nr.

System: \_\_\_\_\_

Erichter: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_



Kabelabschottung  
Kombiabschottung  
Rohrabschottung

Einbaunr. / LV-Nr.

Widerstandsklasse Minuten

Zufassung Nr.

System: \_\_\_\_\_

Erichter: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_



Cauruļu manšete PYROCOMB®



## Caurules manšete PYROCOMB®, plānošanas palīgs

<b>Kabeļa ugunsdrošības izolācijas PYROCOMB® Tubes sistēmas apraksts</b>	58
<b>Kabeļa ugunsdrošības izolācijas PYROCOMB® Tubes instalācijas princips</b>	59
<b>Cauruļu ugunsdrošības izolācijas PYROCOMB® sistēmas apraksts</b>	60
<b>PYROCOMB® cauruļu ugunsdrošības izolācijas instalācijas princips</b>	61



# Kabeļa ugunsdrošības izolācijas PYROCOMB® Tubes sistēmas apraksts

Projekšanas palīgs – PYROCOMB® cauruļu manšetes



Cauruļu manšetes novietojums abās pusēs sienas montāžā



Montāža pie griestu apakšējās daļas ar metāla dībeļiem



Gredzenveida spraugas aizpildīšana ar izolējošu putu slāņa aģentu DSX



Manšetes puses jāspausņ kopā un jānostiprina pie sienas



Cauruļu galu aizpildīšana ar izolējošu putu slāņa aģentu DSX



Instalācijas cauruļu kūļa marķētais noblīvējums

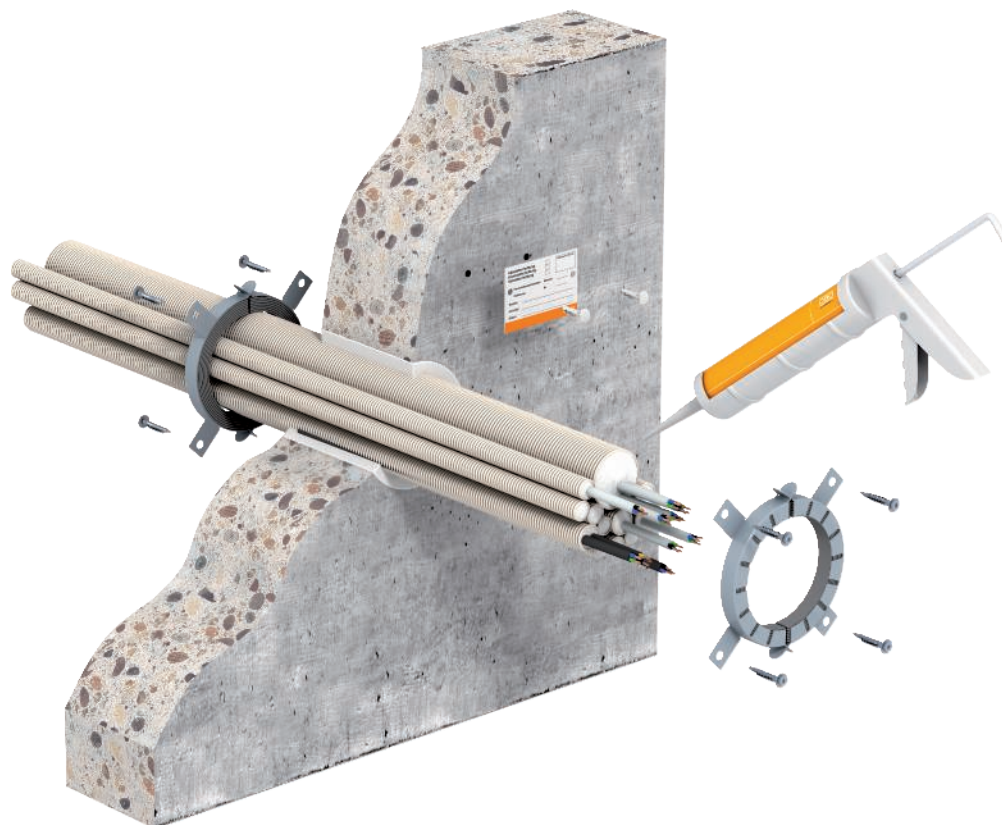
Kabeļu noblīvējums PYROCOMB® Tubes sastāv no vairāku izmēru PYROCOMB® sistēmas TCX tipa cauruļu manšetēm. Kūli, kurā apvienotas stingas vai lokanas plastmasas elektroinstalācijas caurules, var noblīvēt tik vienkāršā veidā. Turklāt nav svarīgi, vai caurulēs ievietoti kabeļi vai arī tās ir tukšas.

Manšetē ievietotais ugunsdrošības materiāls ugunsgrēka apstākļos uzpuņķojas dažādu minūšu laikā, radot lielu spiedienu, un ar šo spiedienu saspiež kūli, kurš degšanas laikā kļūst mikstāks. Tādējādi tiek droši novērsta uguns un dūmu izplatīšanās ugunsgrēka gadījumā.

## Sistēmas priekšrocības

- Vienkāršs risinājums elektroinstalāciju cauruļu kūlim
- Kūļa diametrs līdz 125 mm
- Maksimālais caurules diametrs kūlī M63
- Stingras un lokanas caurules
- Caurulēs ievietoti kabeļi (maks. Ø 21 mm) vai arī tās ir tukšas
- Cauruļu un gredzenveida spraugu aizpilde ar izolējošo slāni veidojošu vielu DSX

# Kabeļa ugunsdrošības izolācijas PYROCOMB® Tubes instalācijas princips



Projektēšanas palīgs – PYROCOMB® cauruļu manšetes



S90

EI120

## Manšete ar metāla korpusu un ugunsdrošajiem ieliktniem

<b>Ugunsdrošības klase</b>	S90	līdz EI120
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Dibt (Berlīne) vispārējā būvuzraudzības atļauja	Eiropas tehniskā atļauja izsniegta OIB, Vīne
<b>Sertifikāta numurs</b>	Z-19.15-2031	ETA-12/0207
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 9. daļa	EN 1366 3. daļa

## Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

S90 dati	monolītā siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	10	10	15
<b>Cauruļu kūļa Ø, maks.</b>	12,5	12,5	12,5
EI120 dati	monolītā siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	10	10	15
<b>Cauruļu kūļa Ø, maks.</b>	12,5	12,5	12,5

Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 60 %. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

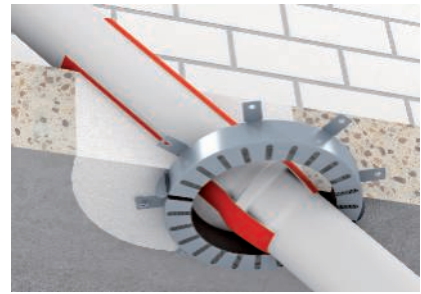
# Cauruļu ugunsdrošības izolācijas PYROCOMB® sistēmas apraksts



Cauruļu manšetes novietojums abās pusēs sienas montāžā



Montāža pie griestu apakšējās daļas ar metāla dībeļiem



Slīps cauruļu caurvads leņķī līdz 39°



Cauruļu uznavas caurvada rajonā



Ekscentrisks novietojums ar maks. 3 izmērus lielākām cauruļu manšetēm



Cauruļu pasta iekārta ar 2 paralēliem kabeļiem

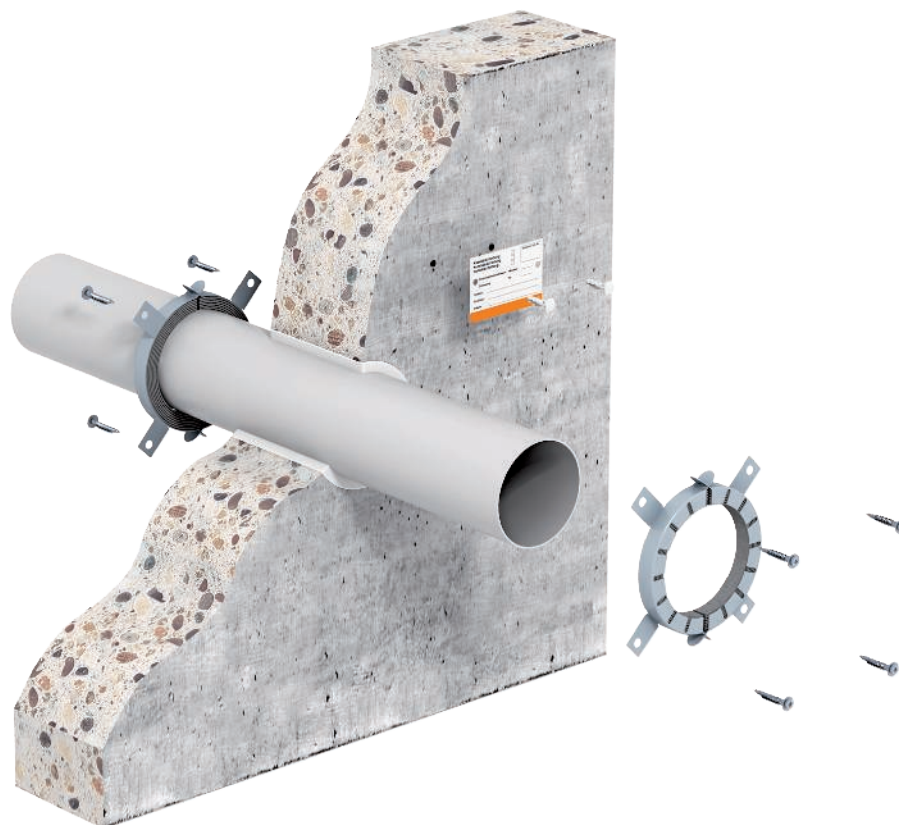
PYROCOMB® sistēmas TCX tipa cauruļu manšetes var izmantot kā patstāvīgu cauruļu noblīvējumu degošām caurulēm (piem., sanitārtehnikas kanalizācijas caurulēm). Montāža notiek ar metāla dībeļiem abās pusēs sienai. Griestu caurvadus no apakšpuses atbalsta tikai viena cauruļu manšete. Plānās starpsienās vītņstieņus iemontē ar caurduršanas metodi. Manšetē ievietotais ugunsdrošības materiāls ugunsgrēka apstākļos uzpuņķojas dažu minūšu laikā, radot lielu spiedienu, un ar šo spiedienu saspiež mīkstās plastmasas caurules. Tādējādi tiek droši novērsta uguns un dūmu izplatīšanās ugunsgrēka gadījumā.

PYROCOMB® cauruļu manšetes var izmantot arī plastmasas cauruļu noblīvēšanai sistēmās PYROMIX® un PYROPLATE® Fibre.

## Sistēmas priekšrocības

- Daudz sertificētu cauruļu materiālu
- Iespējami slīpi caurvadi (līdz 39°)
- No caurulēm nav jānoņem skaņas izolācija
- Šauras cauruļu manšetes
- Cauruļu manšetes izmērs drīkst būt par 3 pakāpēm lielāks nekā cauri izvadītās caurules diametrs
- Daudzpusīgs izmantojums dažādās sistēmās

# PYROCOMB® cauruļu ugunsdrošības izolācijas instalācijas princips



R90

EI240

Projektašanas palīgs – PYROCOMB® cauruļu manšetes



## Manšete ar metāla korpusu un ugunsdrošajiem ieliktniem

<b>Ugunsdrošības klase</b>	R90	līdz EI240
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Dibt (Berlīne) vispārējā būvuzraudzības atļauja	Eiropas tehniskā atļauja izsniegta DIBt, Berlīne
<b>Sertifikāta numurs</b>	Z-19.17-2036	ETA-12/0182
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 11. daļa	EN 1366 3. daļa

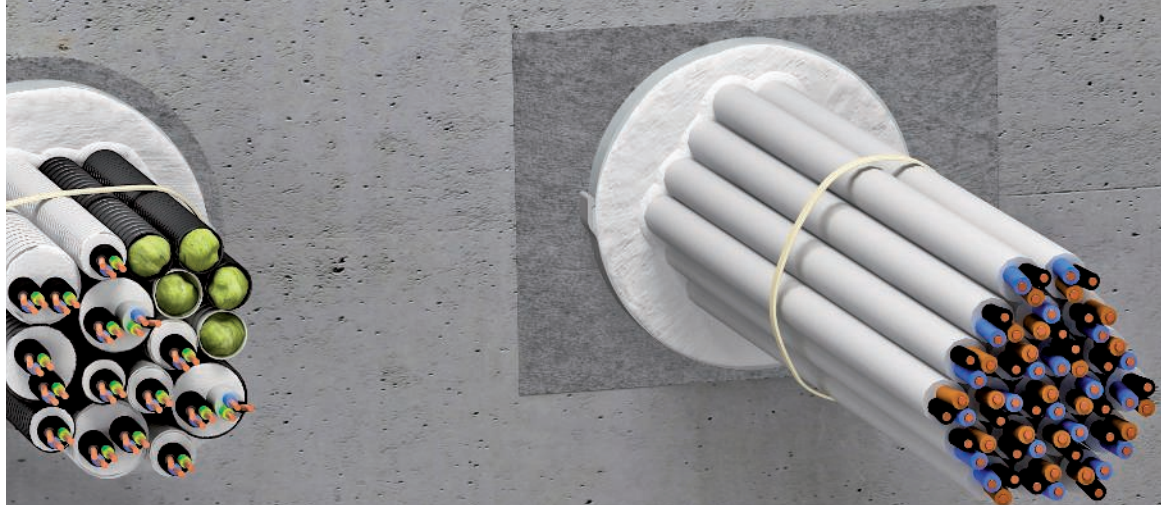
## Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

S90 dati	monolītā siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	10	10	15
<b>Caurules Ø, maks.</b>	20	20	25
EI120 dati	monolītā siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	10	10	15
<b>Caurules Ø, maks.</b>	20	16	20

Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

Kabelabschottung  
 Kombiabschottung  
 Rohrabschottung

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



Cauruļu apvalks PYROCOMB® Intube



## Cauruļu apvalks PYROCOMB® Intube, plānošanas palīgs

<b>Caurules apvalks PYROCOMB® Intube, sistēmas apraksts</b>	64
<b>Cauruļu apvalka PYROCOMB® Intube instalācijas princips</b>	65
<b>Puscaurule PYROCOMB® Intube, sistēmas apraksts</b>	66
<b>Puscaurules PYROCOMB® Intube instalācijas princips</b>	67



## Caurules apvalks PYROCOMB® Intube, sistēmas apraksts

Cauruļu apvalks PYROCOMB® Intube, plānošanas palīgs



Cauruļvadu apvalka montāža, saklikšķinot puscaurules apkārt esošajai instalācijai



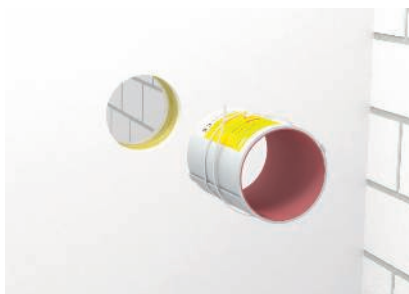
Atveres aizpildīšana ar javu PYROMIX® FBA-SP



Putu aizbāžņa pielāgošana instalācijai, izmantojot nazi, un virsmu hermetizācija ar dūmgāzu necaurlaidīgu pārklājumu, izmantojot pārklāšanas masu ASX



Montējot pie griestiem, izmantojiet apvalkus, lai cauruļu apvalki neizkrustu.



Dažiem pielietojumiem vieglās starpsienās ir nepieciešams drošinājums ar metāla spriegošanas lentēm



Cauruļu apvalki ar pilnībā komplektētu aizpildījumu ar kabeļu saitēm un elektroinstalācijas caurulēm

Izmantojot ugunsdrošības izolācijas sistēmu PYROCOMB® Intube, ļoti vienkārši var izveidot ugunsdrošības izolācijas gan masīvos griestos vai sienās, gan vieglās starpsienās. Tāpēc abas cauruļu apvalku puses tiek savienotas ar klikšķi un, pārklājot ar apmetumu, ievietotas urbumā. Pēc tam cauruļu apvalki tiek noblīvēti ar blīvi un virsma tiek hermetizēta ar ugunsdrošības pārklājumu ASX. Nav vajadzīgs kabeļu pārklājums. Ugunsgrēka gadījumā PYROCOMB® Intube iekšējais pārklājums veido putas un pilnībā noslēdz atvēruma šķersgriezumu. Tādējādi ugunsgrēka gadījumā tiek aizkavēta uguns un dūmu izplatšanās.

### Sistēmas priekšrocības

- bez šķiedrām
- vienkārša instalēšana, arī jau instalētiem vadiem
- vienkārša papildināšana
- nav vajadzīgs kabeļu pārklājums
- 100 % aizpildījums iekšpusē
- Elektroinstalācijas caurules no plastmasas, līdz M32
- iespējama grupēšana
- ūdensnecaurlaidīgs iekšējais pārklājums - iespējams ieliet caurules apvalkā



## Cauruļu apvalka PYROCOMB® Intube instalācijas princips



Cauruļu apvalks PYROCOMB® Intube, plānošanas palīgs



EI120

### Puscaurule ar iekšēju pārklājumu

Ugunsdrošības klase	līdz EI 120
Pielietojamības apliecinājums	Eiropas tehniskā atļauja, izsniegta DIBt, Berlīne
Sertifikāta numurs	ETA-13/0904
Pārbaudes standarts	EN 1366-3

### Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

Atsevišķs izkārtojums			
<b>Būvdetaļa</b>	monolītā siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	10	10	12,5
<b>Attālums starp cauruļu apvalkiem</b>	6	6	6
<b>Sagrupēts izkārtojums</b>			
<b>Būvdetaļa</b>	monolītā siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	10	10	15
<b>Attālums starp cauruļu apvalkiem sagrupētā izkārtojumā (aizpildīšana ar javu ar PYROMIX)</b>	0,3	0,3	1,0
<b>Atveres izmērs sagrupētā izkārtojumā, maks.</b>			
<b>Platums</b>	120	120	64
<b>Augstums</b>	200	200	-
<b>Garums</b>	-	-	neierobežots

Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

## Puscaurule PYROCOMB® Intube, sistēmas apraksts

Cauruļu apvalks PYROCOMB® Intube, plānošanas palīgs



Puscaurules montāža



Puscaurules novietošana izolācijas atverē



Putu aizbāžņa pielāgošana vadiem



Virsmu apstrāde ar dūmgāzes ne-caurlaidīgu špakteli, izmantojot pārklāšanas masu ASX



Pilnībā uzstādīta puscaurule javas izolācijā PYROMIX®



Pilnībā uzstādīta puscaurule mīkstajā izolācijā PYROPLATE® Fibre

**Ugunsdrošības izolācijas sistēma PYROCOMB® Intube** ir ļoti labi piemērota montāžai zem grīdas. Lai to veiktu, aplieciet ap vadiem puscauruli un novietojiet to izolācijas laukumā, izmantojot līmlentu. Pēc tam no vienas puses noslēdziet puscauruli ar putu aizbāzni un hermetizējiet virsmu ar ugunsdrošības pārklājumu ASX. Pēc izvēles ugunsdrošības izolāciju var veidot kā javas izolāciju PYROMIX® vai mīksto izolāciju PYROPLATE® Fibre. Nav vajadzīgs kabeļu pārklājums. Ugunsgrēka gadījumā PYROCOMB® Intube iekšējais pārklājums veido putas un pilnībā aizver puscauruli. Tādējādi ugunsgrēka gadījumā tiek aizkavēta uguns un dūmu izplatīšanās.

### Sistēmas priekšrocības

- Īpaši piemērota pielietojumiem zem grīdas
- nepieciešama noslēgšana tikai vienā pusē
- bez šķiedrām
- vienkārša instalēšana, arī jau instalētiem vadiem
- vienkārša papildināšana
- nav vajadzīgs kabeļu pārklājums
- 100 % aizpildījums iekšpusē
- Elektroinstalācijas caurules no plastmasas, līdz M32
- iespējama grupēšana
- ūdensnecaurlaidīgs iekšējais pārklājums — iespējams ieliet cauruļu apvalkā

## Puscaurules PYROCOMB® Intube instalācijas princips



Cauruļu apvalks PYROCOMB® Intube, plānošanas palīgs



**EI120**

### Puscaurule ar iekšēju pārklājumu

Ugunsdrošības klase	līdz EI 120
Pielietojamības apliecinājums	Eiropas tehniskā atļauja, izsniegta DIBt, Berlīne
Sertifikāta numurs	ETA-13/0904
Pārbaudes standarts	EN 1366-3

### Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

Atsevišķs izkārtojums		
Būvdetaļa	monolītā siena	plāna starpsiena
Būvdetaļas min. biezums	10	10
Attālums starp cauruļu apvalkiem	6	6
Atveres augstums, maks.	<b>200 (100)</b>	-
Garums, maks.	-	neierobežots

Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.



Pildmasas sistēma PYROLIQ®



## Pildmasas sistēma PYROLIQ®, plānošanas palīgs

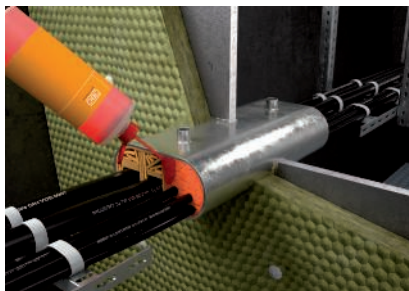
<b>Pildmasas sistēma PYROLIQ®, sistēmas apraksts</b>	70
<b>Pildmasas sistēmas PYROLIQ® instalācijas princips</b>	71

## Pildmasas sistēma PYROLIQ®, sistēmas apraksts

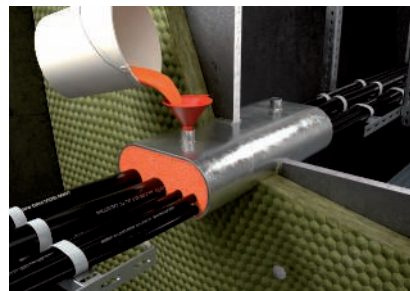
Pildmasas sistēma PYROLIQ®, plānošanas palīgs



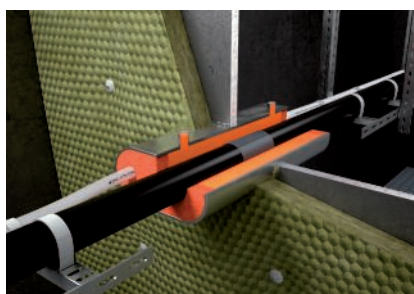
Ievietojiet uzbriešanas moduļus abās priekšpusēs kā paliekošo apvalku. Izmantojot uzbriešanas moduļus, kabeļi un caurules ir jāsadala atsevišķi un jānovieto savstarpējā attālumā.



Piesūciniet uzbriešanas moduļus ar impregnējošu šķidrumu. Uzbriestot veidojas paliekošais apvalks.



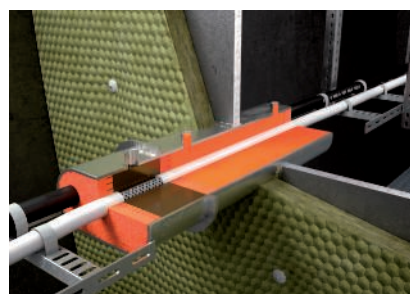
Cauri balstam ielejiet vienmērīgi sajaukto pildmasu caurejošajā izvadā. Uzbriešanas moduļi neļauj masai izplūst.



Ja ir uzstādīta caurejoša plastmasas caurule, pirms pildmasas iepildīšanas divās kārtās aplieciet ap cauruli un nostipriniet izolējošas sloksnes; pēc tam bīdīet cauruli caur izvadīšanas vietu pa vidu.



Lai pasargātu griestu ugunsdrošības izolācijas no salsūdens, eļļām un ķīmiskajām vielām, noteikti ir jāizmanto āra darbiem paredzēta hermetizējoša masa. Ar ūdeni pildītiem ietvariem izmantojiet ūdeni atgrūdošu hermetizējošu masu.



EMV pielietojumu gadījumos ar atloku pie izolācijas nostipriniet papildu balstu un pārlejiet ar vadītspējīgu hermetizējošu masu. Tiek izveidots vadītspējīgs savienojums starp tērauda ķermeņiem un kabeļu ekrānu.

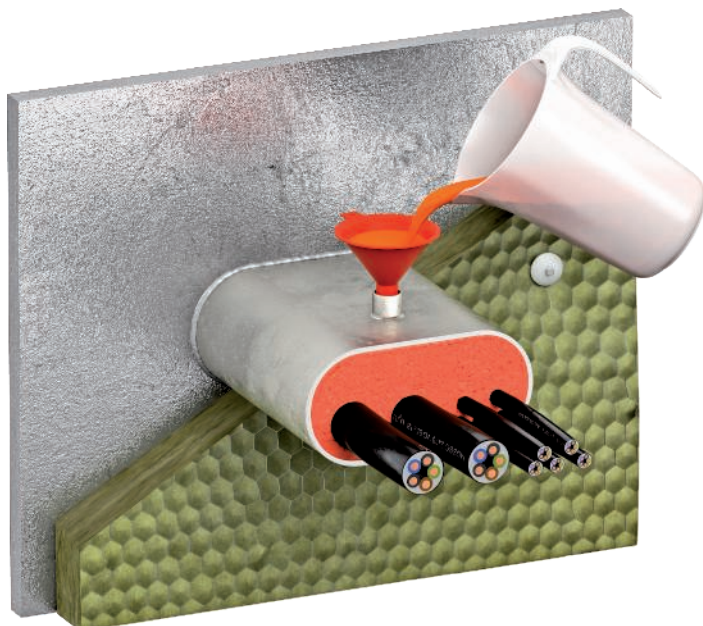
**Rūpniecības nozarē, kuģubūvē un darbam jūrā - visskarbākajos apstākļos vadu ieliešana ir visdrošākā metode. Pildmasas sistēma PYROLIQ® ir gāzu un ūdens necaurlaidīga, kā arī noturīga ugunsgrēka apstākļos. Augsto drošības pakāpi apstiprina jūras pārbaudes standartiem atbilstīgā ugunsdrošības klase A60 un DNV GL sertifikāts. Ugunsdrošības izolācija ir ūdensnecaurlaidīga līdz 2,5 bar un gāzu necaurlaidīga līdz 30 mbar.**

Salīdzinājumā ar moduļa ugunsdrošības izolācijām, lai izmantotu PYROLIQ®, nav nepieciešama apjomīga plānošana, un to ir ļoti vienkārši un droši izmantot.

### Sistēmas priekšrocības

- Vienkārša izmantošana, neliela kļūdu iespēja
- Nav nepieciešama apjomīga plānošana
- Gāzu un ūdens necaurlaidīga, kā arī noturīga ugunsgrēka apstākļos
- Maz detaļu, vienkārša glabāšana
- Atļauts izmantošanai ar visiem kuģu kabeļu veidiem, Daudzveidīgas plastmasas un metāla caurules
- Var izmantot ar izolācijas sienām un griestiem no Tērauda un alumīnija būvelementiem

## Pildmasas sistēmas PYROLIQ® instalācijas princips



**30 mbar** **2,5 bar** **A60** **GL**

Pildmasas sistēma PYROLIQ®, plānošanas palīgs



**Pildmasa, gāzes un ūdens necaurlaidīga, kā arī noturīga ugunsgrēka apstākļos**

<b>Klase</b>	A60	
<b>Ūdens necaurlaidība</b>	2,5 bar	
<b>Gāzes necaurlaidība</b>	30 mbar	
	<b>Kabelis</b>	<b>Caurules</b>
<b>Sertifikāti</b>	Tipa apstiprinājums DNV GL EC sertifikāti (modulis B+D) 95 500-14 HH, 11 103-14 HH, 11 105-14 HH	Tipa apstiprinājums DNV GL EC sertifikāti (modulis B+D) 11 101-14 HH, 11 102-14 HH, 11 104-14 HH
<b>Pārbaudes standarti</b>	SOLAS 74 noteikumi II-2.9 IMO rezolūcija A.754(18) IMO rezolūcija MSC. 61(67) IMO rezolūcija MSC. 307(88), 8. klauzula	SOLAS 74 noteikumi II-2/18.1.1, II-2/9.3.1 IMO rezolūcija A.754(18) IMO rezolūcija MSC. 308(88) MSC/Circ 916, MSC/Circ 1004, MSC/Circ 1276
<b>Atļautās vielas</b>	Visa veida kuģu un jūrniecības kabeļi	Tērauda un CuNiFe sakausējuma caurules līdz DN 200 Vara caurules līdz DN 100 Plastmasas caurules ABS, PVC, PE, PP līdz DN 200 Daudzslāņu kompozītmateriāla caurules līdz DN 32 Kūļa veida caurules no tērauda līdz 23 mm GRP caurules līdz 34 mm

### Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

Izmērs	Ugunsdrošības izolācija (siena)	Griesti
<b>apaļa, stūrainā, ovāla min./maks.</b>	9 x 9/50 x 25	9 x 9/50 x 25
<b>Ugunsdrošības izolācijas biezums/iepildīšanas garums, min.</b>	23/18	20,5/18
<b>Min. izolācija</b>	—	1
<b>Materiāls</b>	<b>Tērauds</b>	<b>Aluminijs</b>
<b>Būvelementa biezums/ietvara biezums, min.</b>	0,45 +0,05	0,6 +0,05

Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 40%. Spēkā ir norādīto sertifikātu dati.  
Ugunsdrošības klase A60 tikai apvienojumā ar objektā esošo sertificēto izolāciju.



Kabelabschottung  
Kombiabschottung  
Rohrabschottung

Systemart/Anzahl:

System:

Hersteller:

Datum:

Einbauplatz/L.S. Nr.

Abbildung Nr.



**Bandāža,  
mazizmēra ugunsdrošības izolācija  
un atsevišķs kabelissaskaņā  
ar MLAR**



## Mazizmēra ugunsdrošības izolācija, bandāža un atsevišķs kabelis saskaņā ar MLAR, plānošanas palīgs

<b>Kabeļa ugunsdrošības izolācijas Conlit® Bandage sistēmas apraksts</b>	74
<b>Kabeļa ugunsdrošības izolācijas Conlit® Bandage instalācijas princips</b>	75
<b>Mazizmēra izolācija PYROMIX® Screed, sistēmas apraksts</b>	76
<b>Mazizmēra izolācijas PYROMIX® Screed instalācijas princips</b>	77
<b>Sistēmas apraksts – atsevišķs kabelis atb MLAR ar izolējošā putu slāņa aģentu</b>	78
<b>Instalēšanas princips – atsevišķs kabelis atb. MLAR ar izolējošā putu slāņa aģentu</b>	79

# Kabeļa ugunsdrošības izolācijas Conlit® Bandage sistēmas pārskats

Bandāža, mazizmēra ugunsdrošības izolācija un atsevišķs kabelis saskaņā ar MLAR, plānošanas palīgs



Kabeļa ugunsdrošības izolācijas sagatavošana



Ugunsdrošības bandāžas uzstādīšana



Bandāžas stiprinājums ar tītu stiepli



Atlikušās atveres aizpildīšana izolācijā ar javu un marķējuma plāksnītes uzstādīšana



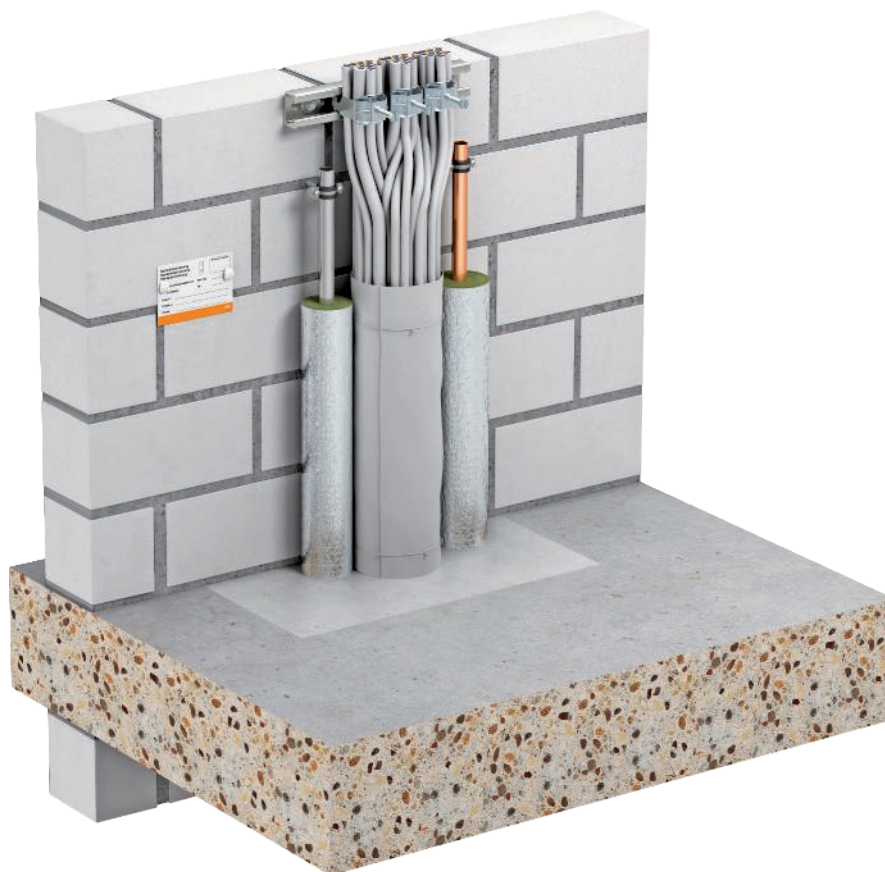
Ugunsdrošības bandāžas uzstādīšana ar nulles attālumu līdz Rockwool Conlit cauruļu ugunsdrošības izolācijai

**Ugunsdrošības bandāža, tips CLKS,** tiek izmantota ēku iekšpusē kā kabeļa ugunsdrošības izolācija atsevišķiem kabeļiem, kā arī kabeļu un elektroinstalācijas cauruļu kūļiem (EIR). Materiāls, kas ugunsgrēka gadījumā veido putas, tiek izmantots ugunsdrošības zonu izolācijai uz laiku līdz maks. 90 minūtēm. Ugunsdrošības izolāciju veido elastīga bandāža, kas tiek nostiprināta ar stiepli. Kabeļa ugunsdrošības izolāciju var uzstādīt ātri un vienkārši. Veidojot kabeļa apvalku, jāpievērš uzmanība tam, cik kārtās ir jātin attiecīgais materiāls (kabeļu kūļi un cieti EIR vismaz 2 kārtās, elastīgi EIR — vismaz 3 kārtās). Plašāku informāciju skatiet sertifikātā. Bandāžu var izmantot nulles attālumā līdz uzņēmuma Rockwool cauruļu ugunsdrošības izolācijai.

## Sistēmas priekšrocības

- Atbilstoši sertifikātam, nulles attālums līdz uzņēmuma Rockwool cauruļu ugunsdrošības izolācijai
- Ātra un vienkārša montāža
- Kompakta kabeļa ugunsdrošības izolācija
- Elastīga konstrukcija
- Materiāls nenoveco
- Kabeļu un elektroinstalācijas cauruļu kūļi ar diametru līdz 10 mm

# Kabeļa ugunsdrošības izolācijas Conlit® Bandage instalācijas princips



Bandāža, mazizmēra ugunsdrošības izolācija un atsevišķs kabelis saskaņā ar MLAR, plānošanas patīgs



**S90**

## Kabeļa ugunsdrošības izolācija Conlit® Bandage

<b>Ugunsdrošības klase</b>	S 90
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Vispārīgā būvuzraudzības atļauja
<b>Sertifikāta numurs</b>	Z-19.15-1877
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 9. daļa

## Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

Ugunsizturības klase S30	masīva siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	5	7,5	15
<b>Tinuma garums, min.</b>	70 (2 x 35) + būvelementa biezums*	70 (2 x 35) + būvelementa biezums*	70 (2 x 35) + būvelementa biezums*
<b>Maks. kabeļa ugunsdrošības izolācijas Ø.</b>	10	10	10
Ugunsdrošības klase F 30	masīva siena	plāna starpsiena	monolītie griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	10	10	15
<b>Tinuma garums, min.</b>	70 (2 x 35) + būvelementa biezums*	70 (2 x 35) + būvelementa biezums*	70 (2 x 35) + būvelementa biezums*
<b>Maks. kabeļa ugunsdrošības izolācijas Ø.</b>	10	10	10

\* Būvelementa biezumam ugunsdrošības izolācijas vietā jābūt vismaz 10 cm.

Visi izmēri centimetros. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

## Mazizmēra izolācija PYROMIX® Screed, sistēmas apraksts

Bandāža, mazizmēra ugunsdrošības izolācija un atsevišķs kabelis saskaņā ar MLAR, plānošanas palīgs



Minerālvate ar kušanas punktu  $\geq 1000$  °C atveres aizpildīšanai



Abpusējs virsmu pārklājums ar izolējošu slāņa veidotāju DSX (minimālais biezums katrai 1 cm)



Mazizmēra noblīvējuma marķējums

Mazizmēra izolācija PYROMIX® Screed sastāv tikai no diviem komponentiem: OBO izolējošo slāni veidojošā būvmateriāla veida DSX un minerālvates MIW. Nedeģošās minerālvates kušanas punkts  $\geq 1000$  °C, un tā kalpo kā mazizmēra noblīvējuma bāze. Noslēgumā pēc atveres noblīvēšanas abas puses tiek hermetizētas ar izolējošo putu slāņa aģentu DSX.

Ugunsgrēka laikā masa uzpuņķojas un garantēti nelaiž cauri liesmas un dūmus. Uzpuņķošanās process papildus vēl patērē siltumu no caurvilkta kabeļa un ievērojami samazina siltuma pārvadišanu vara dzīslās.

### Sistēmas priekšrocības

- Ļoti vienkārša uzbūve
- Nepieciešami tikai divi komponenti
- Izdevīgi, sertificēti būvmateriāli
- Kasetnēs vai spainī
- Komponentus var izmantot pārējās sistēmās
- Atbilst MLAR prasībām saistībā ar tā sauktajiem atvieglojumiem

## Mazizmēra izolācijas PYROMIX® Screed instalācijas princips



Bandāža, mazizmēra ugunsdrošības izolācija un atsevišķs kabelis saskaņā ar MLAR, plānošanas patēģis



**S90**

### Mazizmēra noblīvējums no minerālšķiedras un ugunsdrošās špakteļmasas

<b>Ugunsdrošības klase</b>	S90
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Dibt (Berlīne) vispārējā būvuzraudzības atļauja
<b>Sertifikāta numurs</b>	Z-19.15-2044
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 9. daļa

### Ugunsdrošības izolācijas izmēri, cm

Būvdetaļa	monolītā siena	monolītie griesti
<b>Būvdetaļas min. biezums</b>	15	15
<b>Ugunsdrošības izolācijas biezums, min.</b>	15	15
<b>Atveres izmērs, maks.</b>	10x10; Ø 10	10x10; Ø 10
<b>Ugunsdrošības izolācijas platība, maks.</b>	0,01 m <sup>2</sup>	0,01 m <sup>2</sup>

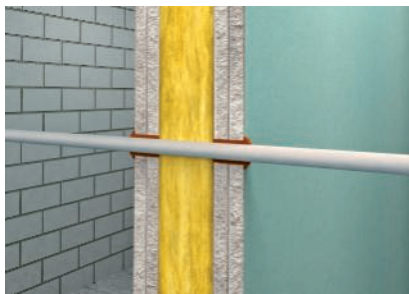
Atveres laukuma maksimālais pieļaujamais aizpildījums ar instalācijām: 60 %. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

## Sistēmas apraksts – atsevišķs kabelis atb. MLAR ar izolējošā putu slāņa aģentu

Bandāža, mazizmēra ugunsdrošības izolācija un atsevišķs kabelis saskaņā ar MLAR, plānošanas palīgs



Izolējošo slāni veidojošā viela DSX ir piemērota gredzenveida spraugu aizpildīšanai masīvās sienās un griestos visā sienas biezumā



Plānās starpsienās ir pietiekami, ja no abām pusēm aizpilda dubultās plāksnes

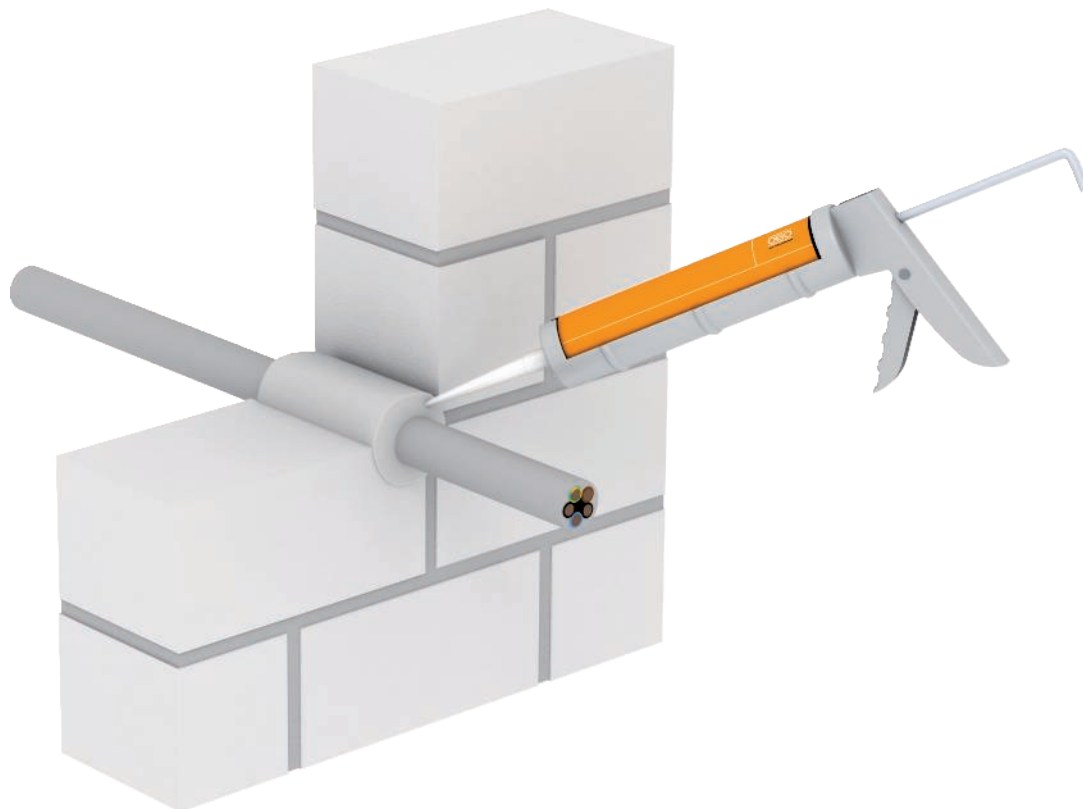
OBO izolējošo slāni veidojošo būvmateriālu DSX var izmantot, lai aizpildītu urbumus, caur kuriem izvilkti tikai viens atsevišķs kabelis vai vairāki viens otram līdzās izvietoti kabeļi ar mazu šķērs griezumumu, ja šie urbumi atrodas ugunsdrošības zonu norobežojošās sienās un griestos, kas atbilst vadu instalāciju direktīvai.

Turklāt gredzenveida sprauga ap kabeli jāaizpilda ar ugunsdrošo špakteļmasu visas sienas biezumā. Ugunsgrēka laikā masa uzputojas un garantēti nelaiž cauri liesmas un dūmus. Uzputošanās process papildus vēl patērē siltumu no caurvilkta kabeļa un ievērojami samazina siltuma pārvadīšanu vara dzīslās.

### Sistēmas priekšrocības

- Izdevīgs, sertificēts būvmateriāls
- Vienkārša lietošana
- Kasetnēs vai spainī
- Pārējo sistēmu komponents

## Instalēšanas princips – atsevišķs kabelis atb. MLAR ar izolējošā putu slāņa aģentu



Bandāža, mazizmēra ugunsdrošības izolācija un atsevišķs kabelis saskaņā ar MLAR, plānošanas patīgs



F30

F60

F90

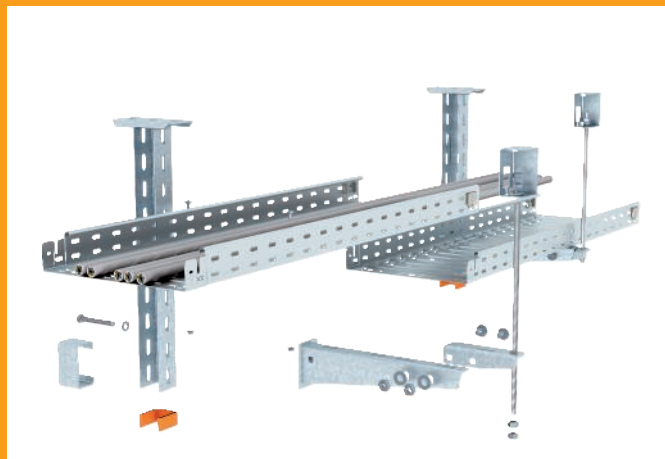
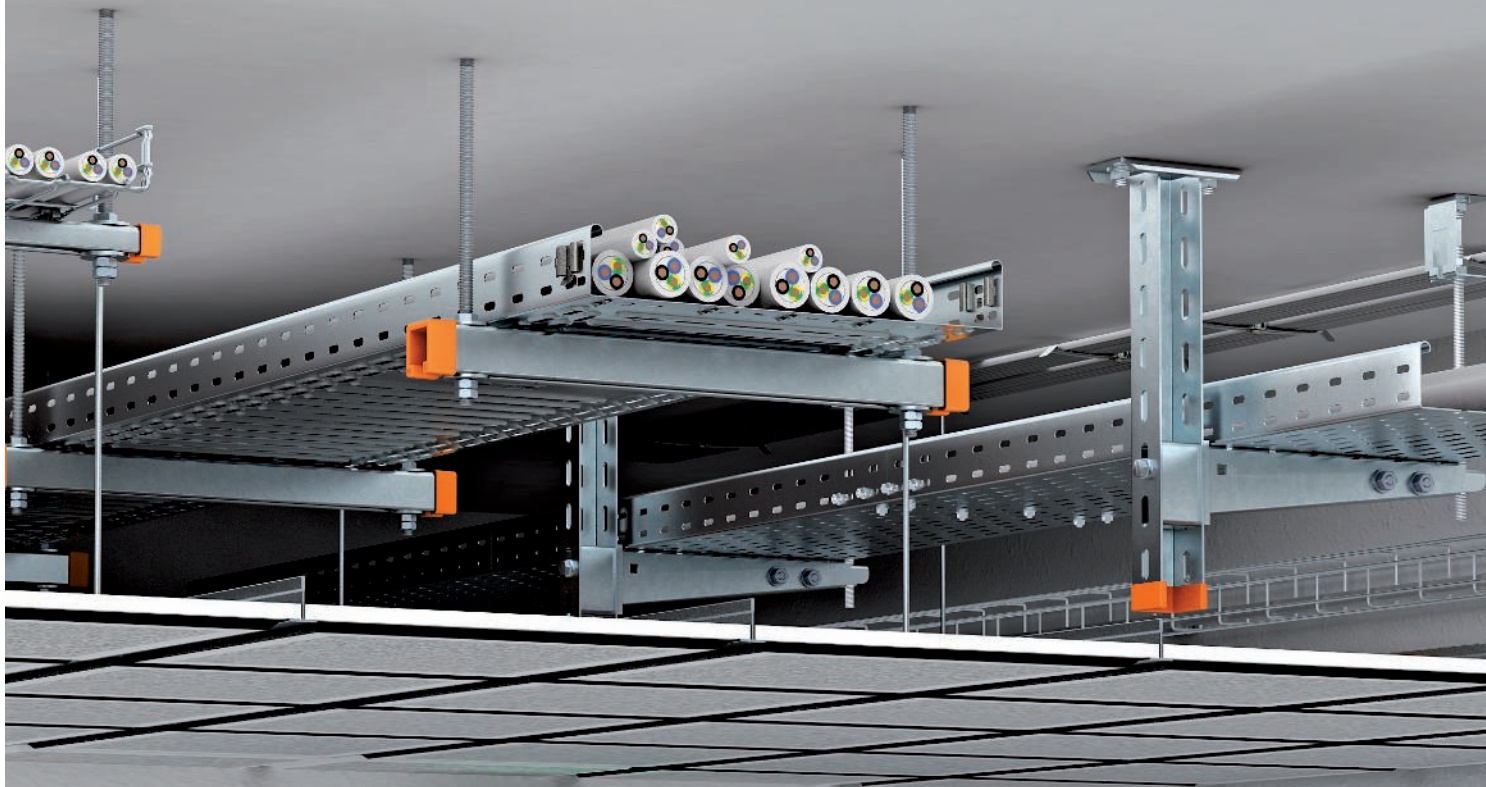
### Izolējošu putu slāni veidojošs būvmateriāls uz dispersijas bāzes

Būvmateriālu klase	B2 – normāli uzliesmojošs
Pielietojamības apliecinājums	Dibt (Berlīne) vispārējā būvuzraudzības atļauja
Sertifikāta numurs	Z-19.11-1991
Pārbaudes standarts	DIN 4102

### Būvdetaļu minimālie izmēri un ugunsizturības ilgums

Būvdetaļas min. biezums, viengabala	60	70	80
Ugunsdrošības klase	F30	F60	F90
Gredzenveida sprauga, maks.	15	15	15

Visi izmēri centimetros. Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.



## Evakuācijas ceļu instalācijas

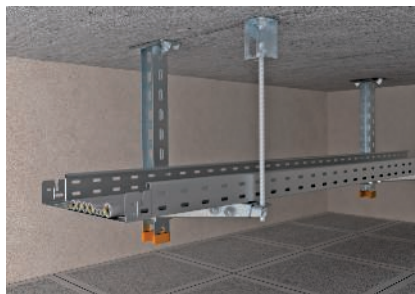


## Projektēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos

<b>Kabeļu rene RKS-Magic®</b>	82
<b>Kabeļu rene MKS-Magic® un MKS</b>	90
<b>Kabeļu rene SKS-Magic® un SKS</b>	98
<b>Režģveida rene GR-Magic®</b>	106
<b>Aptverošais stiprinājums Grip M</b>	114
<b>Metāla kabeļu skavas</b>	116



## Kabeļu rene RKS-Magic®, sistēmas apraksts



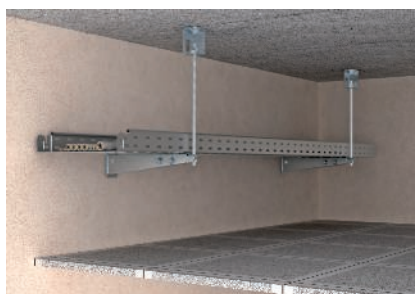
Viena līmeņa griestu piekares sistēma



Divu līmeņu griestu piekares sistēma ar vienā pusē izvietotiem balstiem



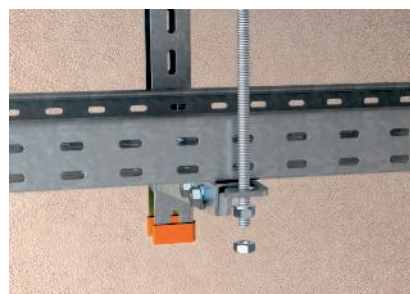
Divu līmeņu griestu piekares sistēma ar abās pusēs izvietotiem balstiem



Montāža pie sienas, iespējams viens vai divi līmeņi



Nepieciešamais minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem



Vītņstieņa stiprinājuma montāža balsteņa smailajā galā ar savienošanas leņķi

Projektēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos

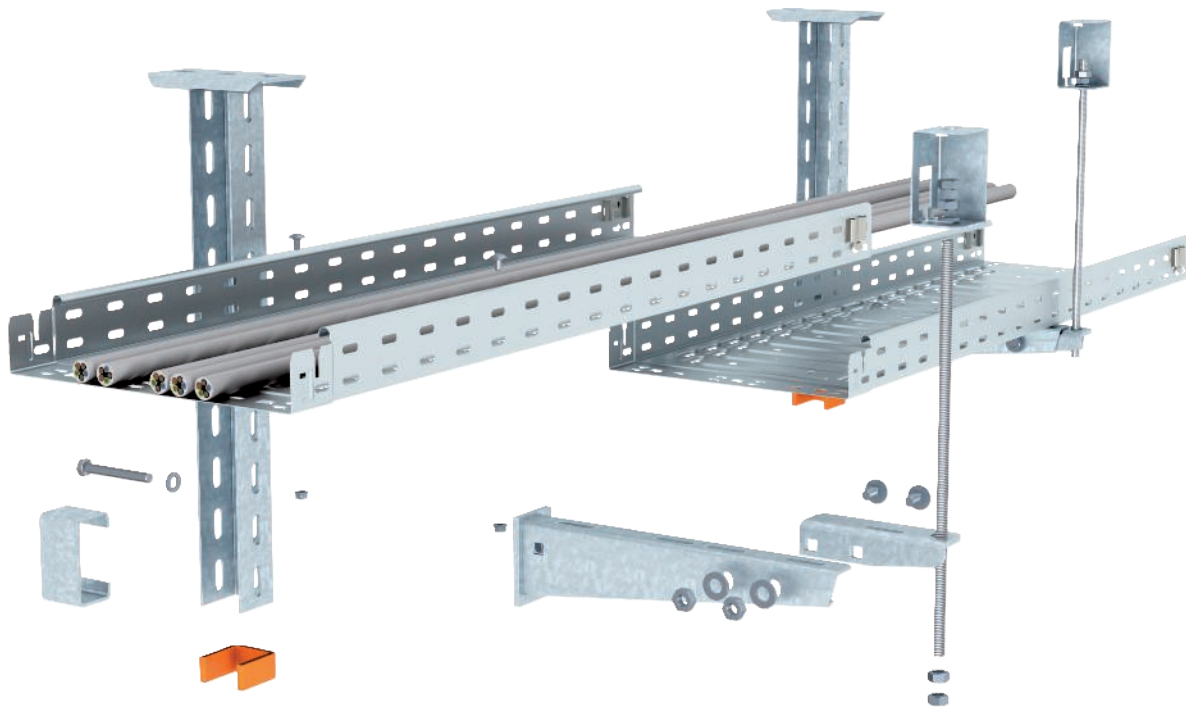


Kabeļu renes RKS-Magic® instalācijas varianta mehāniskā izturība ugunsgrēka apstākļos tika apliecināta 30 min ilgā ugunsstodzē. Pārbaudīto instalācijas sistēmu var piemontēt pie griestiem vai pie sienas. Lai ugunsgrēka apstākļos nepieļautu balsteņu lūzumus, pie balsteņu smailēm ir piemontēti vītņstieņa stiprinājumi. Tā kā ugunsgrēka apstākļos ir iespējamas dažādas deformācijas, kabeļu kanāli jāizvēlas atkarībā no rīcībā esošā atstatuma līdz apkšējiem griestiem. Šie atstatumi ir dokumentēti pārbaudes apliecinājumā. Loģiski pielietojot tur dotos parametrus, var izveidot arī variantus ar vairākiem līmeņiem.

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta instalāciju sistēma
- Sienas un griestu montāža
- Iespējama montāža divos līmeņos ar balsteņu vienpusēju izvietojumu un balsta platumu 1,5 m, ja renes platums nepārsniedz 300 mm
- Iespējama montāža divos līmeņos ar balsteņu vienpusēju izvietojumu un balsta platumu 1,0 m, ja renes platums nepārsniedz 400 mm
- Iespējama montāža divos līmeņos ar balsteņu abpusēju izvietojumu un balsta platumu 1,5 m, ja renes platums nepārsniedz 400 mm
- Sistēma ar maksimālo pieļaujamo 120 kg kabeļu slodzi uz metru
- Apliecināts minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem
- Kabeļu renes iespējams pilnībā aizpildīt ar kabeļiem
- Dažādi kabeļu renes platumi

## Kabeļu renes RKS-Magic® instalācijas princips



### Ugunsdroši nostiprinājumi virs ugunsdrošajiem griestiem

Ugunsslodze	30 minūtes
Pārbaudes apliecinājums	OBO Bettermann
Dokumenta nr.	05/130301-02
Pārbaudes specifikācija	balstoties uz DIN 4102

### Nestspēja ugunsslodzē un montāžas parametri griestu montāžai

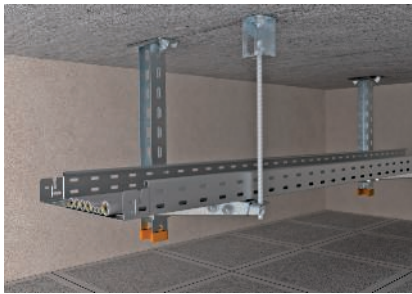
Kabeļu renes platums	Maks. kabeļu slodze	Balstu atstatums, maks.	Atstatums a min.
200 mm	30 kg/m	1,5 m	180 mm
300 mm	45 kg/m	1,5 m	180 mm
400 mm	60 kg/m	1,5 m	180 mm
Kabeļu renes platums	Maks. kabeļu slodze	Balstu atstatums, maks.	Atstatums a min.
200 mm	30 kg/m	1,0 m	80 mm
300 mm	40 kg/m	1,0 m	120 mm
400 mm	60 kg/m	1,0 m	120 mm

### Uzmanību!

Nav elektrisko funkciju nodrošinājuma atbilstoši DIN 4102 12. daļai!



## Izmantotie būvelementi - kabeļu rene RKS-Magic®






Starpgriestu instalācijas sistēma montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas ar iekārtiem U veida statņiem, AWF balsteņiem un vītņstieņu stiprinājumiem

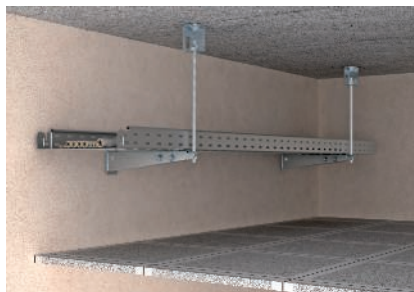
Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 400 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Kabeļu slodze maks. 15 kg/m uz katrēm 100 mm kanāla platumā

### Izmantotās būvdetaļas

				
<b>kabeļu renes</b>	RKSM 6... FS	1	2	2
<b>Apaļa plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6X15 F	2	4	4
<b>US 5 iekarams statnis</b>	US 5 K ... FT	1	1	1
<b>Aizsargvāks</b>	US 5 KS OR	1	1	1
<b>Sienas un statņa balstenis</b>	AW30F ... FT	1	2	2
<b>Paplāksne</b>	DSK 45 FT	1	2	1
<b>Sešstūra skrūve</b>	SKS 10X90 F	1	2	1
<b>Vītņstienis</b>	2078 M12 1m G	1	2	2
<b>Savienošanas uzmava</b>	12005 M12 G	0	1	0
<b>Ugunsdrošs loks</b>	BSB FT	1	1	2

\* Alternatīva: tieši ar iekšējās vītnes dībeli; 2 kārtas ar balsta platumu 1,5 m un balsteņu vienpusēju izvietojumu, ar platumā ierobežojumu maks. 300 mm; stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.





Starpgriestu instalācijas sistēma montāžai pie sienas ar AWF balsteņiem un vītņstieņu stiprinājumiem

Parametri:

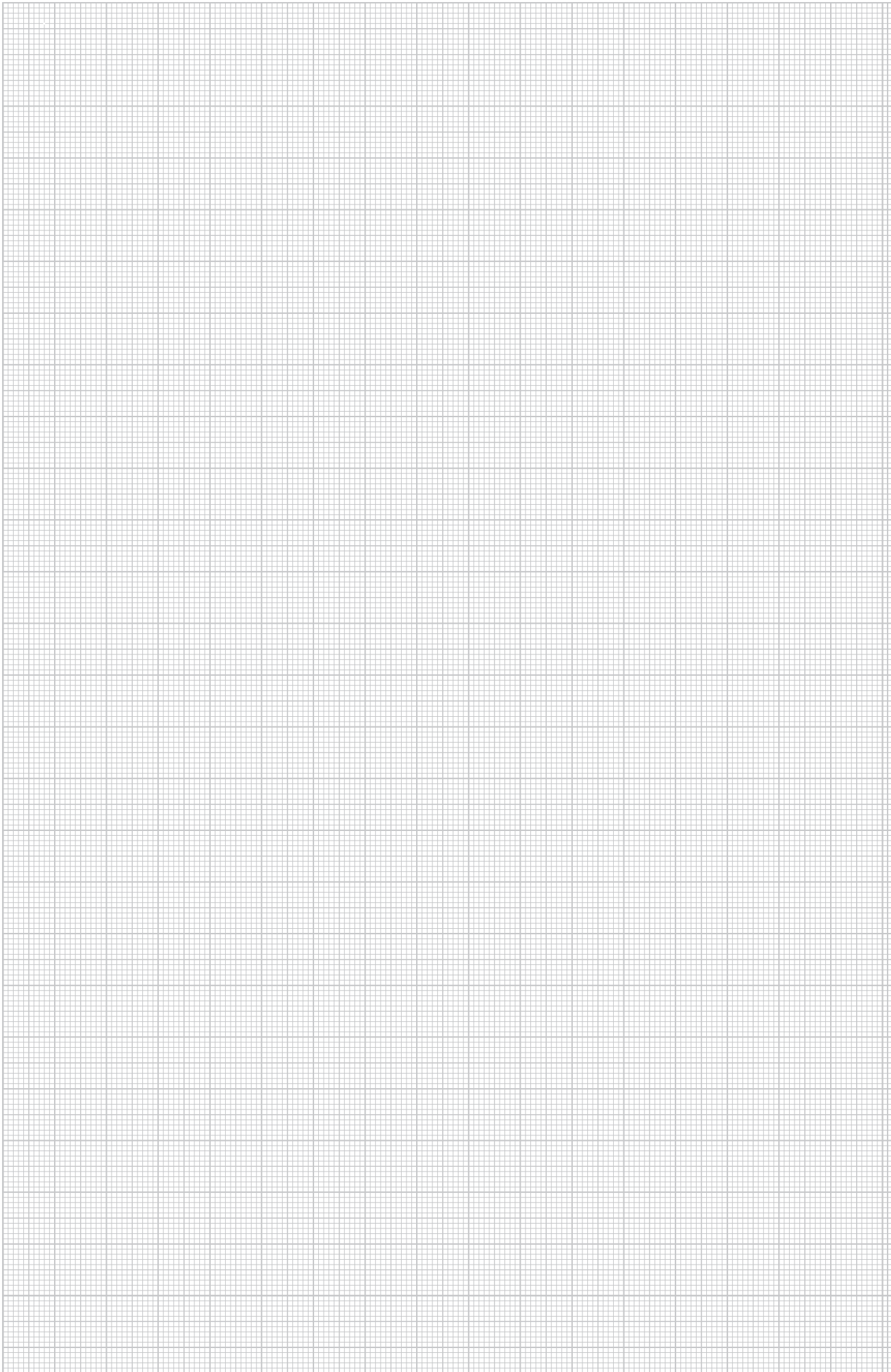
- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 400 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Kabeļu slodze maks. 15 kg/m uz katrēm 100 mm kanāla platumā

### Izmantotās būvdetaļas

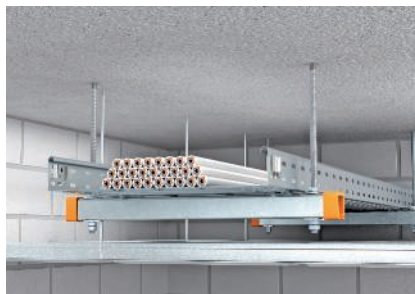
			
<b>kabeļu renes</b>	RKSM 6... FS	1	2
<b>Apaļa plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x15 F	1	2
<b>Sienas un statņa balstenis</b>	AW30F... FT	1	2
<b>Vītņstienis</b>	2078 M12 1m G	1	2
<b>Savienošanas uzmava</b>	12005 M12 G	0	1
<b>Ugunsdroša apskava*</b>	BSB FT	1	1
<b>Ugunsdroša apskava*</b>	BSB FT	1	1

\* Alternatīva: tieši ar iekšējās vītnes dībeli; 2 kārtas ar balsta platumu 1,5 m un balsteņu vienpusēju izvietojumu, ar platumā ierobežojumu maks. 300 mm; stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.





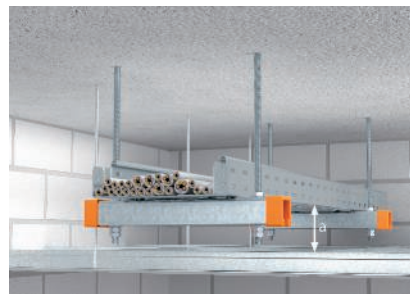
## Kabeļu rene RKS-Magic®, sistēmas apraksts



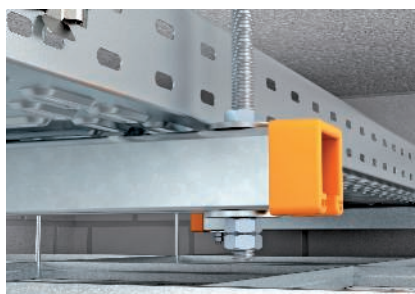
Viena līmeņa griestu montāža virs iekārtajiem ugunsdrošības griestiem



Divu līmeņu montāža virs iekārtajiem ugunsdrošības griestiem



Nepieciešamais minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem



Iespējamais nostiprinājums lielām slodzēm



Salaidumu vietu savienošana bez skrūvēm, tikai jāaplīc pamatnes mēlītes

Projektišanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



Kabeļu kanālu RKS-Magic® mehāniskā izturība ugunsgrēka apstākļos tika pierādīta 30 min. ilgā ugunslozdē.

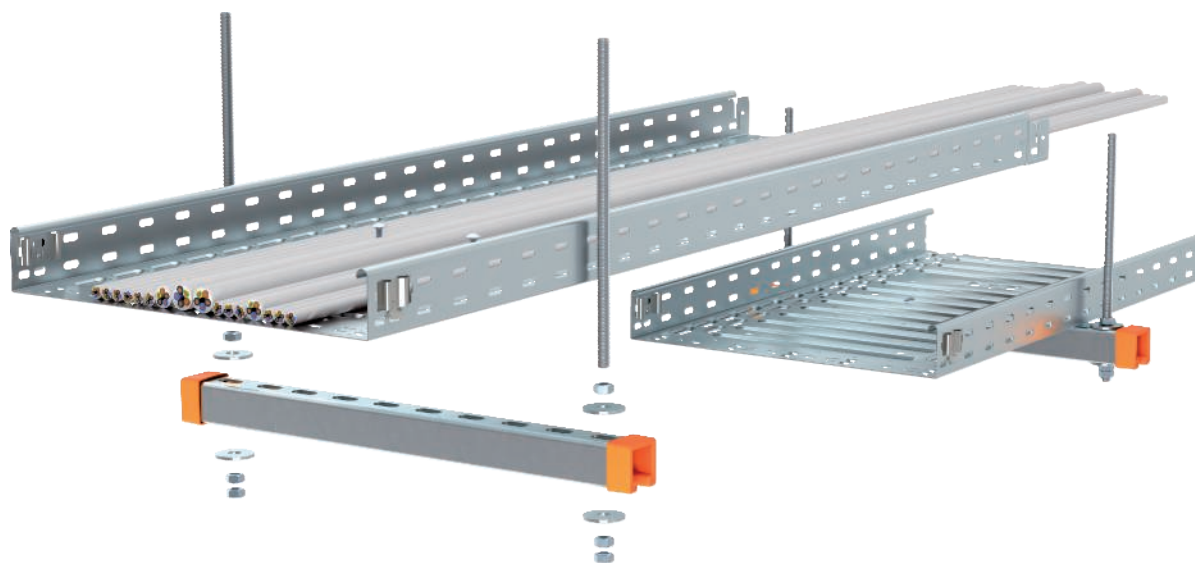
Instalēšanas sistēma sastāv no montāžas slīdes MS21L vai MS41L ar abpusēju vītņstieņu piekari pie griestiem. Ievērojot pieļaujamo stiepes spriegumu, kāds vītņstieņos rodas ugunsgrēka laikā, kabeļu renes ir iespējams izvietot divos līmeņos.

Tā kā ugunsgrēka apstākļos ir iespējamas dažādas deformācijas, kabeļu kanāli jāizvēlas atkarībā no rīcībā esošā atstatuma līdz apkārtējiem griestiem. Visu kabeļu kanālu deformācijas parametri ir norādīti dokumentācijā.

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta instalāciju sistēma
- Kompakta montāža pie griestiem
- Iespējama montāža divos līmeņos ar balsta platumu 1,5 m, ja renes platums nepārsniedz 300 mm
- Iespējama montāža divos līmeņos ar balsta platumu 1,0 m, ja renes platums nepārsniedz 400 mm
- Sistēma ar maksimālo pieļaujamo 120 kg kabeļu slodzi uz metru
- Apliecināts minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem
- Kabeļu renes iespējams pilnībā aizpildīt ar kabeļiem
- Dažādi kabeļu renes platumi

## Kabeļu renes RKS-Magic® instalācijas princips



Projektēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos

### Ugunsdroši nostiprinājumi virs ugunsdrošajiem griestiem

Ugunsslodze	30 minūtes
Pārbaudes apliecinājums	OBO Bettermann
Dokumenta nr.	05/130301-01
Pārbaudes specifikācija	balstoties uz DIN 4102

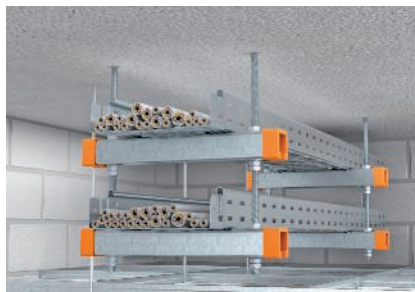
### Nestspēja ugunsslodzē un montāžas parametri

Kabeļu renes platums	Maks. kabeļu slodze	Balstu atstatums, maks.	Atstatums „a“ min.
100 mm	15 kg/m	1,5 m	70 mm
200 mm	30 kg/m	1,5 m	180 mm
300 mm	45 kg/m	1,5 m	180 mm
400 mm	60 kg/m	1,5 m	180 mm
Kabeļu renes platums	Maks. kabeļu slodze	Balstu atstatums, maks.	Atstatums „a“ min.
100 mm	15 kg/m	1,0 m	30 mm
200 mm	30 kg/m	1,0 m	80 mm
300 mm	45 kg/m	1,0 m	120 mm
400 mm	60 kg/m	1,0 m	120 mm

### Uzmanību!

Nav elektrisko funkciju nodrošinājuma atbilstoši DIN 4102 12. daļai!

## Izmantotie būvelementi - kabeļu rene RKS-Magic®





Starpgriestu instalācijas sistēma montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas uz horizontāliem U veida profiliem un iekārtiem vītņstieņiem

Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 400 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Kabeļu slodze maks. 15 kg/m uz katrēm 100 mm kanāla platumā

### Izmantotās būvdetaļas

			
<b>kabeļu renes</b>	RKSM 6... FS	1	2
<b>Apāja plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x15 F	2	4
<b>Paplāksne ar lielu virsmas laukumu</b>	DIN440 7 F	2	4
<b>montāžas sliedes</b>	MS 21 L ... FS	1	2
<b>Aizsargvāks</b>	MS 21 SK OR SP	2	4
<b>montāžas sliedes</b>	MS 41 L ... FS	1	2
<b>montāžas sliedes</b>	MS 41 L ... 2FS	1	2
<b>Aizsargvāks</b>	MS 21 SK OR SP	2	4
<b>Vītņstienis</b>	2078 M12 1m G	2	4
<b>Savienošanas uzmava</b>	12005 M12 G	0	2

Montāžas sliede MS 21 L ... FS platumam 100/200 mm ar attālumu starp balstiem 1,0 m.

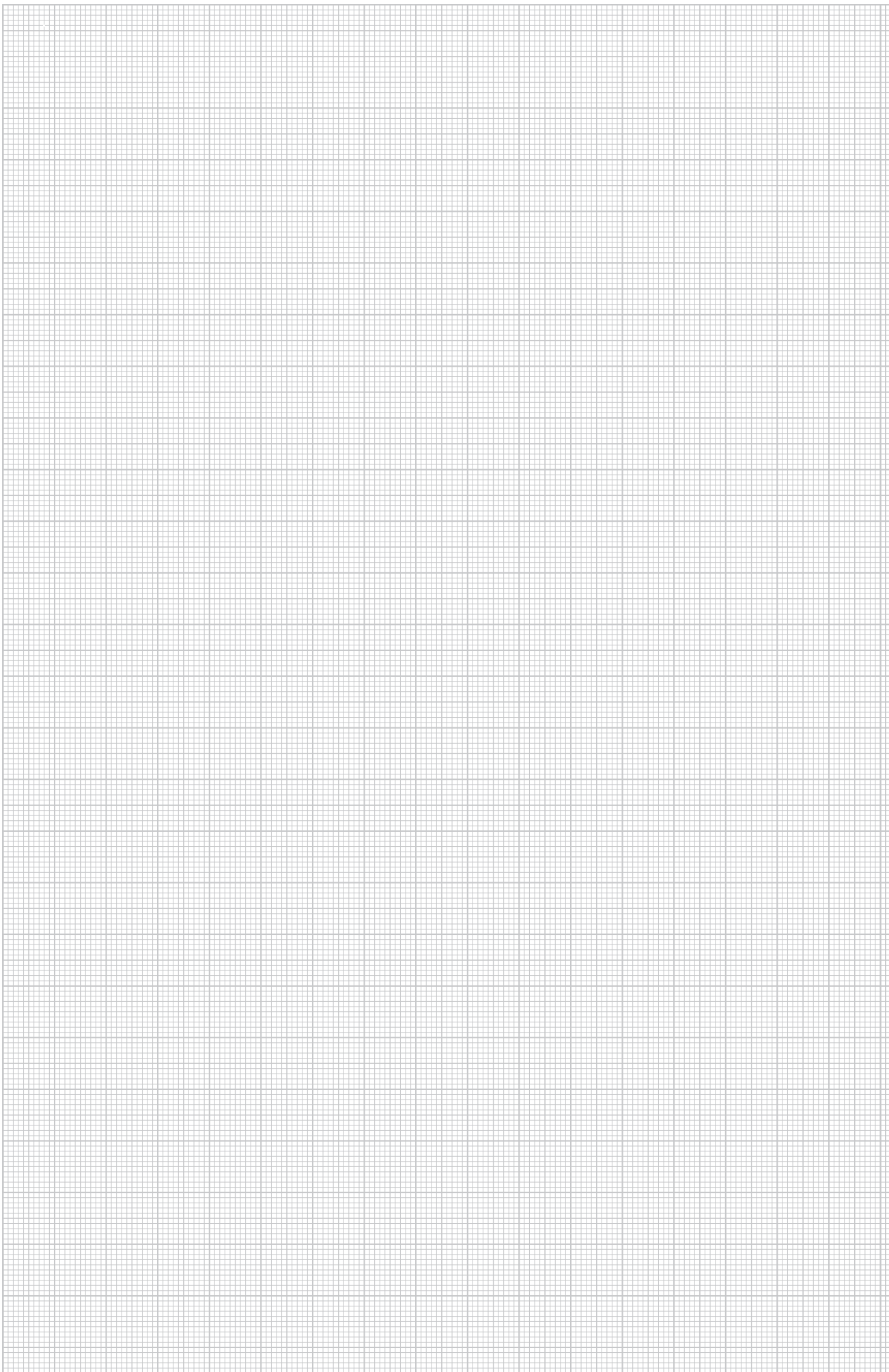
Montāžas sliede MS 41 L ... 2FS platumam 300/400 mm ar attālumu starp balstiem 1,0 m un platumam 100/200 mm ar attālumu starp balstiem 1,5 m.

Montāžas sliede MS 41 L ... FS platumam 100/200 mm ar attālumu starp balstiem 1,5 m.

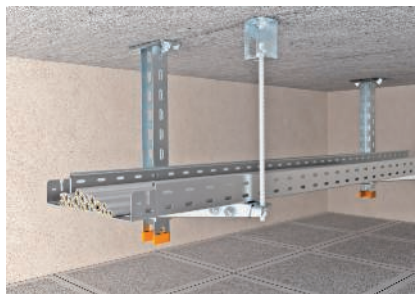
2 līmeņi ar attālumu starp balstiem 1,5 m un platuma ierobežojumu maks. 300 mm; stiprinājuma dībeļi jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.







# Kabeļu rene MKS-Magic® un kabeļu rene MKS, sistēmas apraksts



Viena līmeņa griestu piekares sistēma



Divu līmeņu griestu piekares sistēma ar vienā pusē izvietotiem balstiem



Nepieciešamais minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem



Salaidumu vietu savienošana bez skrūvēm, tikai jāaplīc pamatnes mēlītes

Projektišanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



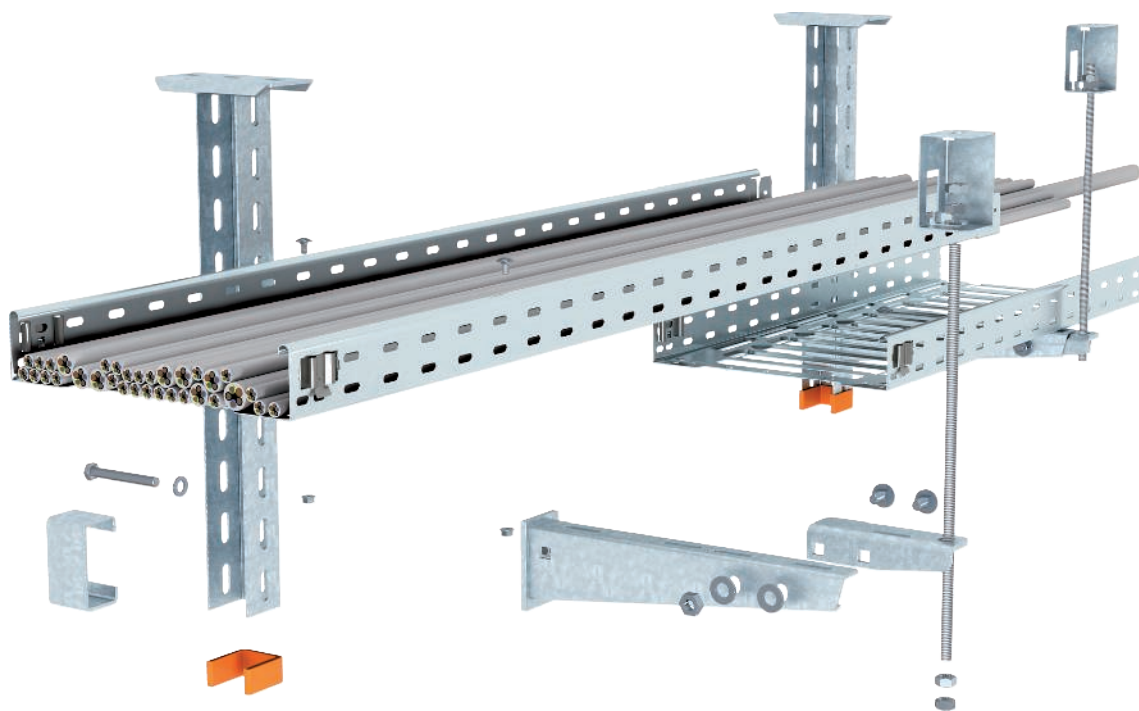
Kabeļu renes RKS-Magic® un kabeļu renes MKS instalācijas veida mehāniskā izturība ugunsgrēka apstākļos tika apliecināta 30 min ilgā ugunsizturībā. Pārbaudīto instalācijas sistēmu var piemontēt pie griestiem vai pie sienas. Lai ugunsgrēka apstākļos nepieļautu balsteņu lūzumus, pie balsteņu smailēm ir piemontēts vītņstieņa stiprinājums.

Tā kā ugunsgrēka apstākļos ir iespējamas dažādas deformācijas, kabeļu kanāli jāizvēlas atkarībā no rīcībā esošā atstatuma līdz apkārtējiem griestiem. Šie atstatumi ir dokumentēti pārbaudes apliecinājumā. Loģiski pielietojot tur dotos parametrus, var izveidot arī variantus ar vairākiem līmeņiem.

## Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta instalāciju sistēma
- Sienas un griestu montāža
- Iespējama montāža divos līmeņos ar balsteņu vienpusēju izvietojumu, ja renes platums nepārsniedz 300 mm
- Iespējama montāža divos līmeņos ar balsteņu abpusēju izvietojumu, ja renes platums nepārsniedz 400 mm
- Sistēma ar maksimālo pieļaujamo 90 kg kabeļu slodzi uz metru
- Apliecināts minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem
- Kabeļu renes iespējams pilnībā aizpildīt ar kabeļiem
- Dažādi kabeļu renes platumi

## Kabeļu renes MKS-Magic® un kabeļu renes MKS instalācijas princips



Projektēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



### Ugunsdroši nostiprinājumi virs ugunsdrošajiem griestiem

Ugunsstodze	30 minūtes
Pārbaudes apliecinājums	OBO Bettermann
Dokumenta nr.	05/130301-04, paredzēts MKS-Magic® 05/160201-02, paredzēts MKS
Pārbaudes specifikācija	balstoties uz DIN 4102

### Nestspēja ugunsstodzē un montāžas parametri

Kabeļu rene MKS-Magic®			
Kabeļu renes platums	Maks. kabeļu slodze	Balstu atstatums, maks.	Atstatums „a“ min.
200 mm	30 kg/m	1,5 m	105 mm
300 mm	45 kg/m	1,5 m	180 mm
400 mm	60 kg/m	1,5 m	180 mm
Kabeļu rene „MKS”			
Kabeļu renes platums	Maks. kabeļu slodze	Balstu atstatums, maks.	Atstatums „a“ min.
200 mm	30 kg/m	1,5 m	80 mm
300 mm	45 kg/m	1,5 m	125 mm
400 mm	60 kg/m	1,5 m	170 mm

### Uzmanību!

Nav elektrisko funkciju nodrošinājuma atbilstoši DIN 4102 12. daļai!

## Izmantotie būvelementi - kabeļu rene MKS-Magic® un kabeļu rene MKS






Starpgriestu instalācijas sistēma montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas uz horizontāliem U veida profiliem un iekārtiem vītņstieņiem

Parametri:

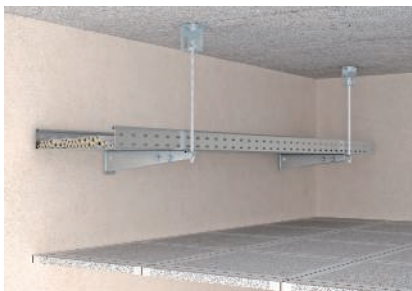
- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 400 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Kabeļu slodze maks. 15 kg/m uz katrēm 100 mm kanāla platumā

### Izmantotās būvdetaļas

				
<b>kabeļu renes</b>	MKSM 6... FS vai MKS 6... FS	1	2	2
<b>Savienotājs (tikai ar MKS)</b>	RWVL 60 FS	2	4	4
<b>Salaiduma vietu pārsegums (tikai ar MKS)</b>	SSLB... FS	1	2	2
<b>Apaļa plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x12 F	1	2	2
<b>Apaļa plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x20 F	1	2	2
<b>US 5 iekarams statnis</b>	US 5 K ... FT	1	1	1
<b>Aizsargvāks</b>	US 5 KS OR	1	1	1
<b>Sienas un statņa balstenis</b>	AW30F... FT	1	2	2
<b>Paplāksne</b>	DSK 45 FT	1	2	1
<b>Sešstūra skrūve</b>	SKS 10x90 F	1	2	1
<b>Vītņstienis</b>	2078 M12 1m G	1	2	2
<b>Savienošanas uzmava</b>	12005 M12 G	0	1	0
<b>Ugunsdroša apskava*</b>	BSB FT	1	1	2

\* Alternatīva: tieši ar iekšējās vītnes dibeli; 2 kārtas ar balsteņu vienpusēju izvietošanu, ar platumu ierobežojumu maks. 300 mm; stiprinājuma dibeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.

Projektēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos





Starpgriestu instalācijas sistēma montāžai pie sienas ar AWF balstiem un vītņstieņu stiprinājumiem

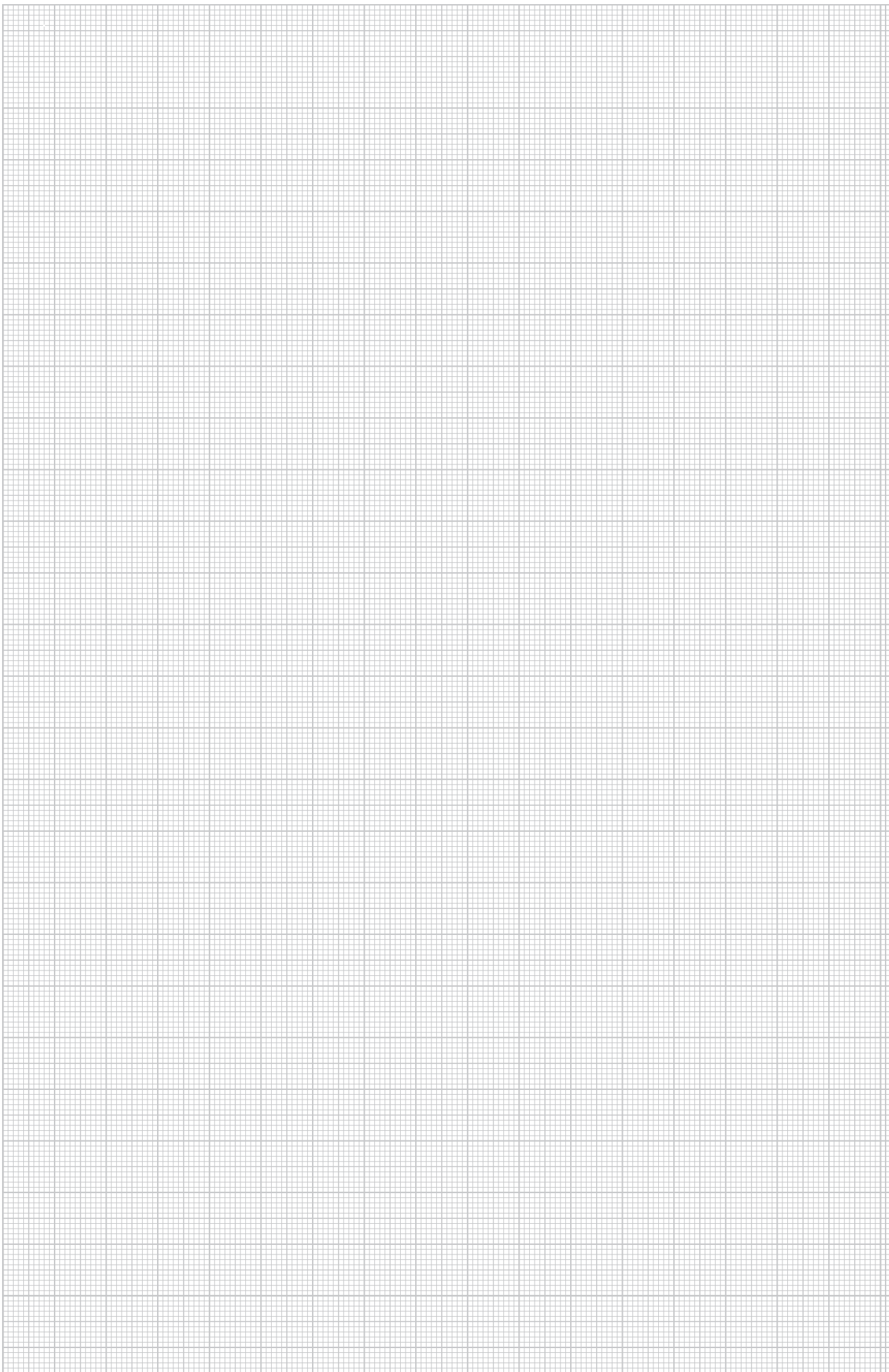
Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 400 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Kabeļu slodze maks. 15 kg/m uz katrēm 100 mm kanāla platumā

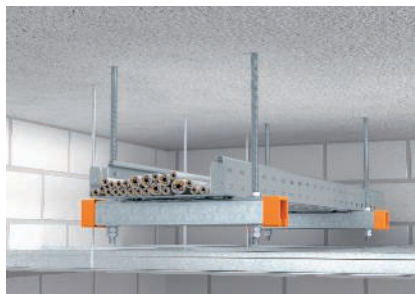
### Izmantotās būvdetaļas

			
<b>kabeļu renes</b>	MKSM 6... FS vai MKS 6... FS	1	2
<b>Savienotājs (tikai ar MKS)</b>	RWVL 60 FS	2	4
<b>Salaiduma vietu pārsegums (tikai ar MKS)</b>	SSLB... FS	1	2
<b>Apaļa plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x12 F	1	2
<b>Apaļa plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x20 F	1	2
<b>Sienas un statņa balstenis</b>	AW30F... FT	1	2
<b>Vītņstienis</b>	2078 M12 1m G	1	2
<b>Savienošanas uzmava</b>	12005 M12 G	0	1
<b>Ugunsdroša apskava*</b>	BSB FT	1	1

\* Alternatīva: tieši ar iekšējās vītnes dibeli; 2 kārtas ar balsteņu vienpusēju izvietošanu, ar platumu ierobežojumu maks. 300 mm; stiprinājuma dibeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.



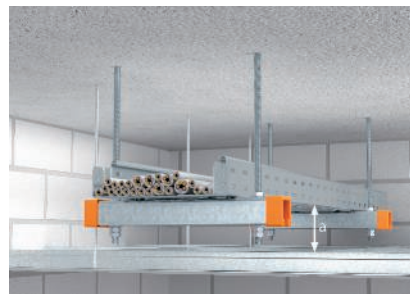
# Kabeļu rene MKS-Magic® un kabeļu rene MKS, sistēmas apraksts



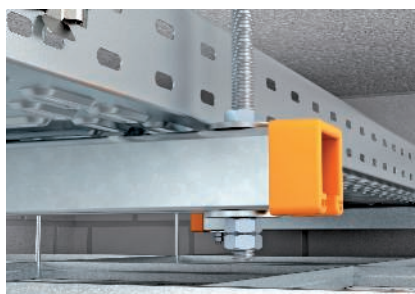
Viena līmeņa griestu montāža virs iekārtajiem ugunsdrošības griestiem



Divu līmeņu montāža virs iekārtajiem ugunsdrošības griestiem



Nepieciešamais minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem



Iespilētais nostiprinājums lielām slodzēm



Salaidumu vietu savienošana bez skrūvēm, tikai jāaplic pie pamatnes mēlītes

Projektišanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



Kabeļu renes MKS-Magic® un kabeļu renes MKS mehāniskā izturība ugunsgrēka apstākļos tika apliecināta 30 min ilgā ugunsloodzē.

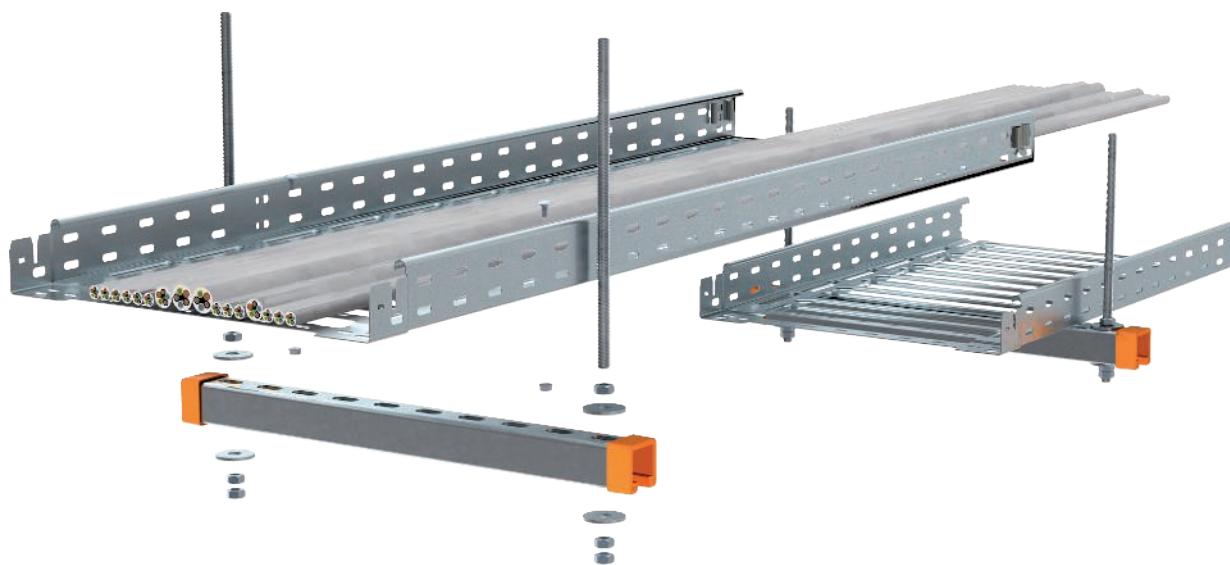
Instalēšanas sistēmu veido montāžas sliedes MS41L2 vai MS41L ar abpusēju vītņstieņu piekari pie griestiem. Ievērojot pieļaujamo stiepes spriegumu, kāds vītņstieņos rodas ugunsgrēka laikā, kabeļu renes ir iespējams izvietot divos līmeņos.

Tā kā ugunsgrēka apstākļos ir iespējamas dažādas deformācijas, kabeļu kanāli jāizvēlas atkarībā no rīcībā esošā atstatuma līdz apakšējiem griestiem. Visu kabeļu kanālu deformācijas parametri ir norādīti dokumentācijā.

## Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta instalāciju sistēma
- Kompakta montāža pie griestiem
- Iespējama montāža divos līmeņos, ja renes platums nepārsniedz 300 mm
- Sistēma ar maksimālo pieļaujamo 90 kg kabeļu slodzi uz metru
- Apliecināts minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem
- Kabeļu renes iespējams pilnībā aizpildīt ar kabeļiem
- Dažādi kabeļu renes platumi

## Kabeļu renes MKS-Magic® un kabeļu renes MKS instalācijas princips



Projektēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



### Ugunsdroši nostiprinājumi virs ugunsdrošajiem griestiem

Ugunsdodze	30 minūtes
Pārbaudes apliecinājums	OBO Bettermann
Dokumenta nr.	05/130301-03, paredzēts MKS-Magic® 05/160201-01, paredzēts MKS
Pārbaudes specifikācija	balstoties uz DIN 4102

### Nestspēja ugunsdodzē un montāžas parametri griestu montāžai

Kabeļu rene MKS-Magic			
Kabeļu renes platums	Maks. kabeļu slodze	Balstu atstatums, maks.	Atstatums a min.
100 mm	15 kg/m	1,5 m	55 mm
200 mm	30 kg/m	1,5 m	105 mm
300 mm	45 kg/m	1,5 m	180 mm
400 mm	60 kg/m	1,5 m	180 mm
Kabeļu rene „MKS”			
Kabeļu renes platums	Maks. kabeļu slodze	Balstu atstatums, maks.	Atstatums a min.
100 mm	15 kg/m	1,5 m	30 mm
200 mm	30 kg/m	1,5 m	80 mm
300 mm	45 kg/m	1,5 m	125 mm
400 mm	60 kg/m	1,5 m	170 mm

### Uzmanību!

Nav elektrisko funkciju nodrošinājuma atbilstoši DIN 4102 12. daļai!

## Izmantotie būvelementi - kabeļu rene MKS-Magic® un kabeļu rene MKS





Starpriestu instalācijas sistēma montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas uz horizontāliem U veida profiliem un iekārtiem vītņstieņiem

Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 400 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Kabeļu slodze maks. 15 kg/m uz katrēm 100 mm kanāla platumā

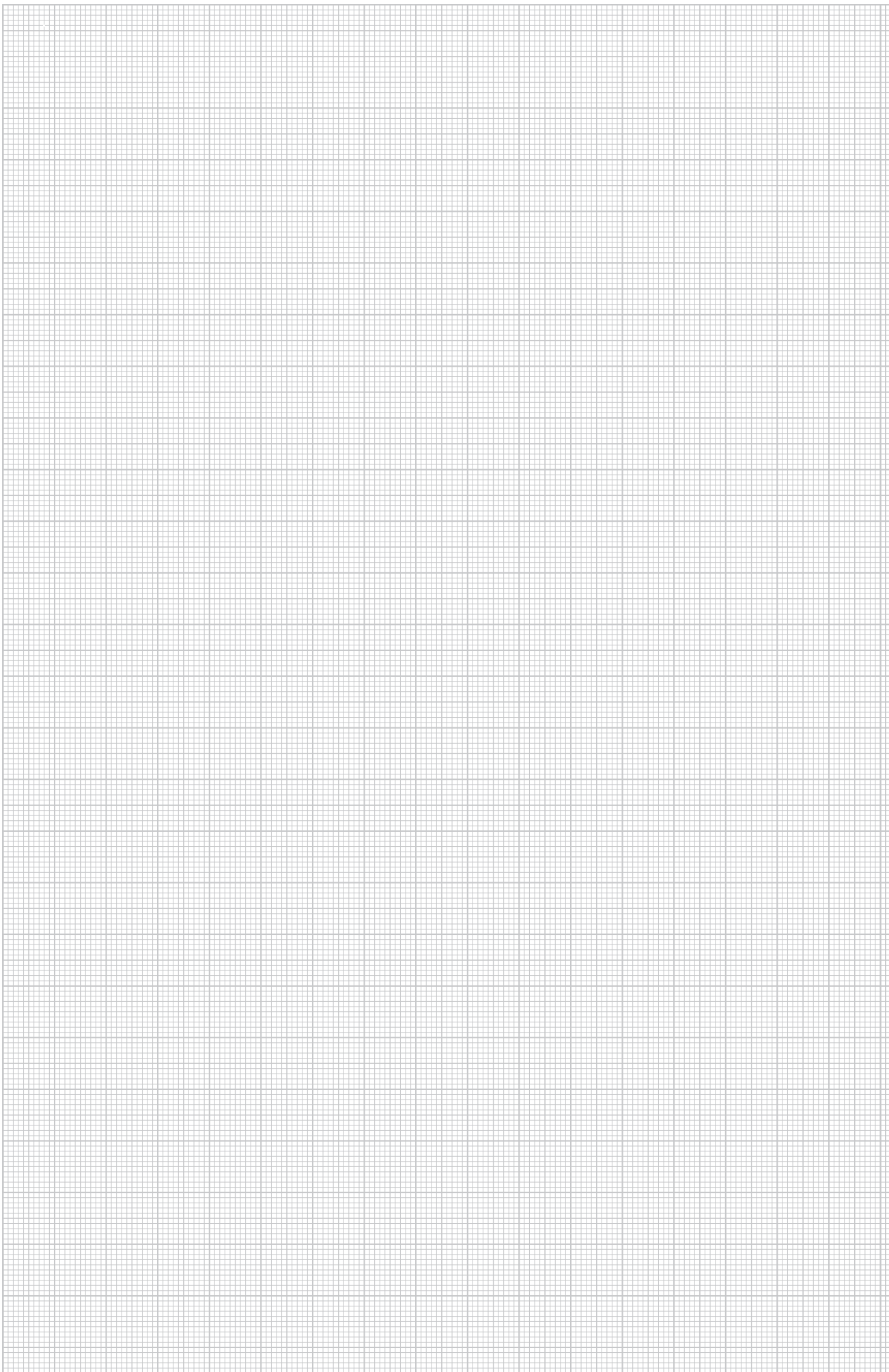
### Izmantotās būvdetaļas

			
<b>kabeļu renes</b>	MKSM 6... FS vai MKS 6... FS	1	2
<b>Savienotājs (tikai ar MKS)</b>	RWVL 60 FS	2	4
<b>Salaiduma vietu pārsegums (tikai ar MKS)</b>	SSLB... FS	1	2
<b>Apāja plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x15 F	2	4
<b>Paplāksne ar lielu virsmas laukumu</b>	DIN440 7 F	2	4
<b>montāžas sliedes</b>	MS 41 L ... FS	1	2
<b>montāžas sliedes</b>	MS 41 L ... 2FS	1	2
<b>Aizsargvāks</b>	MS 41 SK OR SP	2	4
<b>Vītņstienis</b>	2078 M12 1m G	2	4
<b>Savienošanas uzmava</b>	12005 M12 G	0	2

2 līmeņi ar platuma ierobežojumu maks. 300 mm; stiprinājuma dībeļi jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes. Montāžas sliede MS 41 L ... 2FS renes platumam 100/200 mm, montāžas sliede MS 41 L ... FS renes platumam 300/400 mm.







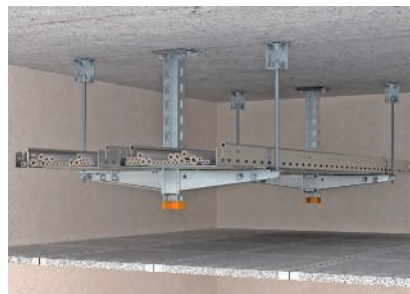
## Kabeļu rene SKS-Magic® un kabeļu rene SKS, sistēmas apraksts



Viena līmeņa griestu piekares sistēma



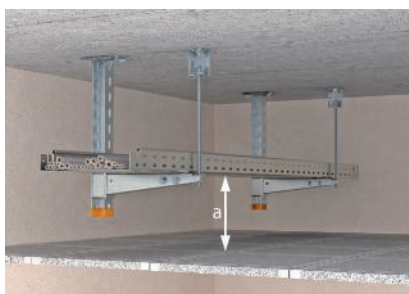
Divu līmeņu griestu piekares sistēma ar vienā pusē izvietotiem balstiem



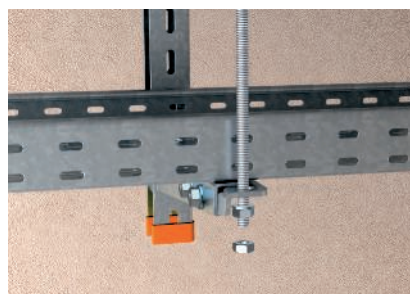
Divu līmeņu griestu piekares sistēma ar abās pusēs izvietotiem balstiem



Montāža pie sienas, iespējams viens vai divi līmeņi



Nepieciešamais minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem



Vītņstieņa stiprinājuma montāža balsteņa smailajā galā ar savienošanas leņķi

Projektēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



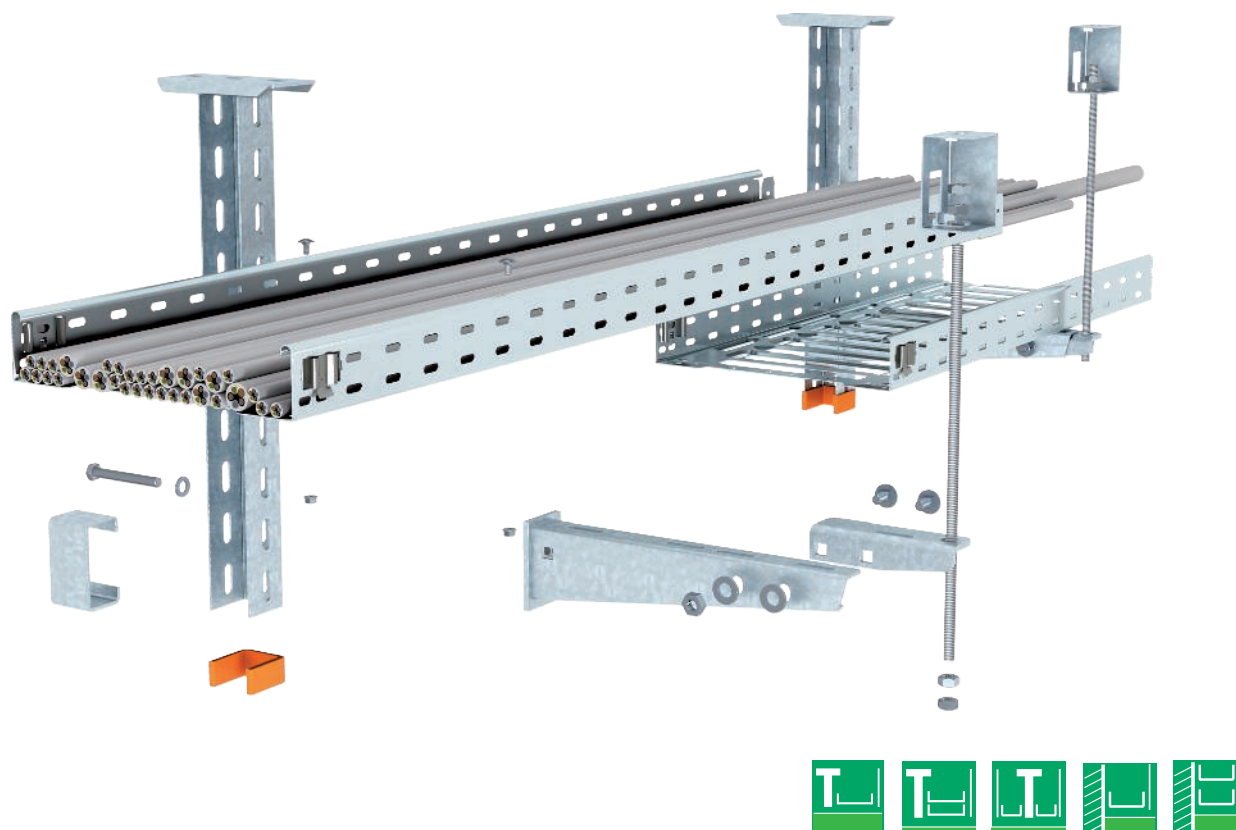
Kabeļu renes SKS-Magic® un kabeļu renes SKS instalācijas veida mehāniskā izturība ugunsgrēka apstākļos tika apliecināta 30 min ilgā ugunsšlodzē. Pārbaudīto instalācijas sistēmu var piemontēt pie griestiem vai pie sienas. Lai ugunsgrēka apstākļos nepieļautu balsteņu lūzumus, pie balsteņu smailēm ir piemontēts vītņstieņa stiprinājums.

Tā kā ugunsgrēka apstākļos ir iespējamas dažādas deformācijas, kabeļu kanāli jāizvēlas atkarībā no rīcībā esošā atstatuma līdz apkārtējiem griestiem. Šie atstatumi ir dokumentēti pārbaudes apliecinājumā. Loģiski pielietojot tur dotos parametrus, var izveidot arī variantus ar vairākiem līmeņiem.

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta instalāciju sistēma
- Sienas un griestu montāža
- Iespējama montāža divos līmeņos ar balsteņu vienpusēju izvietojumu, ja renes platums nepārsniedz 300 mm
- Sistēma ar maksimālo pieļaujamo 90 kg kabeļu slodzi uz metru
- Apliecināts minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem
- Kabeļu rene iespējams pilnībā aizpildīt ar kabeļiem
- Dažādi kabeļu renes platumi

## Kabeļu renes SKS-Magic® un kabeļu renes SKS instalācijas princips



Projektēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



### Ugunsdroši nostiprinājumi virs ugunsdrošajiem griestiem

Ugunsstodze	30 minūtes
Pārbaudes apliecinājums	OBO Bettermann
Dokumenta nr.	05/160122-02, paredzēts MKS-Magic®; 05/160215-02, paredzēts MKS
Pārbaudes specifikācija	balstoties uz DIN 4102

### Nestspēja ugunsstodzē un montāžas parametri griestu montāžai

Kabeļu rene SKS-Magic			
Kabeļu renes platums	Maks. kabeļu slodze	Balstu atstatums, maks.	Atstatums „a“ min.
200 mm	30 kg/m	1,5 m	30 mm
300 mm	45 kg/m	1,5 m	85 mm
400 mm	60 kg/m	1,5 m	130 mm
500 mm	75 kg/m	1,5 m	145 mm
600 mm	90 kg/m	1,5 m	175 mm
<b>Kabeļu kanāls „SKS”</b>			
Kabeļu renes platums	Maks. kabeļu slodze	Balstu atstatums, maks.	Atstatums „a“ min.
200 mm	30 kg/m	1,5 m	60 mm
300 mm	45 kg/m	1,5 m	95 mm
400 mm	60 kg/m	1,5 m	130 mm
500 mm	75 kg/m	1,5 m	160 mm
600 mm	90 kg/m	1,5 m	190 mm

### Uzmanību!

Nav elektrisko funkciju nodrošinājuma atbilstoši DIN 4102 12. daļai!

## Izmantotie būvelementi - kabeļu rene SKS-Magic® un kabeļu rene SKS






Starpgriestu instalācijas sistēma montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas ar iekārtiem U veida statņiem, AWF balsteņiem un vītņstieņu stiprinājumiem

Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 600 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Kabeļu slodze maks. 15 kg/m uz katrām 100 mm kanāla platumā

### Izmantotās būvdetaļas

				
<b>kabeļu renes</b>	SKSM 6... FS vai SKS 6... FS	1	2	2
<b>Savienotājs (tikai ar SKS)</b>	RWVL 60 FS	2	4	4
<b>Salaiduma vietu pārsegums (tikai ar SKS)</b>	SSLB... FS	1	2	2
<b>Apaļa plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x12 F	1	2	2
<b>Apaļa plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x20 F	1	2	2
<b>US 5 iekarams statnis</b>	US 5 K ... FT	1	1	1
<b>Aizsargvāks</b>	US 5 KS OR	1	1	1
<b>Sienas un statņa balstenis</b>	AW30F... FT	1	2	2
<b>Paplāksne</b>	DSK 45 FT	1	2	1
<b>Sešstūra skrūve</b>	SKS 10x90 F	1	2	1
<b>Vītņstienis</b>	2078 M12 1m G	1	2	2
<b>Savienošanas uzmava</b>	12005 M12 G	0	1	0
<b>Ugunsdroša apskava*</b>	BSB FT	1	1	2

\* Alternatīva: tieši ar iekšējās vītnes dībeli; 2 kārtas ar balsteņu vienpusēju izvietošanu, ar platumā ierobežojumu maks. 300 mm; stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.

Projekcijas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos





Starpgriestu instalācijas sistēma montāžai pie sienas ar AWF balsteņiem un vītņstieņu stiprinājumiem

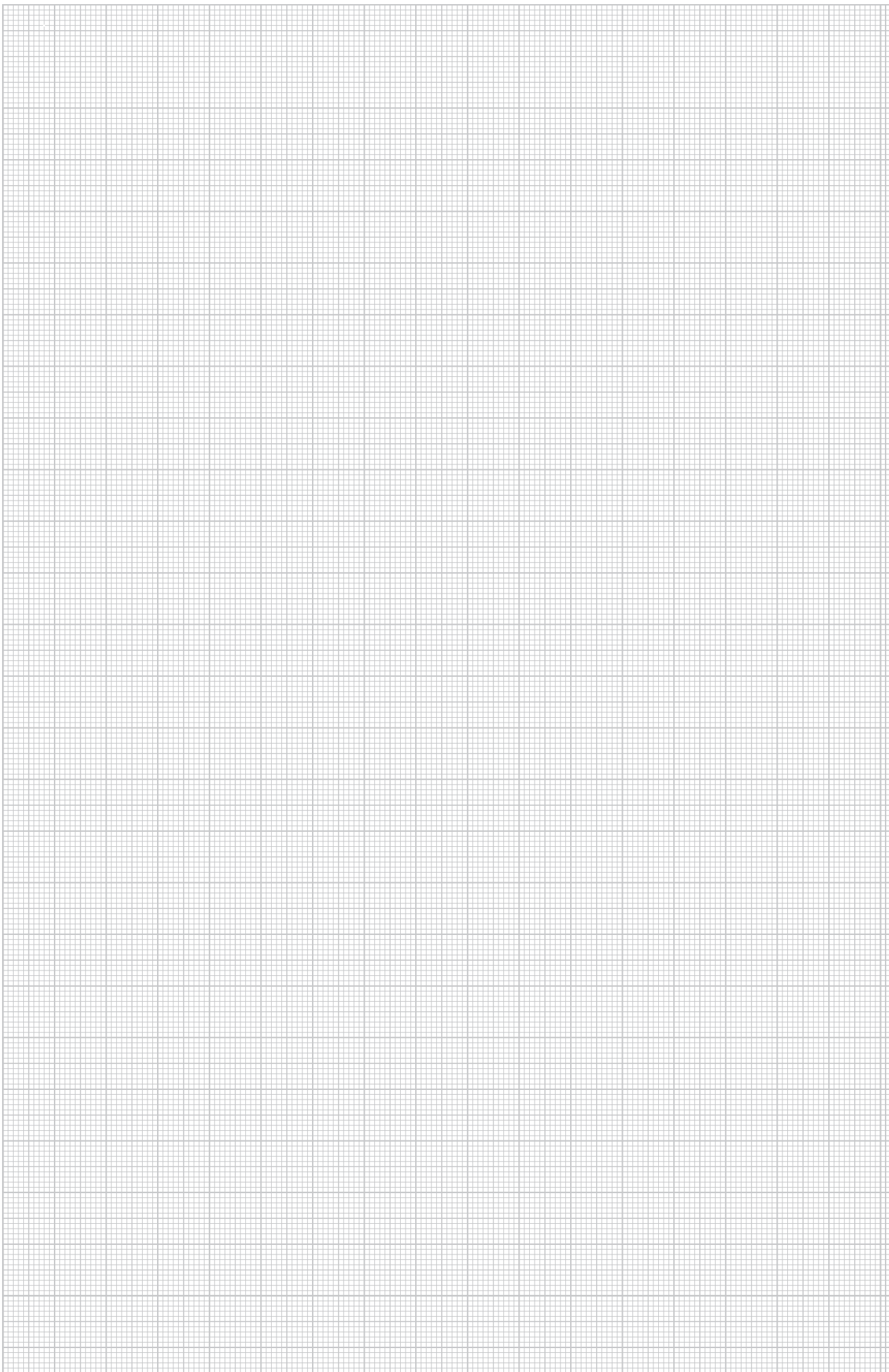
Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 600 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Kabeļu slodze maks. 15 kg/m uz katrām 100 mm kanāla platumā

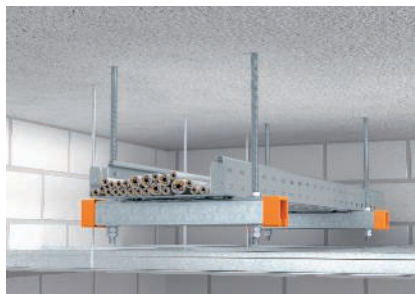
### Izmantotās būvdetaļas

			
<b>kabeļu renes</b>	SKSM 6... FS vai SKS 6... FS	1	2
<b>Savienotājs (tikai ar SKS)</b>	RWVL 60 FS	2	4
<b>Salaiduma vietu pārsegums (tikai ar SKS)</b>	SSLB... FS	1	2
<b>Apaļa plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x12 F	1	2
<b>Apaļa plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x20 F	1	2
<b>Sienas un statņa balstenis</b>	AW30F... FT	1	2
<b>Vītņstienis</b>	2078 M12 1m G	1	2
<b>Savienošanas uzmava</b>	12005 M12 G	0	1
<b>Ugunsdroša apskava*</b>	BSB FT	1	1

\* Alternatīva: tieši ar iekšējās vītnes dībeli; 2 kārtas ar balsteņu vienpusēju izvietošanu, ar platumā ierobežojumu maks. 300 mm; stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.



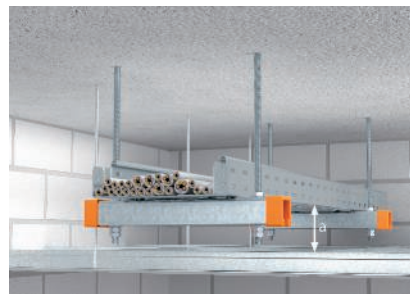
# Kabeļu rene SKS-Magic® un kabeļu rene SKS, sistēmas apraksts



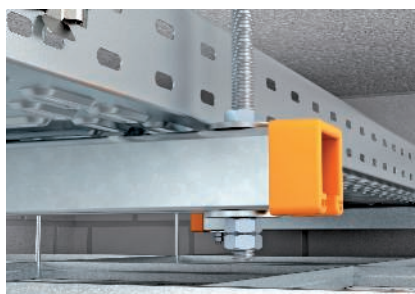
Viena līmeņa griestu montāža virs iekārtajiem ugunsdrošības griestiem



Divu līmeņu montāža virs iekārtajiem ugunsdrošības griestiem



Nepieciešamais minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem



Iespilētais nostiprinājums lielām slodzēm



Salaidumu vietu savienošana bez skrūvēm, tikai jāapliec pamatnes mēlītes

Projektišanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



Kabeļu renes RKS-Magic® un kabeļu renes SKS mehāniskā izturība ugunsgrēka apstākļos tika apliecināta 30 min ilgā ugunsloodzē.

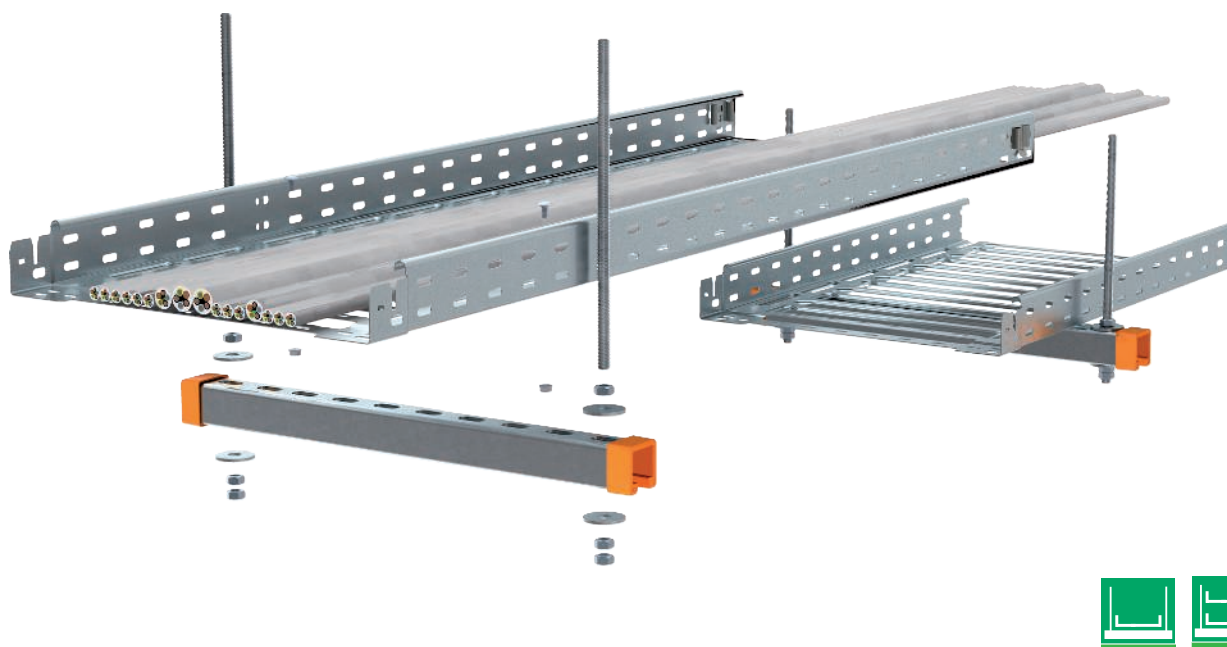
Instalēšanas sistēmu veido montāžas sliedes MS41L2 vai MS41L ar abpusēju vītņstieņu piekari pie griestiem. Ievērojot pieļaujamo stiepes spriegumu, kāds vītņstieņos rodas ugunsgrēka laikā, kabeļu renes ir iespējams izvietot divos līmeņos.

Tā kā ugunsgrēka apstākļos ir iespējamas dažādas deformācijas, kabeļu kanāli jāizvēlas atkarībā no rīcībā esošā atstatuma līdz apkšējiem griestiem. Visu kabeļu kanālu deformācijas parametri ir norādīti dokumentācijā.

## Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta instalāciju sistēma
- Kompakta montāža pie griestiem
- Iespējama montāža divos līmeņos, ja renes platums nepārsniedz 300 mm
- Sistēma ar maksimālo pieļaujamo 90 kg kabeļu slodzi uz metru
- Apliecināts minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem
- Kabeļu renes iespējams pilnībā aizpildīt ar kabeļiem
- Dažādi kabeļu renes platumi

## Kabeļu renes SKS-Magic® un kabeļu renes SKS instalācijas princips



### Ugunsdroši nostiprinājumi virs ugunsdrošajiem griestiem

Ugunsslodze	30 minūtes
Pārbaudes apliecinājums	OBO Bettermann
Dokumenta nr.	05/160122-01, paredzēts MKS-Magic®; 05/160215-01, paredzēts MKS
Pārbaudes specifikācija	balstoties uz DIN 4102

### Nestspēja ugunsslodzē un montāžas parametri

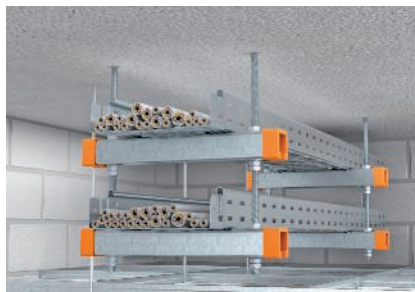
Kabeļu rene SKS-Magic			
Kabeļu renes platums	Maks. kabeļu slodze	Balstu atstatums, maks.	Atstatums a min.
100 mm	15 kg/m	1,5 m	20 mm
200 mm	30 kg/m	1,5 m	30 mm
300 mm	45 kg/m	1,5 m	85 mm
400 mm	60 kg/m	1,5 m	130 mm
500 mm	75 kg/m	1,5 m	145 mm
600 mm	90 kg/m	1,5 m	175 mm
Kabeļu kanāls „SKS”			
Kabeļu renes platums	Maks. kabeļu slodze	Balstu atstatums, maks.	Atstatums a min.
100 mm	15 kg/m	1,5 m	30 mm
200 mm	30 kg/m	1,5 m	60 mm
300 mm	45 kg/m	1,5 m	95 mm
400 mm	60 kg/m	1,5 m	130 mm
500 mm	75 kg/m	1,5 m	160 mm
600 mm	90 kg/m	1,5 m	190 mm

### Uzmanību!

Nav elektrisko funkciju nodrošinājuma atbilstoši DIN 4102 12. daļai!



## Izmantotie būvelementi - kabeļu rene SKS-Magic® un kabeļu rene SKS





Starpriestu instalācijas sistēma montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas uz horizontāliem U veida profiliem un iekārtiem vītņstieņiem

Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 600 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Kabeļu slodze maks. 15 kg/m uz katrēm 100 mm kanāla platumā

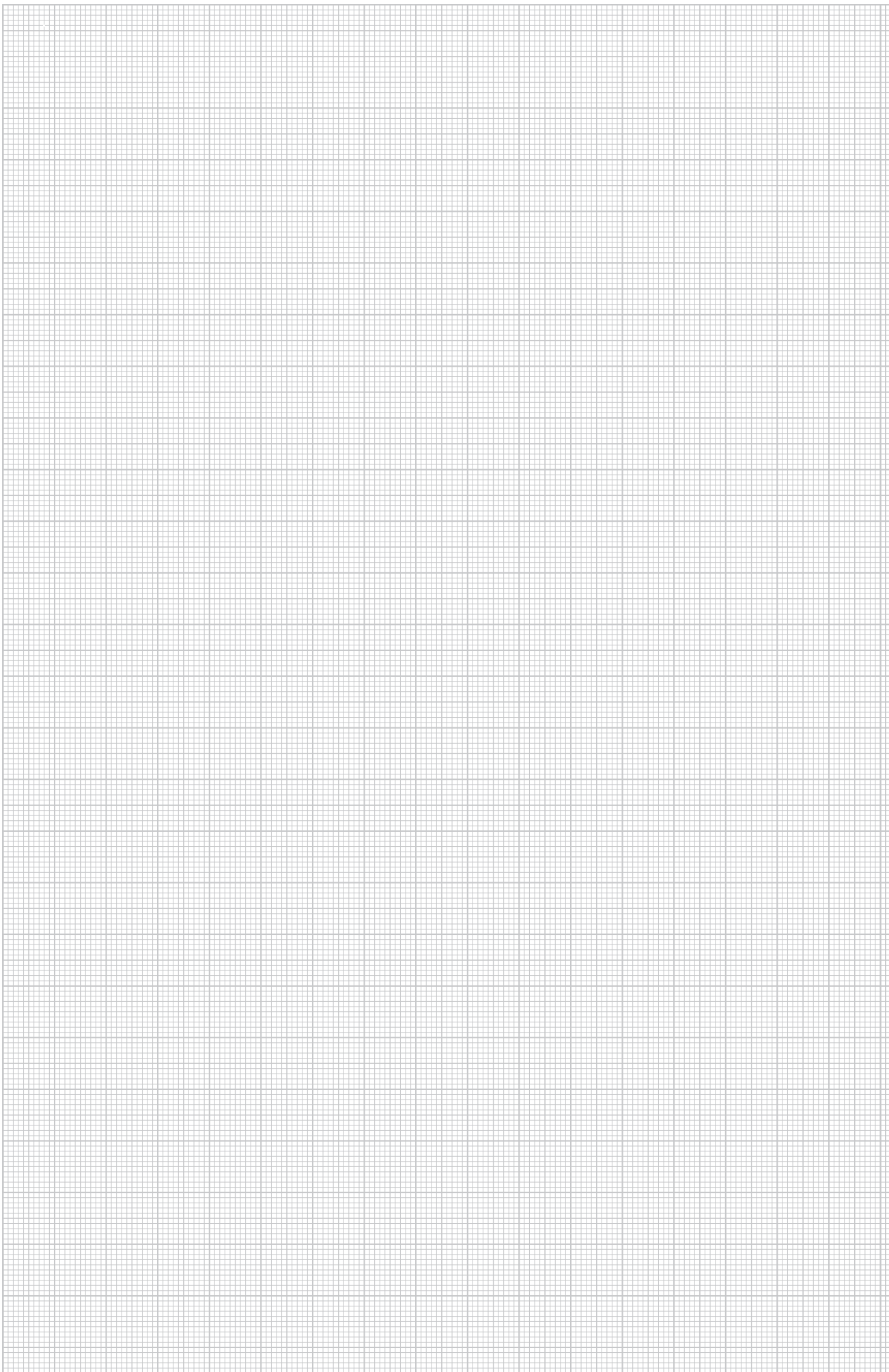
### Izmantotās būvdetaļas

			
<b>kabeļu renes</b>	SKSM 6 ... FS vai SKS 6... FS	1	2
<b>Savienotājs (tikai ar SKS)</b>	RWVL 60 FS	2	4
<b>Salaiduma vietu pārsegums (tikai ar SKS)</b>	SSLB... FS	1	2
<b>Apāja plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6X15 F	2	4
<b>Paplāksne ar lielu virsmas laukumu</b>	DIN440 7 F	2	4
<b>montāžas sliedes</b>	MS 41 L ... 2FS	1	2
<b>montāžas sliedes</b>	MS 41 L ... FS	1	2
<b>Aizsargvāks</b>	MS 41 SK OR SP	2	4
<b>Vītņstienis</b>	2078 M12 1m G	2	4
<b>Savienošanas uzmava</b>	12005 M12 G	0	2

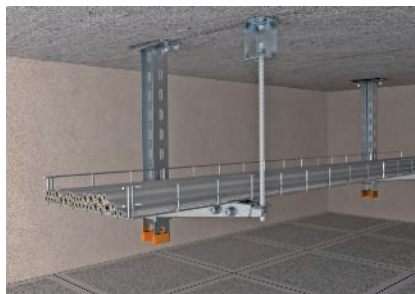
2 līmeņi ar platumu ierobežojumu maks. 300 mm; stiprinājuma dībeļi jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes. Montāžas sliede MS 41 L ... 2FS renes platumam 100/200 mm, montāžas sliede MS 41 L ... FS renes platumam 300–600 mm.







## Režģveida rene GR-Magic®, sistēmas apraksts



Viena līmeņa griestu piekares sistēma



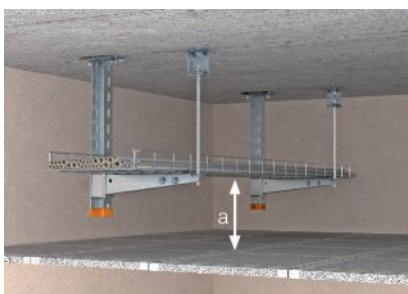
Divu līmeņu griestu piekares sistēma ar vienā pusē izvietotiem balstiem



Divu līmeņu griestu piekares sistēma ar abās pusēs izvietotiem balstiem



Montāža pie sienas, iespējams viens vai divi līmeņi



Nepieciešamais minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem

Projektsēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



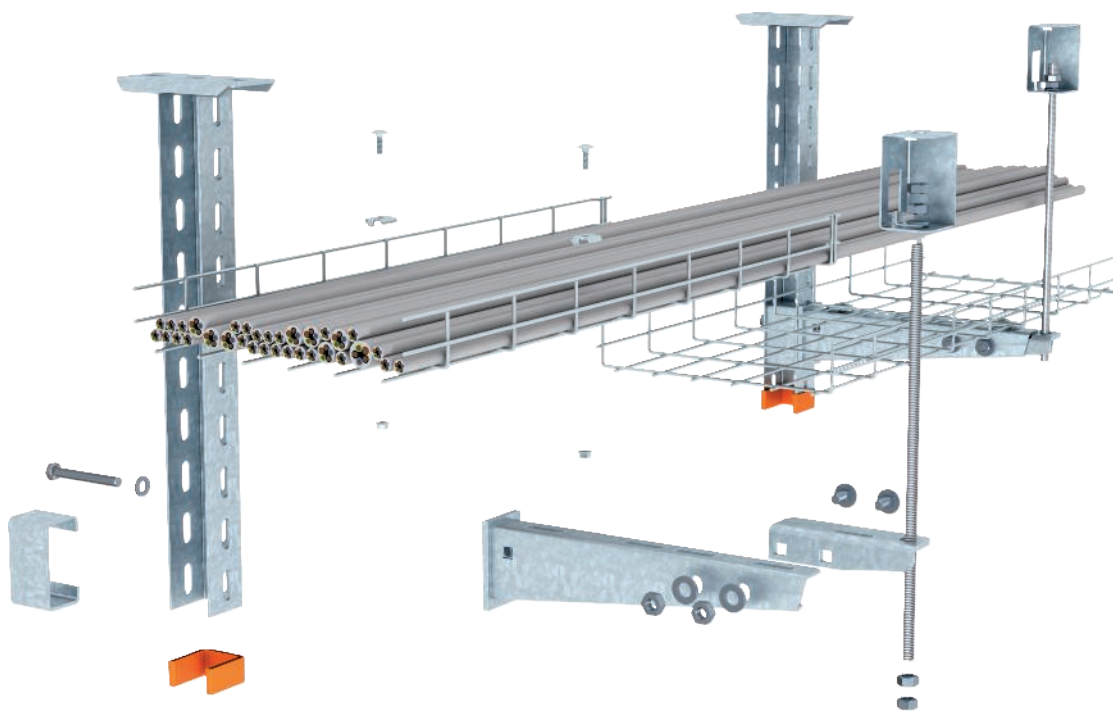
Režģveida renes GR-Magic® instalācijas varianta mehāniskā izturība ugunsgrēka apstākļos tika apliecināta 30 min ilgā ugunslozdē. Pārbaudīto instalācijas sistēmu var piemontēt pie griestiem vai pie sienas. Lai ugunsgrēka apstākļos nepieļautu balsteņu lūzumus, pie balsteņu smailēm ir piemontēts vītņstieņa stiprinājums.

Tā kā ugunsgrēka apstākļos ir iespējamas dažādas deformācijas, kabeļu kanāli jāizvēlas atkarībā no rīcībā esošā atstatuma līdz apkšējiem griestiem. Šie atstatumi ir dokumentēti pārbaudes apliecībā. Loģiski pielietojot tur dotos parametrus, var izveidot arī variantus ar vairākiem līmeņiem.

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta instalāciju sistēma
- Sienas un griestu montāža
- Iespējama montāža divos līmeņos, ja režģveida renes platums nepārsniedz 400 mm
- Sistēma ar maksimālo pieļaujamo 80 kg kabeļu slodzi uz metru
- Apliecināts minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem
- Režģveida renes iespējams pilnībā aizpildīt ar kabeļiem
- Dažāda platuma režģveida renes

## Režģveida renes GR-Magic® instalācijas princips



Projektēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



### Ugunsdroši nostiprinājumi virs ugunsdrošajiem griestiem

Ugunsstodze	30 minūtes
Pārbaudes apliecinājums	OBO Bettermann
Dokumenta nr.	05/130301-06
Pārbaudes specifikācija	balstoties uz DIN 4102

### Nestspēja ugunsstodzē un montāžas parametri griestu montāžai

Režģveida renes platums	Maks. kabeļu slodze	Balstu atstatums, maks.	Atstatums a min.
200 mm	20 kg/m	1,5 mm	155 mm
300 mm	30 kg/m	1,5 mm	160 mm
400 mm	40 kg/m	1,5 mm	165 mm

### Uzmanību!

Nav elektrisko funkciju nodrošinājuma atbilstoši DIN 4102 12. daļai!

## Izmantotie būvelementi - režģveida rene GR-Magic®



Starpgriestu instalācijas sistēma montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas ar iekārtiem U veida statņiem, AWF balsteņiem un vītņstieņu stiprinājumiem

Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 400 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Kabeļu slodze maks. 10 kg/m uz katrēm 100 mm kanāla platumā

### Izmantotās būvdetaļas

<b>režģveida rene</b>	GRM 55 ... G	1	2	2
<b>Fiksators</b>	GKS 34G	2	4	4
<b>US 5 iekarams statnis</b>	US 5 K ... FT	1	1	1
<b>Aizsargvāks</b>	US 5 KS OR	1	1	1
<b>Sienas un statņa balstenis</b>	AW30F ... FT	1	2	2
<b>Paplāksne</b>	DSK 45 FT	1	2	1
<b>Sešstūra skrūve</b>	SKS 10X90 F	1	2	1
<b>Vītņstienis</b>	2078 M 12 1 m G	1	2	2
<b>Savienošanas uzdeva</b>	12005 M 12 G	0	1	0
<b>Ugunsdrošs loks</b>	BSB FT	1	1	2

\* Alternatīva: tieši ar iekšējās vītnes dībeli; stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūra uzgriežņi un starplikas

Projektēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



Starpgriestu instalācijas sistēma montāžai pie sienas ar AWF balsteņiem un vītņstieņu stiprinājumiem

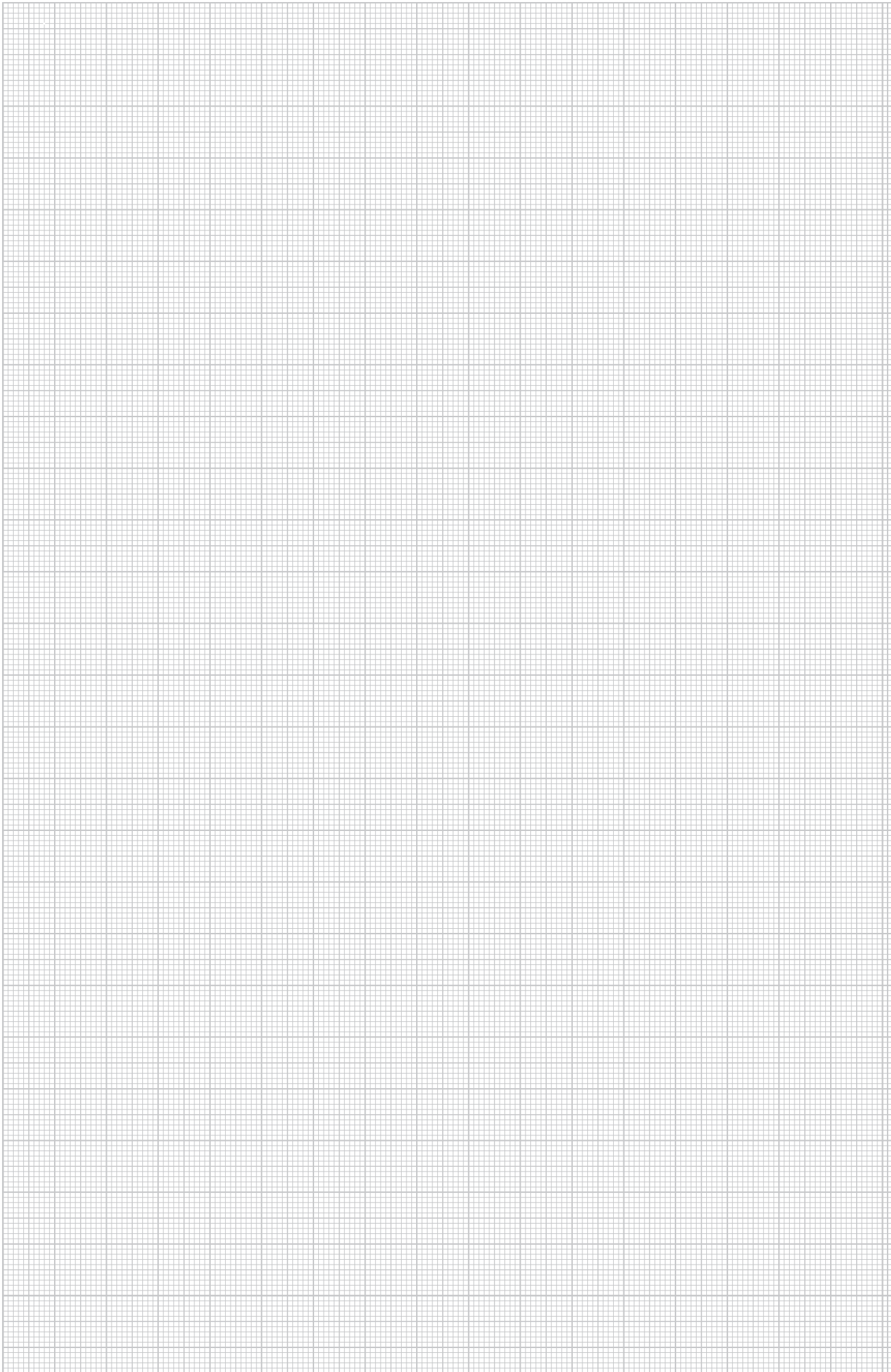
Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 400 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Kabeļu slodze maks. 10 kg/m uz katrēm 100 mm kanāla platumā

### Izmantotās būvdetaļas

<b>režģveida rene</b>	GRM 55 ...G	1	2
<b>Fiksators</b>	GKS 34 G	2	4
<b>Sienas un statņa balstenis</b>	AW30F ... FT	1	2
<b>Vītņstienis</b>	2078 M12 1m G	1	2
<b>Savienošanas uzdeva</b>	12005 M 12 G	0	1
<b>Ugunsdrošs loks</b>	BSB FT	1	1

\* Alternatīva: tieši ar iekšējās vītnes dībeli; stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes; atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūra uzgriežņi un starplikas



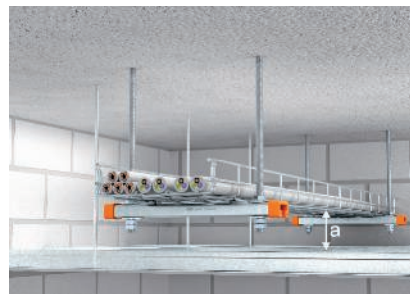
## Režģveida rene GR-Magic®, sistēmas apraksts



Viena līmeņa griestu montāža virs iekārtajiem ugunsdrošības griestiem



Divu līmeņu montāža virs iekārtajiem ugunsdrošības griestiem



Nepieciešamais minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem



Iespilētais nostiprinājums lielām slodzēm



Salaidumu vietas savieno bez skrūvēm

Projektišanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



Režģveida renes GR-Magic® instalācijas varianta mehāniskā izturība ugunsgrēka apstākļos tika apliecināta 30 min ilgā ugunsloodzē.

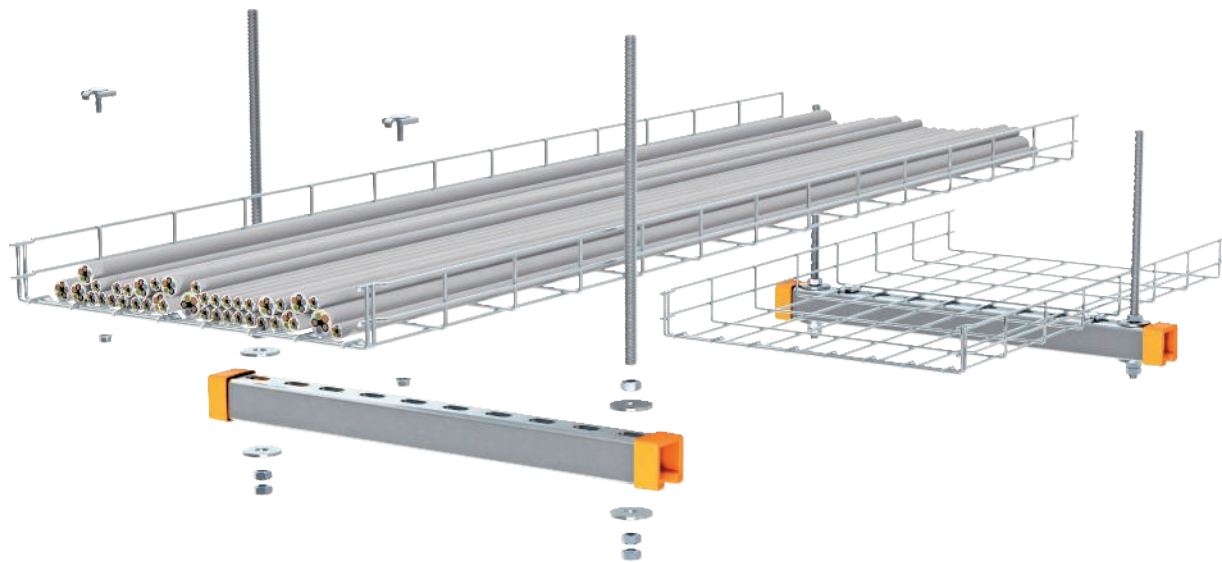
Instalācijas sistēmu veido montāžas sliedes MS21L vai MS41L2, kas iekārtas griestos un nostiprinātas vienā galā. Ievērojot pieļaujamo stiepes spriegumu, kāds vītņstieņos rodas ugunsgrēka laikā, režģveida renes ar platumu līdz 400 mm iespējams izvietot divos līmeņos.

Tā kā ugunsgrēka apstākļos ir iespējamas dažādas deformācijas, režģveida kanāli jāizvēlas atkarībā no rīcībā esošā atstatuma līdz apakšējiem griestiem. Šie dažādo režģveida reņu deformācijas raksturlielumi ir atbilstoši norādīti dokumentācijā.

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta instalāciju sistēma
- Kompakta montāža pie griestiem
- Iespējama montāža divos līmeņos, ja režģveida renes platums nepārsniedz 400 mm
- Sistēma ar maksimālo pieļaujamo 80 kg kabeļu slodzi uz metru
- Apliecināts minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem
- Dažāda platuma režģveida renes

## Režģveida renes GR-Magic® instalācijas princips



Projektēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos

### Ugunsdroši nostiprinājumi virs ugunsdrošajiem griestiem

Ugunsslodze	30 minūtes
Pārbaudes apliecinājums	OBO Bettermann
Dokumenta nr.	05/130301-05
Pārbaudes specifikācija	balstoties uz DIN 4102

### Nestspēja ugunsslodzē un montāžas parametri griestu montāžai

Režģveida renes platums	Maks. kabeļu slodze	Balstu atstatums, maks.	Atstatums „a“ min.
100 mm	10 kg/m	1,5 m	150 mm
200 mm	20 kg/m	1,5 m	155 mm
300 mm	30 kg/m	1,5 m	160 mm
400 mm	40 kg/m	1,5 m	165 mm

### Uzmanību!

Nav elektrisko funkciju nodrošinājuma atbilstoši DIN 4102 12. daļai!

## Izmantotie būvelementi - režģveida rene GR-Magic®





Starpgriestu instalācijas sistēma montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas uz horizontāliem U veida profiliem un iekārtiem vītņstieņiem

Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 400 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Kabeļu slodze maks. 10 kg/m uz katrām 100 mm kanāla platumā

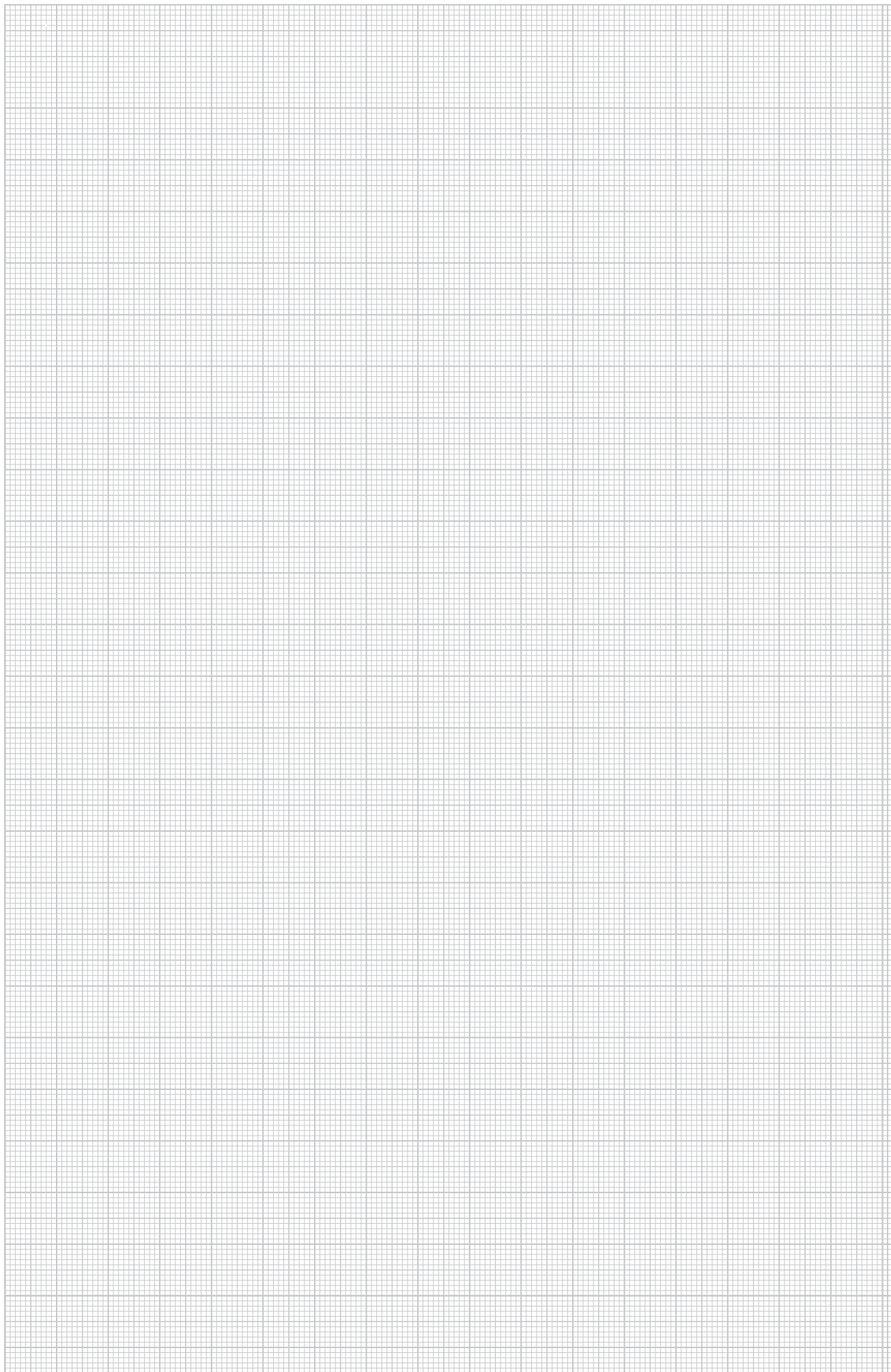
### Izmantotās būvdetaļas

			
<b>režģveida rene</b>	GRM 55 ... G	1	2
<b>Fiksators</b>	GKS 34 G	2	4
<b>Paplāksne ar lielu virsmas laukumu</b>	DIN440 7 F	2	4
<b>montāžas sliedes</b>	MS 21 L ... FS	1	2
<b>montāžas sliedes</b>	MS 41 L ... 2 FS	1	2
<b>Aizsargvāks</b>	MS 21 SK OR SP	2	4
<b>Aizsargvāks</b>	MS 41 SK OR SP	2	4
<b>Vītņstienis</b>	2078 M12 1m G	2	4
<b>Savienošanas uzdeva</b>	12005 M12 G	0	2

Montāžas sliede MS 21 L ... FS platumam 100/200 mm, montāžas sliede MS 41 L ... 2 FS platumam 300/400 mm. Stiprinājuma dībeļi jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.



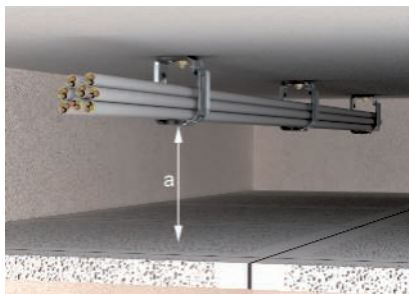




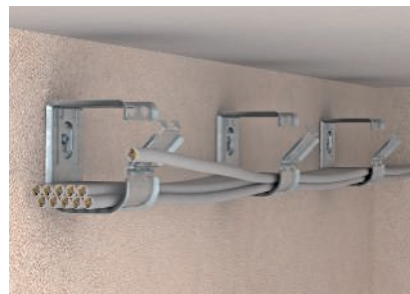
## Sistēmas apraksts – aptverošais stiprinājums Grip M



Sienas un griestu montāža virs iekārtajiem ugunsdrošības griestiem



Nepieciešamais minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem



Vienkārša kabeļu ievietošana atvērtā aptverošajā stiprinājumā

Projektiēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



**Aptverošo stiprinājumu mehāniskā izturība ugunsgrēka apstākļos tika apliecināta sienas un griestu montāžā ar 30 un 90 min ilgu ugunsslodzi.**

Aptverošie stiprinājumi sastāv no cinkota tērauda plāksnes un tos var vienkārši atvērt un aizvērt, nelietojot papildu instrumentus. Lai atvieglotu kabeļu ievietošanu, aptverošie stiprinājumi kabeļu instalēšanas laikā var palikt atvērti. Stiprinājumi tiek aizvērti tikai pēc tam, kad kabeļu instalēšana ir pabeigta. Aptverošo stiprinājumu konstrukcija un ievietoto kabeļu svars automātiski nodrošina aizslēgu pret nejaušu atvēršanos.

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīts instalācijas variants
- Apliecināts minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem
- Horizontāla montāža pie sienas un griestiem
- Atverama un atkal aizverama, neizmantojot darbarīku
- Aptverošajiem stiprinājumiem ir dažādi izmēri
- Iespējams pilnībā aizpildīt ar kabeļiem

## Instalēšanas princips – aptverošais stiprinājums Grip M



### Ugunsdroši nostiprinājumi virs ugunsdrošajiem griestiem

Ugunsslodze	30 un 90 minūtes
Pārbaudes apliecinājums	OBO Bettermann
Dokumenta nr.	05/151214-01
Pārbaudes specifikācija	balstoties uz DIN 4102

Projektēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



### Nestspēja ugunsslodzē un montāžas parametri griestu montāžai

Tips	Noslodze maks.	Stiprinājuma attālums	Aizpildījums ar kabeļiem, maks.	Atstatums a min.
<b>30 minūšu ilga ugunsslodze</b>				
<b>2031 M 15 FS</b>	20 N	0,6 m	3,3 kg/m	80 mm
	20 N	0,8 m	2,5 kg/m	100 mm
<b>2031 M 30 FS</b>	35 N	0,6 m	5,8 kg/m	80 mm
	35 N	0,8 m	4,3 kg/m	100 mm
<b>2031 M 70 FS</b>	120 N	0,6 m	20,0 kg/m	80 mm
	120 N	0,8 m	15,0 kg/m	100 mm
<b>90 minūšu ilga ugunsslodze</b>				
<b>2031 M 15 FS</b>	20 N	0,6 m	3,3 kg/m	100 mm
	20 N	0,8 m	2,5 kg/m	120 mm
<b>2031 M 30 FS</b>	35 N	0,6 m	5,8 kg/m	100 mm
	35 N	0,8 m	4,3 kg/m	120 mm
<b>2031 M 70 FS</b>	80 N	0,6 m	13,0 kg/m	100 mm
	80 N	0,8 m	10,0 kg/m	120 mm

Sienas montāžas gadījumā minimālā attāluma a vērtība palielinās: tipam 2031 M 15 FS par 20 mm, tipam 2031 M 30 FS par 30 mm un tipam 2031 M 70 FS par 40 mm.

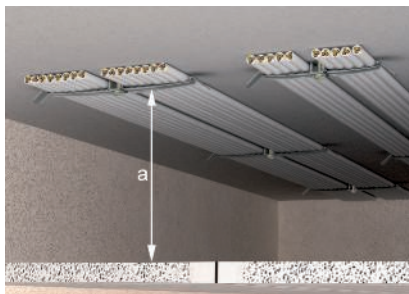
### Uzmanību!

Nav elektrisko funkciju nodrošinājuma atbilstoši DIN 4102 12. daļai!

## Sistēmas apraksts – metāla kabeļu skavas



Griestu montāža virs iekārtajiem ugunsdrošības griestiem



Nepieciešamais minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem



Vienkārša kabeļu instalācija, ieliekot kabeļus no sāniem

Projektēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos



**Kabeļu skavu mehāniskā izturība ugunsgrēka apstākļos tika pierādīta griestu montāžā ar 30 min. ilgu ugunslozdi.**

**Kabeļu skavas ir izgatavotas no atspērīga nerūsošā tērauda. Kabeļus iespējams ielikt no abiem galiem, turklāt tie ir vienkārši jāiestumj zem skavu izliekuma. Kabeļu montāžai nav nepieciešams instruments. Skavu malas ir nedaudz noslīpinātas, lai nepieļautu kabeļu bojājumus.**

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīts instalācijas variants
- Apliecināts minimālais attālums no ugunsdrošajiem griestiem
- Kompakta montāža tieši pie griestiem
- Vienkārši no sāniem ievietojami kabeļi
- Kabeļu instalēšanai nav vajadzīgi instrumenti
- 2 dažādi izmēri

## Instalēšanas princips – metāla kabeļu skavas



Projektēšanas palīgs – evakuācijas ceļu instalācijas starpgriestos

### Ugunsdroši nostiprinājumi virs ugunsdrošajiem griestiem

Ugunsstodze	30 minūtes
Pārbaudes apliecinājums	Materiālu pārbaudes laboratorija iBMB MPA, Braunschveiga
Dokumenta nr.	3094/2093-CM
Pārbaudes specifikācija	balstoties uz DIN 4102

### Nestspēja ugunsstodzē un montāžas parametri griestu montāžai

	Ugunsstodze 30 min.	Aizpildījums ar kabeļiem, maks.	Stiprinājumu atstatums, maks.	Atstatums „a“ min.
2033M	0,23 kg/m	16 (2 x 8)	0,5 m	70 mm
2034M	0,23 kg/m	10 (2 x 5)	0,6 m	50 mm

### Uzmanību!

Nav elektrisko funkciju nodrošinājuma atbilstoši DIN 4102 12. daļai!



Atkaļņi  
Tērauciņi  
Griezumnieki  
Pakāpiņi

Kābeļtrāse pēc DIN EN 505 741/2  
Izstrādājums: ... OBO-...  
OBO



Ugunsdroši kanāli

## Projektēšanas palīgs – ugunsdrošie kanāli

<b>PYROLINE® Rapid sistēmas apraksts</b>	120
<b>PYROLINE® Rapid instalācijas princips</b>	121
<b>PYROLINE® Con D sistēmas apraksts</b>	122
<b>PYROLINE® Con D instalācijas princips</b>	123
<b>PYROLINE® Con S sistēmas apraksts</b>	124
<b>PYROLINE® Con S instalācijas princips</b>	125
<b>PYROLINE® Sun PV sistēmas apraksts</b>	126
<b>PYROLINE® Sun PV instalācijas princips</b>	127

# PYROLINE® Rapid sistēmas apraksts

## Ugunsdrošs metāla kanāls tiešai un iekārtai montāžai



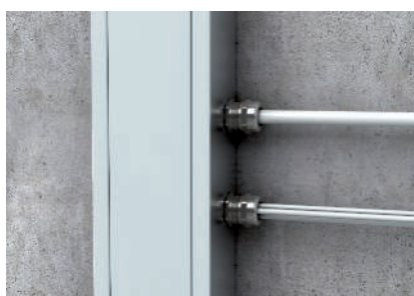
Tieša montāža pie sienas un griestiem



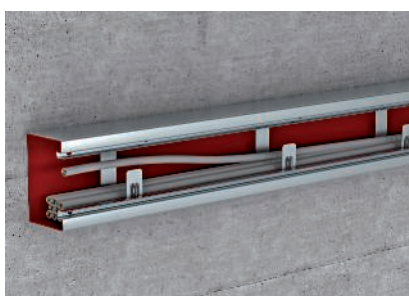
Montāža uz betona dubultajās grīdās



Piekarināta montāža ar vertikāliem līkumiem



Kabeļu izeja ar V-TEC skrūvētajiem blīvslēgiem, ar vienu vai vairākām atverēm



Fiksatora skavas kā instalēšanas palīglīdzeklis, lai neizkrīt kabeļi



Vāka montāža bez skrūvēm iefiksējot

Ugunsdrošie kanāli PYROLINE®, plānošanas palīgs



**OBO** ugunsdrošais kanāls **PYROLINE® Rapid** ir veidots no tērauda loksnes ar profilētu vāka aizdares kontūru un intumescējoša iekšējā pārklājuma. Ja notiek aizdegšanās, tas aktīvi iekapsulē degšanas potenciālu un novērš uguns izplatīšanos. Tādējādi evakuācijas ceļos neparādās liesmas un dūmi. **PYROLINE® Rapid** ir pārbaudīts un sertificēts kā evakuācijas ceļu kanāls ar klasi I30 līdz I120.

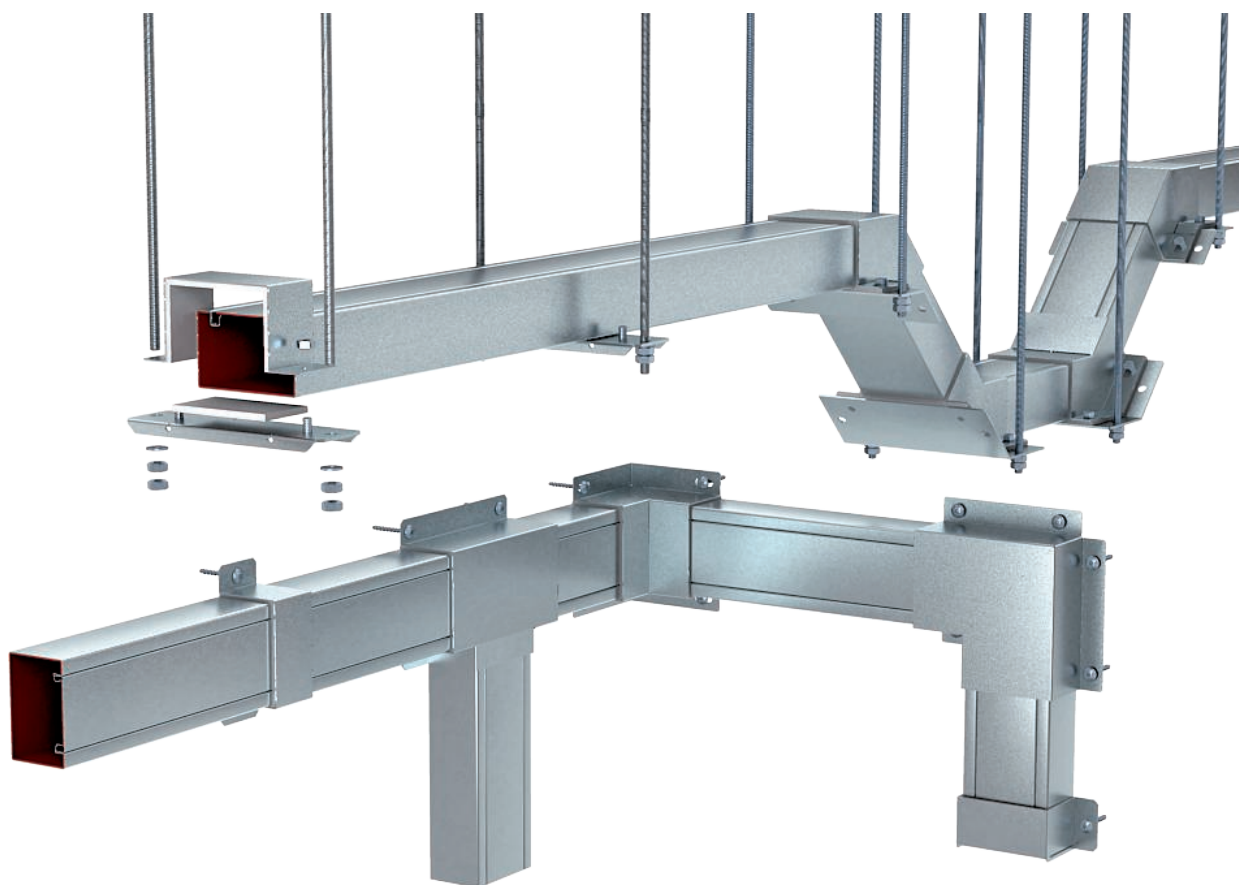
Forma atbilst plaši izmantotajam vadu instalācijas kanālam Rapid 80, vāks vienkārši iefiksējas kanāla apakšējā daļā. Tā tiek izveidots arī potenciālu izlīdzinājums. Fason detaļas tiek samontētas ar tādiem pašiem savienošanas elementiem kā taisnā posma materiāli. Savienotājus var izmantot arī iekāršanai. Ir iespējama pat montāža virs galvas, jo speciāli turētāji neļauj kabeļu svaram saskarties ar iefiksēto vāku.

### Sistēmas priekšrocības

- Aktīva uguns slodzes kapsulācija un garantēta uguns izplatības ierobežošana
- Pasargā evakuācijas ceļus no kabeļu degšanas
- Formas faktors tāds pats kā kabeļu instalācijas kanālam Rapid
- Vāka potenciāla izlīdzināšana ar fiksējošām skavām
- Iekšpusē nav skrūvju galu – nav kabeļu bojājumu riska
- Nav vajadzīga skārdnieku darbnīca, visi būvelementi ir sagatavoti iepriekš
- Izmantojamās fason detaļas: plakanie leņķi, ārējie un iekšējie stūri, vertikālie līkumi un gala noslēgi
- Tieša montāža pie sienas un griestiem, izmantošana sistēmas grīdā uz neapstrādātās grīdas
- Montāža iekarinātā veidā pie savienotājiem vai fason detaļu pretplāksnēm
- Piekares montāžā stiprinājumu attālums maks. 1 m
- Sienas caurvada cauruma aizdare ar minerālvati un ģipša špakelmasu līdz I90 izmantošanai
- Kabeļu izvadi ar V-TEC skrūvētajiem blīvējumiem no misiņa vai poliamīda līdz M50
- Skrūvētajos blīvējumos iespējams ievietot vairākus mazus vadus
- Maksimālā kabeļu slodze 30 kg/m



## PYROLINE® Rapid instalācijas princips Ugunsdrošs metāla kanāls tiešai un iekārtai montāžai



I30 I60 I90 I120

Ugunsdrošie kanāli PYROLINE®, plānošanas palīgs

### Instalācijas kanāls no metāla ar intumescējošu iekšējo pārklājumu

<b>Ugunsdrošības klase</b>	I30 līdz I120
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Vispārējais būvuzraudzības pārbaudes sertifikāts no Materiālu pārbaudes dienesta NRW, Ervite
<b>Sertifikāta numurs</b>	P-MPA-E-09-017
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 11. daļa

Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

# PYROLINE® Con D sistēmas apraksts

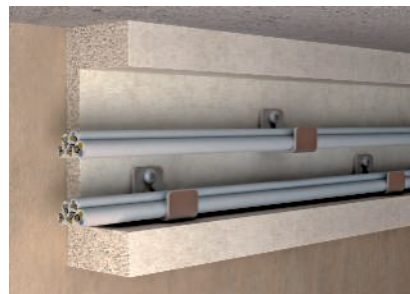
## Ugunsdrošs betona kanāls tiešai montāžai pie sienas un griestiem



Pie sienas vai griestiem piemontēts ugunsdrošs kanāls kā I un E kanāls



Pielāgojama kanāla trase ar individuāli izgatavojamām fasondetaļām



Fiksatora leņķa profils un fiksējošā skava kā montāžas palīglīdzekļi, ievietojot kabeļus



Kabeļu nostiprināšana ar skavām vertikālā kanālu montāžā



Galīgā virsmas apstrāde, krāsojot vai tapsējot



Nelielus bojājumus var novērst jebkurā laikā

**Ugunsdrošais kanāls PYROLINE® Con D ir izgatavots no ūdensizturīgām, salizturīgām un ugunsdrošām stikla šķiedras-vieglbetona plāksnēm. Tā kā ugunsdrošās plāksnes ir klasificētas kā nedegošas (būvmateriālu klase A1), tām ir noblīvēta virsma, tādējādi padarot to cietu, gludu un nedilstošu.**

OBO PYROLINE® Con D tiek izmantots kā I kanāls, lai pasargātu evakuācijas ceļus no iespējamās kabeļu aizdegšanās. Tādējādi evakuācijas ceļos neparādās liesmas, dūmi un karstums. Kā E kanāls tas dod iespēju saglabāt funkciju nodrošinājumu drošības ziņā svarīgiem strāvas kontūriem. Ugunsdrošo kanālu var izmantot tiešai montāžai pie sienas vai pie griestiem. Fasondetaļas iespējams vienkārši un elastīgi izgatavot uz vietas, lai pielāgotu vietējiem apstākļiem.

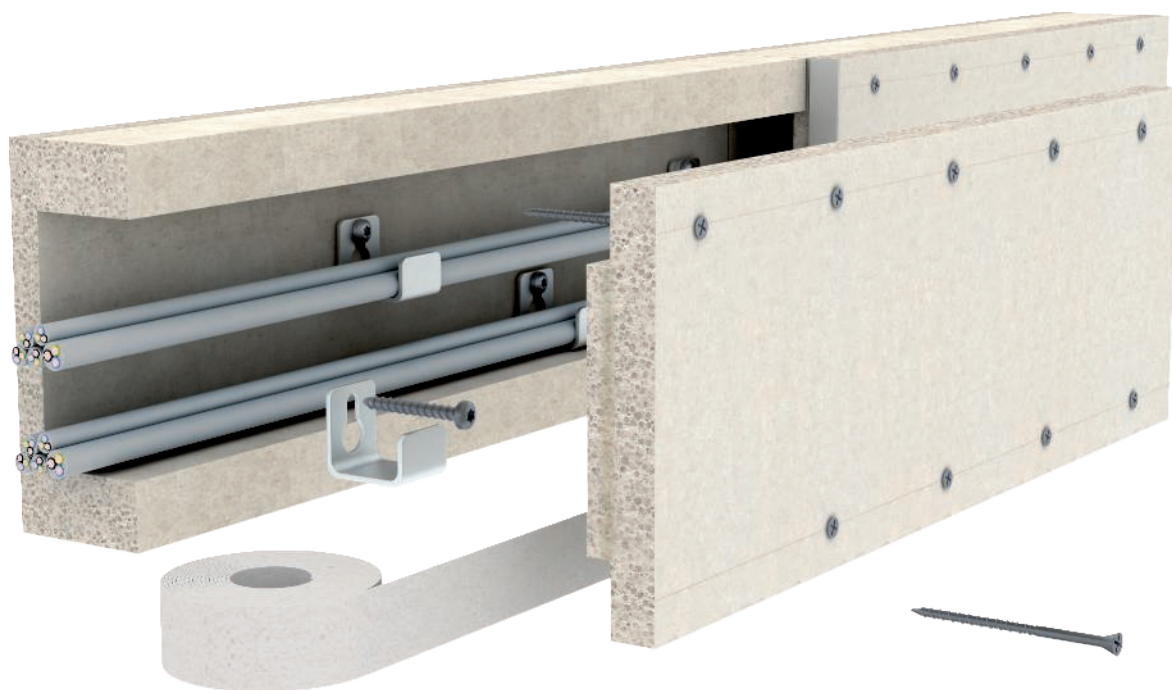
### Sistēmas priekšrocības

- Pasargā evakuācijas ceļus no kabeļu degšanas
- Pasargā drošības iekārtu kabeļus no ārēja ugunsgrēka
- Aizpildījums ar kabeļiem līdz maks. 22,5 kg/m
- Cieta un nedilstoša virsma
- Ugunsdrošo kanālu var krāsot un tapsēt
- Fasondetaļas iespējams elastīgi izgatavot uz vietas
- Dažādi izmēri
- Jau bojājumu remontam
- Fasondetaļas var izmantot ar javu



# PYROLINE® Con D instalācijas princips

## Ugunsdrošs betona kanāls tiešai montāžai pie sienas un griestiem



**I90 I120 E30 E90**

Ugunsdrošie kanāli PYROLINE®, plānošanas palīgs

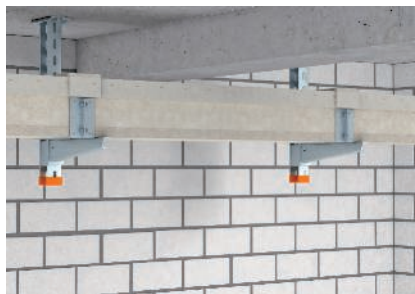
### Instalācijas kanāls no vieglbetona, kas armēts ar stikla šķiedru

<b>Ugunsdrošības klase</b>	I90 un I120 Instalācija evakuācijas ceļos	E30 un E90 Elektriskās funkcijas nodrošinājums
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Vispārējais būvuzraudzības pārbaudes sertifikāts no Materiālu pārbaudes laboratorijas iBMB MPA, Braunšveiga	Vispārējais būvuzraudzības pārbaudes sertifikāts no Materiālu pārbaudes laboratorijas iBMB MPA, Braunšveiga
<b>Sertifikāta numurs</b>	P-3109/0998-MPA BS	P-3320/381/14-MPA BS
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 11. daļa	DIN 4102, 12. daļa

Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

## PYROLINE® Con S sistēmas apraksts

### Ugunsdrošs betona kanāls iekārtai montāžai



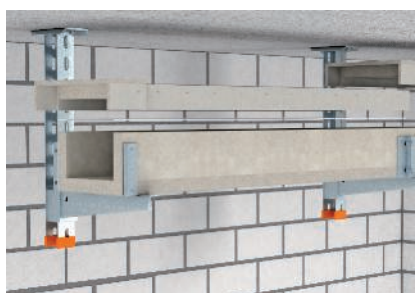
Iekārta montāža pie griestiem kā I kanāls



Montāža pie sienas ar I kanāla kvalitāti



E kanāla montāža ar papildu vītņstieņa stiprinājumu



Drošs salaidumu vietu savienojums, pieskrūvējot iepriekš samontētus stiprinājumus



Uzlikts nepiestiprināts vāks ātrai revīzijai un vēlākām papildu instalācijām



Iepriekš samontētas standarta fasondetaļas trases gaitā

**Ugunsdrošais kanāls PYROLINE® Con S līdzīgi kā PYROLINE® Con D ir izgatavots no ugunsizturīgām, salizturīgām un ugunsdrošām stiklšķiedras-vieglbetona plāksnēm.**

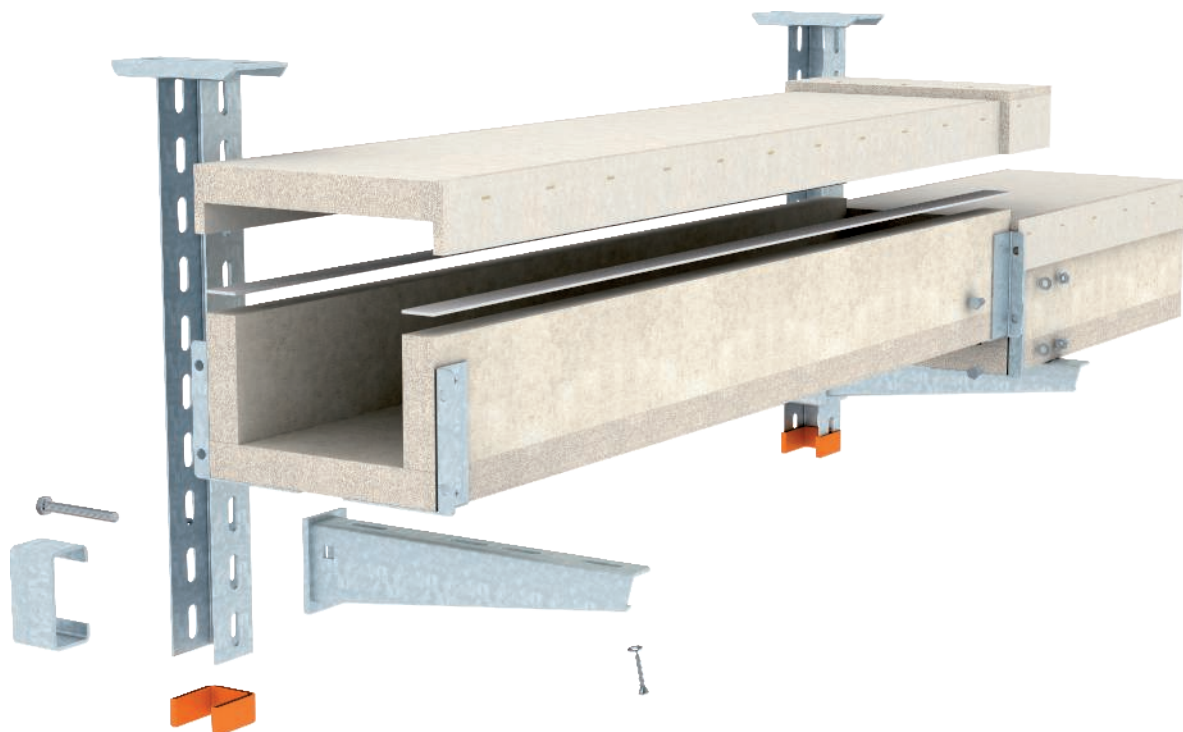
OBO PYROLINE® Con S tiek izmantots kā I kanāls, lai pasargātu evakuācijas ceļus no iespējamās kabeļu aizdegšanās. Tādējādi evakuācijas ceļos neparādās liesmas, dūmi un karstums. Kā E kanāls tas dod iespēju saglabāt funkciju nodrošinājumu drošības ziņā svarīgiem strāvas kontūriem. Ugunsdrošo kanālu var instalēt uz sienas balstiem vai uz nesošās sistēmas, kas iekārta pie griestiem. Gatavās samontētās savienošanas detaļas nodrošina, ka kanāla posmus var ātri savienot uz vietas, bet brīvi uzliktie vāki – ātru revīziju un iespēju ielikt kabeļus arī vēlāk. Ar kanālu var eleganti apiet šķēršļus, ko veido citu apgādes veidu – apsildes, ventilācijas un sanitārās instalācijas.

#### Sistēmas priekšrocības

- Pasargā evakuācijas ceļus no kabeļu degšanas
- Pasargā drošības iekārtu kabeļus no ārēja ugunsgrēka
- Aizpildījums ar kabeļiem līdz maks. 22,5 kg/m
- Cieta un nedilstoša virsma
- Iepriekš samontēti savienošanas elementi
- Virziena maiņu fasondetaļas
- Dažādi izmēri



## PYROLINE® Con S instalācijas princips Ugunsdrošs betona kanāls iekārtai montāžai



I90

E30

Ugunsdrošie kanāli PYROLINE®, plānošanas palīgs



### Instalācijas kanāls no vieglbetona, kas armēts ar stikla šķiedru

<b>Ugunsdrošības klase</b>	I90 Instalācija evakuācijas ceļos	E30 Elektriskās funkcijas nodrošinājums
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Vispārējais būvuzraudzības pārbaudes sertifikāts no Materiālu pārbaudes laboratorijas iBMB MPA, Braunšveiga	Vispārējais būvuzraudzības pārbaudes sertifikāts no Materiālu pārbaudes laboratorijas iBMB MPA, Braunšveiga
<b>Sertifikāta numurs</b>	P-3109/0998-MPA BS	P-3320/381/14-MPA BS
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 11. daļa	DIN 4102, 12. daļa

Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

## PYROLINE® Sun PV sistēmas apraksts

### Betona kanāls saules bateriju elektrības kabeļiem, tiešai un iekarinātai montāžai



Tieša montāža pie sienas un griestiem



Pielāgojama kanāla trase ar individuāli izgatavojamām fasondetaļām



Var krāsot un tapsēt, panākot neuzkrītošu integrāciju ēkā



Iekārta montāža pie savienojošiem elementiem



Kontaktaizsardzība sākas tieši pie pārveidotāja



Marķējums atbilstoši VDE pielietošanas noteikumiem

Ugunsdrošie kanāli PYROLINE®, plānošanas palīgs



**Ugunsdrošais kanāls PYROLINE® Sun PV ir ideāls nedegošs kanāls, kas piemērots saules bateriju elektrības līdzsprieguma vadu instalācijām. Tā nevadošā virsma arī ugunsgrēka laikā pasargā no bīstamā kontaktsprieguma. Turklāt kanāls atbilst DIN 4102 11. daļas prasībām kā I kanāls kabeļu instalēšanai evakuācijas un glābšanas ceļos.**

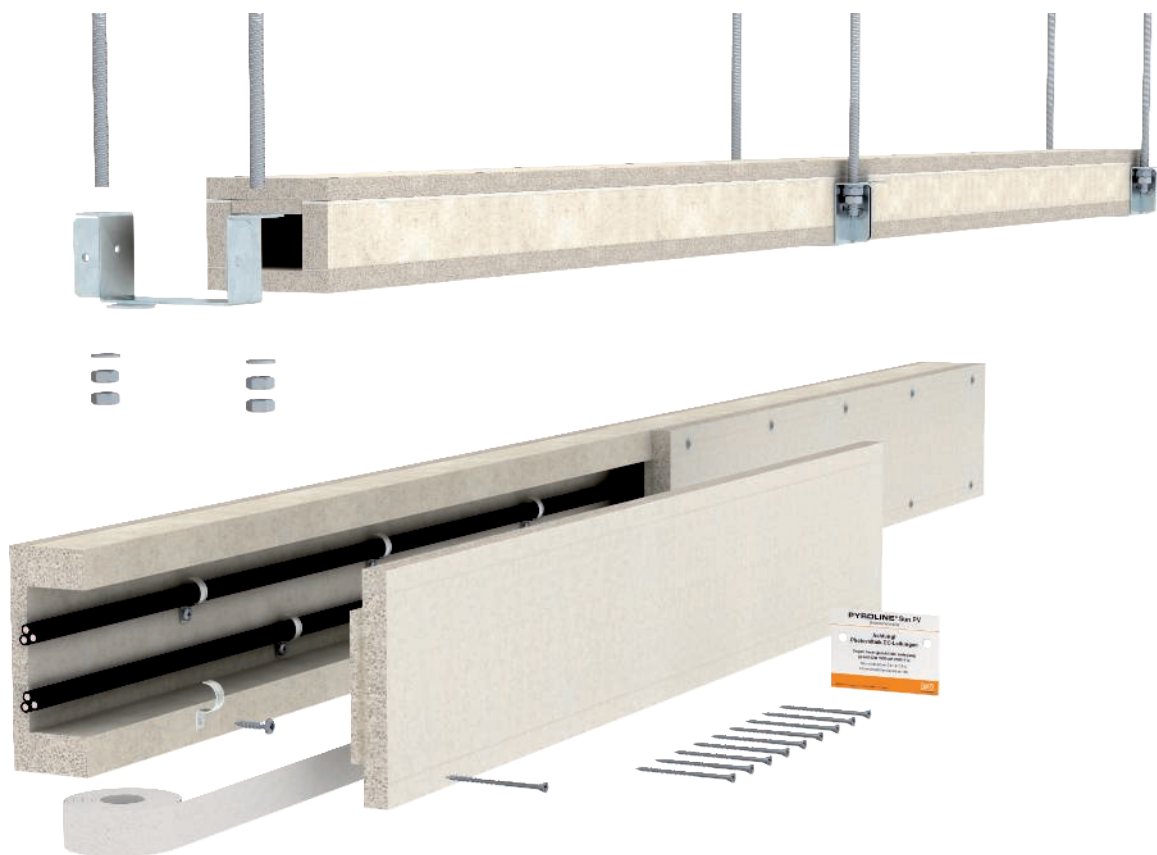
Ugunsdrošo kanālu var instalēt tieši pie sienas vai pie griestiem. Ar piemērotām savienošanas detaļām ir iespējama arī iekārta montāža. Kanāls ir izgatavots no ūdensizturīgām, salizturīgām un ugunsdrošām stikla šķiedrasviegļbetona plāksnēm (nedegošas, būvmateriālu klase A1), tāpēc to var montēt arī ēkas ārpusē.

#### Sistēmas priekšrocības

- Pasargā evakuācijas ceļus no kabeļu degšanas
- Pasargā iedzīvotājus un ugunsdzēsējus no bīstama kontaktsprieguma
- Atbilst VDE pielietošanas noteikumu AR 2100-712 prasībām
- Nevadoša virsma
- Pieejami savienošanas elementi iekārtam variantam
- Elastīgi izgatavojamas fasondetaļas
- Ļoti mazi ārējie izmēri
- Var izmantot iekštelpās un ārpus telpām
- Var krāsot un tapsēt, lai neuzkrītoši integrētu ēkā

## PYROLINE® Sun PV instalācijas princips

Betona kanāls saules bateriju elektrības kabeļiem, tiešai un iekarinātai montāžai



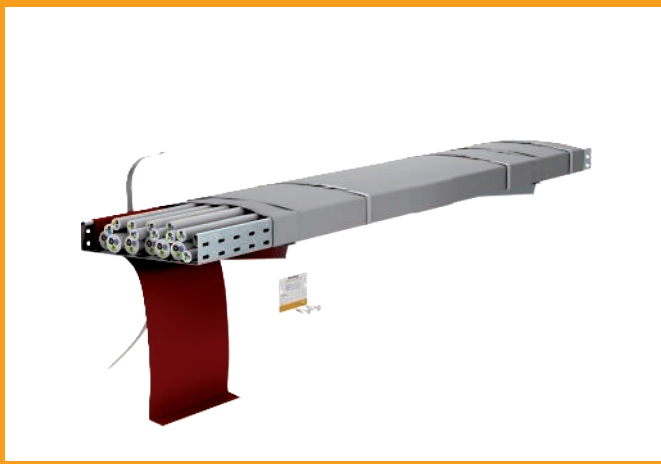
I30

Ugunsdrošie kanāli PYROLINE®, plānošanas palīgs

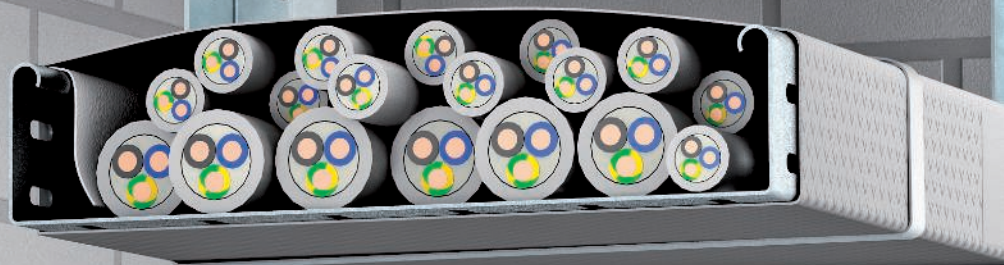
### Instalācijas kanāls no vieglbetona, kas armēts ar stikla šķiedru

<b>Ugunsdrošības klase</b>	I30 Instalācija evakuācijas ceļos
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Vispārējais būvuzraudzības pārbaudes sertifikāts no Materiālu pārbaudes laboratorijas iBMB MPA, Braunšveiga
<b>Sertifikāta numurs</b>	P-3109/0998-MPA BS
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 11. daļa
<b>Pielietojums fotelektrības jomā</b>	saskaņā ar VDE pielietošanas noteikumiem par PV-DC vadu ugunsdrošu instalāciju

Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.



Kabeļu bandāžas



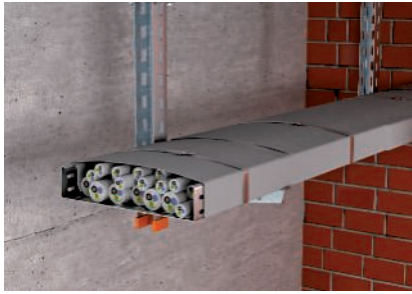


## Projektēšanas palīgs – kabeļu bandāžas

<b>Kabeļu bandāža PYROWRAP® Wet FSB-WLS, sistēmas apraksts</b>	130
<b>Kabeļu bandāžas PYROWRAP® Wet FSB-WLS instalācijas princips</b>	131
<b>Kabeļu bandāža PYROWRAP® Wet FSB-WB, sistēmas apraksts</b>	132
<b>Kabeļu bandāžas PYROWRAP® Wet FSB-WB instalācijas princips</b>	133

# Kabeļu bandāža PYROWRAP® Wet FSB-WLS, sistēmas apraksts

## Pielietojums iekštelpās un mitrās telpās



Pilnībā ietīta iekārtā kabeļu trase



Pilnībā ietverti kabeļi kabeļu trasē kā sienas montāža



Bandāžas nostiprināšana ar metāla sliedēm instalācijā ar atsevišķām apskavām



Bandāžas nostiprināšana ar metāla spriegošanas lentām instalācijā ar sliedēm



Kabeļu izeja ar bandāžu



Kabeļu saišķu noklāšana ar bandāžu nesošajās sistēmās

Projektēšanas palīgs – kabeļu bandāžas



Kabeļu bandāža PYROWRAP® Wet FSB-BS ir ideāls risinājums, lai ugunsdrošības zonu robežās nepieļautu uguns tālāko izplatīšanos pa lieliem kabeļu kūļiem vai kabeļu nesošajām sistēmām. Audumam ir ugunsdrošs pārklājums, kas ugunsgrēka perēkli, piem., išslēguma radītu aizdegšanos, noslāpē jau pašā sākumā. Ja degšana notiek no ārpusē, materiāls pats neaizdegas un ļoti efektīvi novērš uguns tālāko izplatīšanos gan vertikālā, gan horizontālā virzienā.

Lai kabeļu bandāžu izmantotu evakuācijas un glābšanas ceļos, 1.–3. klases ēkās pirms montāžas jāsaņem zemākā līmeņa būvuzraudzības atļauja. Tomēr citos gadījumos apvalka izveidošana ir vienīgais ekonomiskais risinājums, salīdzinot ar ugunsdrošajiem griestiem vai apšuvumu ar plāksnēm.

### Sistēmas priekšrocības

- DIBt izsniegta pielietošanas atļauja
- Vertikālām un horizontālām kabeļu instalācijām
- Uguns izplatīšanos ierobežo ugunsdrošs materiāls, kas uzputojas
- Vizuāli var skaidri atšķirt iekšpusi un ārpusi
- Ar PU pārklāts audums – var notīrīt ar mitru drānu
- Plašs pielietojuma diapazons
- Neliela dūmu veidošanās
- Uzlabota reakcija ugunsgrēka gadījumā
- Iespēja izmantot 1.–3. klases ēkās

## Kabeļu bandāžas FSB-WLS instalācijas princips Pielietojums iekštelpās un mitrās telpās



### Kabeļu aptinuma materiāls, kas ierobežo uguns tālāku izplatīšanos

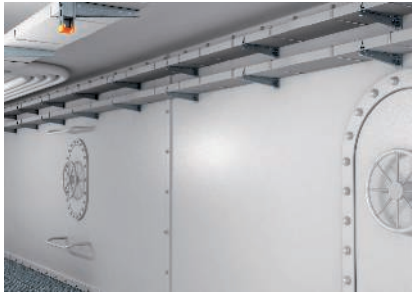
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Izmantošanas atļauja, DIBt Berlīne Būvmateriāla sertifikāts, DIBt Berlīne
<b>Dokumenti</b>	Z-56.217-3600 Z-19.11-2183
<b>Uguns izplatīšanās ierobežošana</b>	min. 90 minūtes
<b>Materiālu īpašības</b>	Ārpuse pelēka, iekšpuse antracīta Būvmateriālu klase C-s2,d0 saskaņā ar EN 13501-1 – grūti uzliesmojošs
<b>Stiprinājumu atstatumi, maks.</b>	0,5 m
<b>Kabeļu tipi un šķērsriezumi</b>	bez ierobežojuma

#### Uzmanību!

Lai 4. un 5. klases ēkās būtu iespējama izmantošana evakuācijas un glābšanas ceļos, iespējams, ir nepieciešama zemākā līmeņa būvuzraudzības atļauja, piemēram, ugunsdrošības koncepcijai.

# Kabeļu bandāža PYROWRAP® Wet FSB-WB, sistēmas apraksts

## Pielietojums industriālajā sfērā/ārā



Bandāžas izmantošana agresīvā vidē, piem., piekrastes zonā



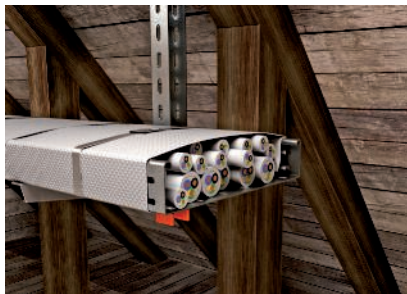
Vertikāla trase ar bandāžu vēja ģeneratora mastā



Pielietojums uz nesošajām sistēmām palīgtelpās vai ražošanas ceļos



Kabeļu tunelis ar bandāžām spēkstacijās



Kabeļu nesošā sistēma ar bandāžu vietās, kur ir daudz degošu materiālu



Izmantošana, virs uguns mūra instalējot saules bateriju elektrības vadus

Projektēšanas palīgs – kabeļu bandāžas



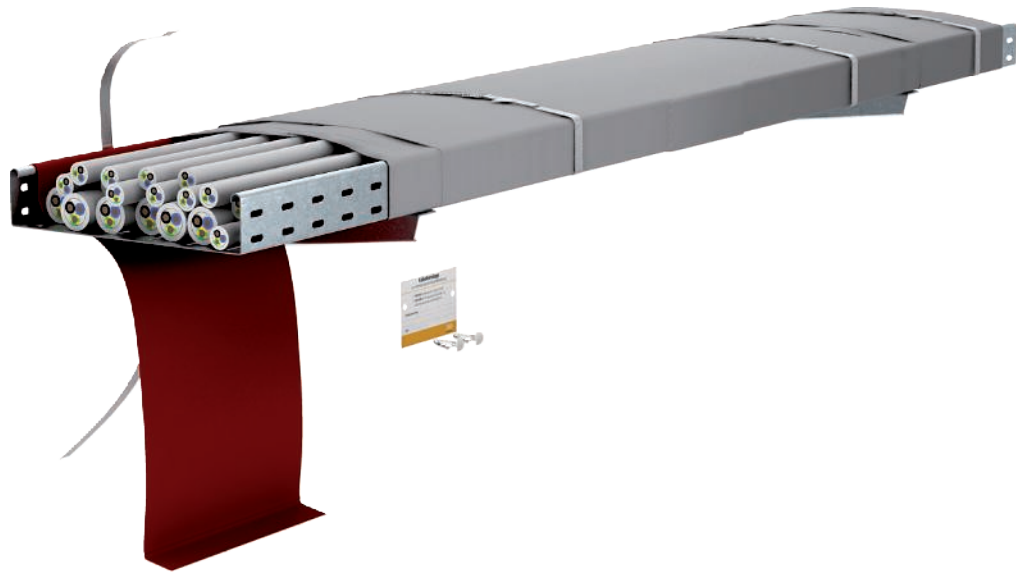
**Bandāža PYROWRAP® Wet FSB-WB** sastāv no materiāliem, kas ir noturīgi klimatiskajos apstākļos, tāpēc tā ir paredzēta izmantošanai vietās ar īpašiem vides apstākļiem. Bandāžu kā grūti uzliesmojošu būvmateriālu (atbilstoši DIN EN 13501-1) ir atļāvusi DIBt būvuzraudzība.

Ugunsgrēka laikā uzpuļojoties ugunsdrošajam pārklājumam, tiek droši aizšķērsots ceļš uguns tālākai izplatībai pa kabeļiem. Šeit var minēt tādu pielietojuma veidus kā, piemēram, kabeļu instalācijas virs uguns mūriem uz ēkas jumta. Tieši šim pielietojuma veidam eksistē ugunsdrošības ekspertīzes vērtējums.

### Sistēmas priekšrocības

- Noturība klimatiskajos apstākļos
- Noturīga pret dažādām ķīmiskajām vielām un eļļām
- Būvmateriālu sertifikāts atbilstoši DIN EN 13501-1
- Vertikālām un horizontālām kabeļu instalācijām
- Uguns izplatīšanās ierobežo ugunsdrošs materiāls, kas uzpuļojas
- Vizuāli var skaidri atšķirt iekšpusi un ārpusi
- Plašs pielietojuma diapazons

# Kabeļu bandāžas PYROWRAP® Wet FSB-WB instalācijas princips Pielietojums industriālajā sfērā/ārā



## Kabeļu aptinuma materiāls, kas ierobežo uguns tālāku izplatīšanos

<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	Materiālu pārbaudes laboratorijas iBMB MPA (Braunšveiga) IEC pārbaudes ziņojums Vācijas Lloyd (Hamburga) izmantošanas atļauja Nacionālais un Eiropas būvmateriāla sertifikāts DIBt (Berlīne)
<b>Dokumenta nr.</b>	IEC-3630/081/10-AR GL 18 707-11 HH Z-19.11-1971 ETA-13/0158
<b>Uguns izplatīšanās ierobežošana</b>	min. 120 minūtes
<b>Materiālu īpašības</b>	Ārpuse pelēka, iekšpuse sarkana Būvmateriālu klase EN 13501-1: B1,do,s1 – grūti uzliesmojošs izturīgs pret klimatiskajiem apstākļiem, dažādām ķīmikālijām un eļļām
<b>Stiprinājumu atstatumi, maks.</b>	0,5 m
<b>Kabeļu tipi un šķērs griezumi</b>	bez ierobežojuma

### Uzmanību!

Saules bateriju elektrības vadu izvietošanai uz pretuguns mūra sienām atsevišķos gadījumos ir vajadzīga zemākā līmeņa būvuzraudzības iestādes atļauja. Ir pieejams pozitīvs ekspertīzes slēdziens.



**Elektrosistēmu funkciju  
kabeļiem specifiskas  
nesošās konstrukcijas**

## Funkciju nodrošinājums, specifiskas kabeļu nesošās konstrukcijas, plānošanas palīgs

<b>Kabeļu rene RKS-Magic®</b>	136
<b>Kabeļu rene RKS-Magic® VA uz noņemamajām apskavām AHB-T</b>	138
<b>Izmantotie būvelementi ar RKSM nesošajām konstrukcijām</b>	140
<b>Režģveida rene GR-Magic®</b>	142
<b>Režģveida rene GR-Magic® VA uz AHB-T</b>	144
<b>Izmantotie būvelementi ar GRM nesošajām konstrukcijām</b>	146



## Kabeļu rene RKS-Magic®, sistēmas apraksts



Abpusēja montāža pie griestiem ne vairāk kā trīs kārtās (2+1).



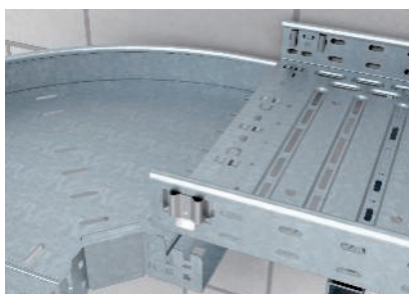
Vienpusējs izvietojums ne vairāk kā divās kārtās



Montāža pie sienas



Sasprausts salaidumu vietas savienojums, tikai apliecot pamatnes mēlītes



Ātra un vienkārša fasondetaļu montāža ar Magic savienojumiem bez skrūvēm



Starpsienas montāža ar plakangalvas skrūvēm

Funkciju nodrošināšana — kabeļu specifiskās nesošās konstrukcijas, plānošanas palīgs

Kabeļu kanāls RKS-Magic® ir pārbaudīts kā kabeļu specifiskā nesošā konstrukcija elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai un atļauts funkciju nodrošinājuma klasē E30 līdz E90.

Balsteņa smailajā galā nav nepieciešams nostiprinājums ar vītņstieni. Tā tiek ietaupīts ne tikai materiāls, bet arī būtiski vienkāršota un paātrināta kabeļu instalēšana. Ar saspraūzamo sistēmu, kur nav vajadzīgas skrūves, kabeļu kanālus RKS-Magic® var savienot bez darbarīkiem, paveicot darbu sevišķi ātri un ekonomiski.

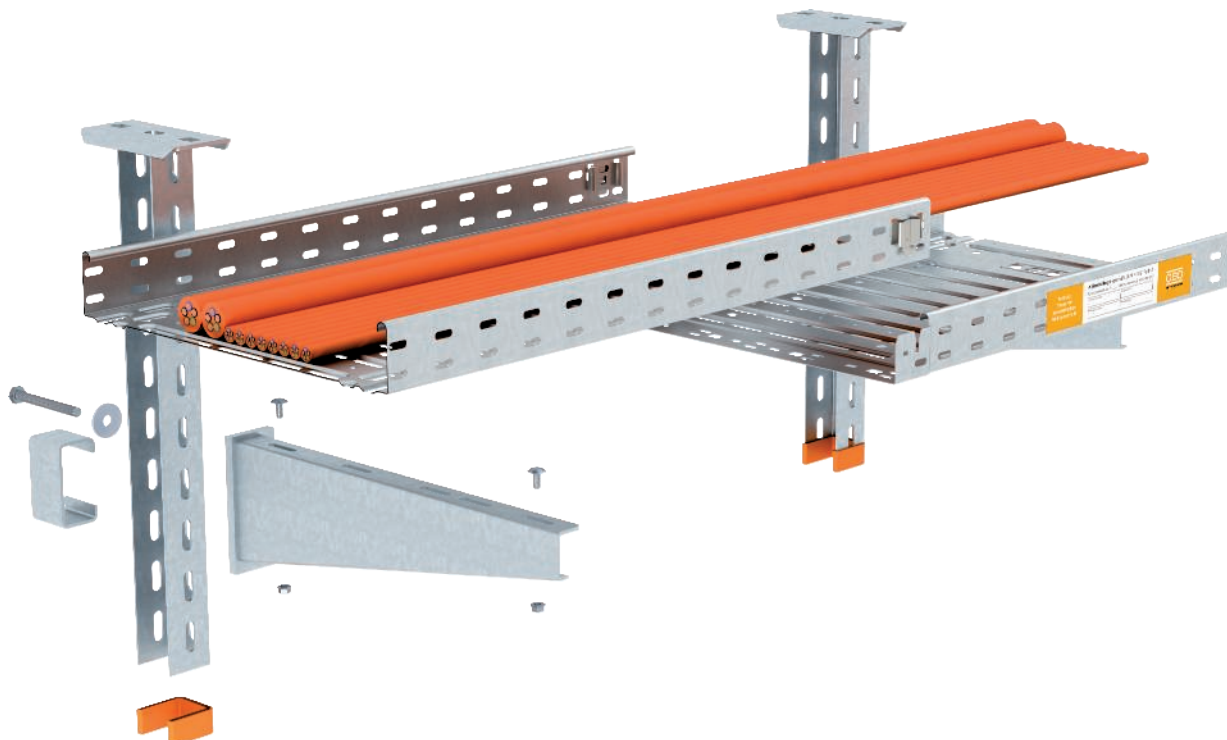
Izmantojot funkciju nodrošinājuma kvalitātē, pēc kanālu savienošanas saspraūzot vēl tikai jāapliec drošības mēlītes kanāla pamatnē. Divkārtšais materiāla biežums salaidumu vietu apvidū un pamatnes rievojums nodrošina kabeļu kanālam ļoti lielu nestspēju.

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta atbilstoši DIN 4102 12. daļai
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Montāža pie griestiem vairākos līmeņos (vienpusēja un abpusēja balsteņu montāža)
- Nav nepieciešams nostiprinājums ar vītņstieni
- Salaidumu vietas savienojums bez skrūvēm
- Pieļaujamā kabeļu slodze renē līdz 20 kg/m
- Pieļaujama starpsienas un vāka montāža
- Trasē drīkst iemontēt fasondetaļas



## Kabeļu renes RKS-Magic® instalācijas princips



E30

E90

### Sistēmas apraksts

<b>Montāžas veids</b>	Kabeļu specifiskā nesošā konstrukcija
<b>Pārbaudes sertifikāts Nr.</b>	P-MPA-E-13-002
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30 līdz E90
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa
<b>Montāžas variants</b>	Montāža pie sienas un griestiem bez vītņstieņa stiprinājuma

### Pieļaujamie dati

<b>Balstu atstatums, maks.</b>	1,5 m
<b>Kārtu skaits, maks.</b>	Vienpusējs 2, abpusējs 3 (2+1)
<b>Kabeļu svars vienā kārtā</b>	20 kg/m
<b>Kabeļu kanāla platums, maks.</b>	400 mm

Var izmantot datus no vispārējiem būvuzraudzības pārbaudes sertifikātiem, ko izdeva MPA NRW, Ervite.

Funkciju nodrošināšana — kabeļu specifiskās nesošās konstrukcijas, plānošanas palīgs

## Kabeļu rene RKS-Magic® VA, sistēmas apraksts uz iekaramām skavām AHB-T



Viena līmeņa montāža pie griestiem ar iekaramo skavu



Montāža pie slīpiem griestiem ar individuāli pielāgotām iekaramām skavām



Divu līmeņu montāža pie griestiem ar iekaramo skavu un starpskavu



Divu līmeņu montāža pie griestiem ar iekaramo skavu un pagarinātāju



Kabeļu kanāla nostiprināšana ar plakangalvas skrūvēm



Salaidumu vietas savienojums bez papildu skrūvēšanas

Funkciju nodrošināšana — kabeļu specifiskās nesošās konstrukcijas, plānošanas palīgs

Kabeļu kanāls RKS-Magic® no nerūsošā tērauda ar iekaramām skavām AHB-T ir pārbaudīts kā kabeļu specifiskā nesošā konstrukcija elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai un atļauts funkciju nodrošinājuma klasē E30 līdz E90. Nerūsošā tērauda konstrukcija ļauj veikt montāžu vietās ar agresīvu atmosfēru, piem., ielu tuneļos. Iekaramās skavas konstruktīvais modelis apvienojumā ar atļautajiem izpildījuma variantiem dod iespēju vienkārši instalēt kabeļu kanālu pie griestiem, aizņemot maz vietas. Kabeļu kanālu RKS-Magic® saspraužamās sistēmas priekšrocības, nelietojot skrūves, ir noderīgas arī šajā instalācijas variantā. Tāpēc kabeļu kanālu RKS-Magic® montāža ir ekonomisks un ideāls instalācijas variants, piemēram, instalējot garus posmu vidēs, kur ir paaugstinātas pretkorozijas aizsardzības prasības.

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta atbilstoši DIN 4102 12. daļai
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Instalācijas variants no nerūsošā tērauda, piem., ievietošanai ielu tuneļos
- Montāža pie griestiem vienā vai divos līmeņos
- Pieļaujamas dažādu konstrukciju iekaramās skavas
- Salaidumu vietas savienojumi bez skrūvēm, tāpēc ideāli piemērota gariem posmiem
- Maksimālā pieļaujamā kabeļu slodze renē - 30 kg/m
- Pieļaujama starpsienas un vāka montāža
- Trasē drīkst iemontēt fasondetaļas

# Kabeļu renes RKS-Magic® VA instalācijas princips uz iekaramām skavām AHB-T



E30

E90

## Sistēmas apraksts

<b>Montāžas veids</b>	Kabeļu specifiskā nesošā konstrukcija
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	P-MPA-E-12-003
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30 līdz E90
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa
<b>Montāžas varianti</b>	Montāža pie griestiem ar iekaramo skavu no VA

## Pieļaujamie dati

<b>Balstu atstatums, maks.</b>	1,5 m
<b>Kārtu skaits, maks.</b>	2
<b>Kabeļu svars vienā kārtā</b>	30 kg/m
<b>Kabeļu kanāla platums, maks.</b>	300 mm

Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

Funkciju nodrošināšana — kabeļu specifiskās nesošās konstrukcijas, plānošanas palīgs

## Izmantotie būvelementi - kabeļu rene RKS-Magic®







Specifiska kabeļu instalācijas sistēma montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas ar iekārtiem U veida statņiem un AW balstiem, bez vītņstieņu stiprinājumiem. Pārbaudīta un sertificēta ar šādu ražotāju funkciju nodrošinājuma kabeļiem: Eupen, Dätwyler, Leoni Studer, Nexans, Prysmian.

Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 400 mm
- Kārtu skaits maks. 2/2+1
- Funkciju nodrošināšanas klases E30/E90

### Izmantotās būvdetaļas

						
<b>kabeļu renes</b>	RKSM 6... FS	1	2	2	3	3
<b>Apāja plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x12 F	2	4	4	6	6
<b>US 5 iekarams statnis</b>	US 5 K... FT	1	1	1	1	1
<b>Aizsargvāks</b>	US 5 KS OR	1	1	1	1	1
<b>Sienas un statņa balstenis</b>	AW 30 11	1	2	2	3	3
<b>Sienas un statņa balstenis</b>	AW 55 21, AW 55 31 un AW55 41	1	2	2	3	3
<b>Sešstūra skrūve</b>	SKS 10x90 F	1	2	1	2	2
<b>Paplāksne</b>	DSK 45 FT	1	2	1	2	2
<b>Paplāksne ar lielu virsmas laukumu</b>	DIN440 10 F	1	2	0	1	1

Stiprinājuma dziļi jāizvēlas atkarībā no pamatnes.

Funkciju nodrošināšana — kabeļu specifiskās nesošās konstrukcijas, plānošanas palīgs




Specifiska kabeļu instalācijas sistēma montāžai pie sienas ar AW balstiem bez vītņstieņu stiprinājuma. Pārbaudīta un sertificēta ar šādu ražotāju funkciju nodrošinājuma kabeļiem: Eupen, Dätwyler, Leoni Studer, Nexans, Prysmian.

Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 400 mm
- Līmeņu skaits neierobežots
- Funkciju nodrošināšanas klases E30/E90

### Izmantotās būvdetaļas

		
<b>kabeļu renes</b>	RKSM 6... FS	1
<b>Apāja plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x12 F	2
<b>Sienas un statņa balstenis</b>	AW 30 11	1
<b>Sienas un statņa balstenis</b>	AW 55 21, AW 55 31 un AW 55 41	1

Stiprinājuma dziļi jāizvēlas atkarībā no pamatnes.

## Izmantotie būvelementi - kabeļu rene RKS-Magic® VA uz AHB-T





Specifiska kabeļu instalācijas sistēma no nerūsējošā tērauda montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas ar iekaramām skavām AHB-T. Pārbaudīta un sertificēta ar dažādu ražotāju izgatavotiem funkciju nodrošinājuma kabeļiem.

Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Renes platums maks. 300 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Funkciju nodrošināšanas klases E30/E90

### Izmantotās būvdetaļas

			
<b>kabeļu renes</b>	RKSM 6... VA4571	1	2
<b>Apaļa plakangalvas skrūve</b>	FRS 6x12 VA4401	2	4
<b>Iekaramā skava</b>	AHB-T	1	1
<b>Starpskava</b>	AHB-TZ	0	1
<b>Apaļa plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x16 VA4401	0	2

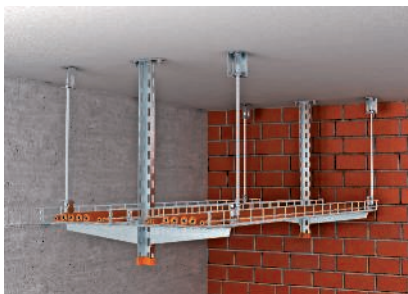
Stiprinājuma dībeļi jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Starpskava AHB-TZ pēc pieprasījuma



## Režģveida rene GR-Magic®, sistēmas apraksts



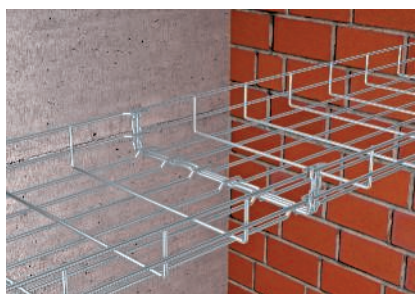
Griestu montāža ar vienā pusē piemontētiem balsteņiem



Griestu montāža ar abās pusēs izvietotiem balsteņiem



Montāža pie sienas vairākos līmeņos



Salaidumu vietas savieno bez skrūvēm



Režģveida kanāla nostiprināšana uz balsteņiem bez skrūvēm



Pieslēguma elementa nostiprināšana uz sānu stieplēm bez skrūvēm

GR-Magic® režģveida kanāls ir pārbaudīts kā kabeļu specifiskā nesošā konstrukcija elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai un atļauts funkciju nodrošinājuma klasē E30 līdz E90.

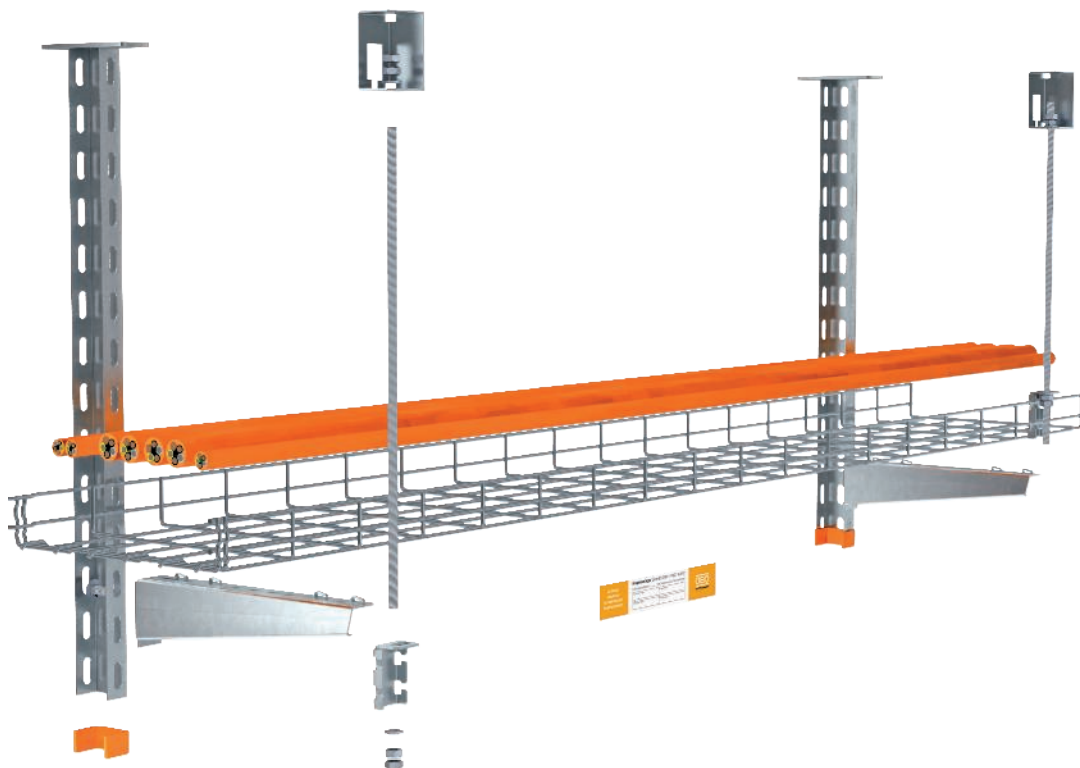
Vītņstieņu stiprinājumu montē tieši pie renes sānu malas, izmantojot pieslēguma elementu ABG. Tas tikai tiek uzsprauts uz režģveida renes sānu malas garrenvirziena stieplēm. Pēc vītņstieņa piemontēšanas būvdetaļa jānostiprina pret nejaušu atvienošanu. GR-Magic® režģveida kanālu saspraušanas sistēma, kurā nelieto skrūves, nodrošina ātru un ekonomisku montāžu, jo nav vajadzīgi darbarīki.

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta atbilstoši DIN 4102 12. daļai
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Montāža pie sienas un griestiem vairākos līmeņos
- Režģveida renes nostiprinājums uz balsteņa bez skrūvēm
- Vītņstieņa nostiprināšanai vajadzīgā pieslēguma elementa uzstādīšana bez skrūvēm
- Salaidumu vietas savienojums bez skrūvēm
- Maksimālā pieļaujamā kabeļu slodze režģveida renē - 15 kg/m



## Režģveida renes GR-Magic® instalācijas princips



E30

E90

### Sistēmas apraksts

<b>Montāžas veids</b>	Kabeļu specifiskā nesošā konstrukcija
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	P-MPA-E-12-011
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30 līdz E90
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa
<b>Montāžas varianti</b>	Montāža pie sienas un griestiem ar vītņstieņa stiprinājumu

### Pieļaujamie dati

<b>Balstu atstatums, maks.</b>	1,5 m
<b>Kārtu skaits, maks.</b>	3
<b>Kabeļu svars vienā kārtā</b>	15 kg/m
<b>Režģveida kanāla maks. platums</b>	400 mm

Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

Funkciju nodrošināšana — kabeļu specifiskās nesošās konstrukcijas, plānošanas palīgs

## Režģveida rene GR-Magic® VA uz AHB-T, sistēmas apraksts



Viena līmeņa montāža pie griestiem ar iekaramo skavu



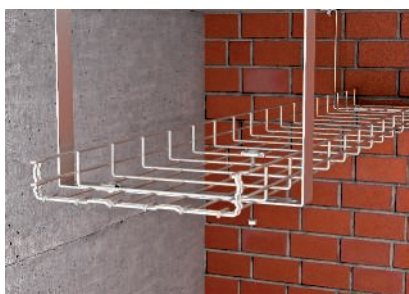
Montāža pie slīpiem griestiem ar individuāli pielāgotām iekaramām skavām



Divu līmeņu montāža pie griestiem ar iekaramo skavu un starpskavu



Divu līmeņu montāža pie griestiem ar iekaramo skavu un pagarinātāju



Režģveida kanāla nostiprināšana ar fiksatoru un plakangalvas skrūvēm



Salaidumu vietas savienojums bez papildu skrūvēšanas

Funkciju nodrošināšana — kabeļu specifiskās nesošās konstrukcijas, plānošanas palīgs

GR-Magic® režģveida rene no nerūsošā tērauda ir pārbaudīta kā kabeļu specifiskā nesošā konstrukcija elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai un atļauta funkciju nodrošinājuma klasē E30 līdz E90. Konstrukcija no nerūsošā tērauda pieļauj montāžu vietās ar agresīviem vides apstākļiem.

Iekaramās skavas konstruktīvais modelis apvienojumā ar atļautajiem izpildījuma variantiem dod iespēju vienkārši instalēt režģveida kanālu pie griestiem, aizņemot maz vietas. GR-Magic® režģveida renes saspraužamās sistēmas priekšrocības, nelietojot skrūves, ir noderīgas arī šajā instalācijas variantā. Tāpēc režģveida kanālu montāža ir ekonomisks un ideāls instalācijas variants, piemēram, instalējot garus posmus vidēs, kur ir paaugstinātas pretkorozijas aizsardzības prasības.

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta atbilstoši DIN 4102 12. daļai
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Instalācijas variants no nerūsošā tērauda
- Montāža pie griestiem vienā vai divos līmeņos
- Pieļaujamas dažādu konstrukciju iekaramās skavas
- Salaidumu vietas savienojumi bez skrūvēm, tāpēc ideāli piemērota gariem posmiem
- Maksimālā pieļaujamā kabeļu slodze režģveida renē - 20 kg/m
- Pieļaujama starpsienas un vāka montāža



# Režģveida renes GR-Magic® VA instalācijas princips uz AHB-T



E30

E90

## Sistēmas apraksts

<b>Montāžas veids</b>	Kabeļu specifiskā nesošā konstrukcija
<b>Pielietojamības apliecinājums</b>	P-MPA-E-12-003
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30 līdz E90
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa
<b>Montāžas varianti</b>	Montāža pie griestiem ar iekaramo skavu no VA

## Pieļaujamie dati

<b>Balstu atstatums, maks.</b>	1,5 m
<b>Kārtu skaits, maks.</b>	2
<b>Kabeļu svars vienā kārtā</b>	20 kg/m
<b>Režģveida kanāla maks. platums</b>	300 mm

Var izmantot datus no izmantošanas iespēju pārbaudēm.

Funkciju nodrošināšana — kabeļu specifiskās nesošās konstrukcijas, plānošanas palīgs

## Izmantotie būvelementi - režģveida rene GR-Magic®








Specifiska kabeļu instalācijas sistēma montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas ar iekārtiem U veida statņiem, AWG balsteņiem un vītņstieņu stiprinājumiem. Pārbaudīta un sertificēta ar dažādu ražotāju funkciju nodrošinājuma kabeļiem.

Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 400 mm
- Līmeņu skaits maks. 3
- Funkciju nodrošināšanas klases E30/E90

### Izmantotās būvdetaļas

						
režģveida rene	GRM 55 ... G	1	2	3	2	3
US 3 iekārtais statnis	US 3 K... FT	1	1	1	1	1
Aizsargvāks	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
Sienas un statņa balstenis	AWG 15 ... FT	1	2	3	2	3
Apāja plakangalvas skrūve	FRS 10x25 F	1	2	3	2	3
Pieslēguma komponents	ABG FT	1	2	3	2	3
Vītņstienis	2078 M10 1m G	1	2	0	2	3
Vītņstienis	2078 M12 1m G	0	0	3	0	0
Savienošanas uzdeva	12005 M10 G	0	1	0	0	1
Savienošanas uzdeva	12005 M12 G	0	0	2	0	0
Ugunsdroša apskava*	BSB FT	1	1	1	2	2

\* Alternatīva: tieši ar iekšējās vītnes dībeli. Stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.






Specifiska kabeļu instalācijas sistēma montāžai pie sienas ar AWG balstiem un vītņstieņu stiprinājumiem. Pārbaudīta un sertificēta ar dažādu ražotāju funkciju nodrošinājuma kabeļiem.

Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Kanāla platums maks. 400 mm
- Līmeņu skaits maks. 3
- Funkciju nodrošināšanas klases E30/E90

### Izmantotās būvdetaļas

				
režģveida rene	GRM 55 ... G	1	2	3
Sienas un statņa balstenis	AWG 15 ... FT	1	2	3
Pieslēguma komponents	ABG FT	1	2	3
Vītņstienis	2078 M10 1m G	1	2	0
Vītņstienis	2078 M12 1m G	0	0	3
Savienošanas uzdeva	12005 M10 G	0	1	0
Savienošanas uzdeva	12005 M12 G	0	0	2
Ugunsdroša apskava*	BSB FT	1	1	1

\* Alternatīva: tieši ar iekšējās vītnes dībeli. Stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.

## Izmantotie būvelementi - režģveida rene GR-Magic® VA uz AHB-T





Specifiska kabeļu instalācijas sistēma no nerūsējošā tērauda montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas ar iekaramām skavām AHB-T. Pārbaudīta un sertificēta ar dažādu ražotāju izgatavotiem funkciju nodrošinājuma kabeļiem.

Parametri:

- Attālums starp balstiem 1,5 m
- Renes platums maks. 300 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Funkciju nodrošināšanas klases E30/E90

### Izmantotās būvdetaļas

			
<b>režģveida rene</b>	GRM 55 ... VA4401	1	2
<b>Fiksators</b>	GKS 34 VA4401	2	4
<b>Iekaramā skava</b>	AHB-T	1	1
<b>Starpskava</b>	AHB-TZ	0	1
<b>Apāja plakangalvas skrūve</b>	FRSB 6x16 VA4401	0	2

Stiprinājuma dībeļi jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Starpskava AHB-TZ pēc pieprasījuma



**Funkciju nodrošināšana - standarta nesošās konstrukcijas, vertikālas kabeļu trepes  
Kabeļu nostiepes fiksators**



## funkciju nodrošinājums, standarta nesošās konstrukcijas, plānošanas palīgs, vertikālas kabeļu trepes, kabeļu nostiepes fiksators

Kabeļu kanāls SKS ar U veida iekārto statni	150
Kabeļu kanāls SKS ar U veida horizontālo profilu	152
Kabeļu kanāla SKS sienas montāža	154
Izmantotie būvelementi — SKS nesošās konstrukcijas	156
Kabeļu trepes LG ar U veida iekārto statni	158
Kabeļu trepes LG ar U veida horizontālo profilu	160
Kabeļu trepju LG sienas montāža	162
Izmantotie būvelementi — LG nesošās konstrukcijas	164
Vieglas konstrukcijas vertikālās kabeļu trepes	166
Vertikālas kabeļu trepes, smagas	168
Industriālās vertikālās kabeļu trepes	170
Kabeļu nostiepes fiksators ZSE90	172



## Sistēmas apraksts – kabeļu kanāls SKS ar U veida iekārto statni



Griestu piekare ar vienā pusē izvietotiem balsteņiem



Griestu piekare ar abās pusēs izvietotiem balsteņiem



2 kabeļu kanālu kopēja montāža uz viena balsteņa



Montāža pie slīpiem griestiem ar variējamu augšējo plāksni



Balsteņa montāža pie iekārtā statņa ar plakangalvas skrūvi



Vītņstieņu nostiprināšana pie kanāla vairāku līmeņu instalācijās

Projektēšanas palīgs – funkciju nodrošinājums, standarta nesošās konstrukcijas



Instalācijas variants ar SKS tipa kabeļu kanāliem un U veida iekārtajiem statņiem, montāža zem griestiem, atbilst visām DIN 4102 12. daļas prasībām kā standarta nesošā konstrukcija ar funkciju nodrošinājuma klasi E 30 līdz E 90.

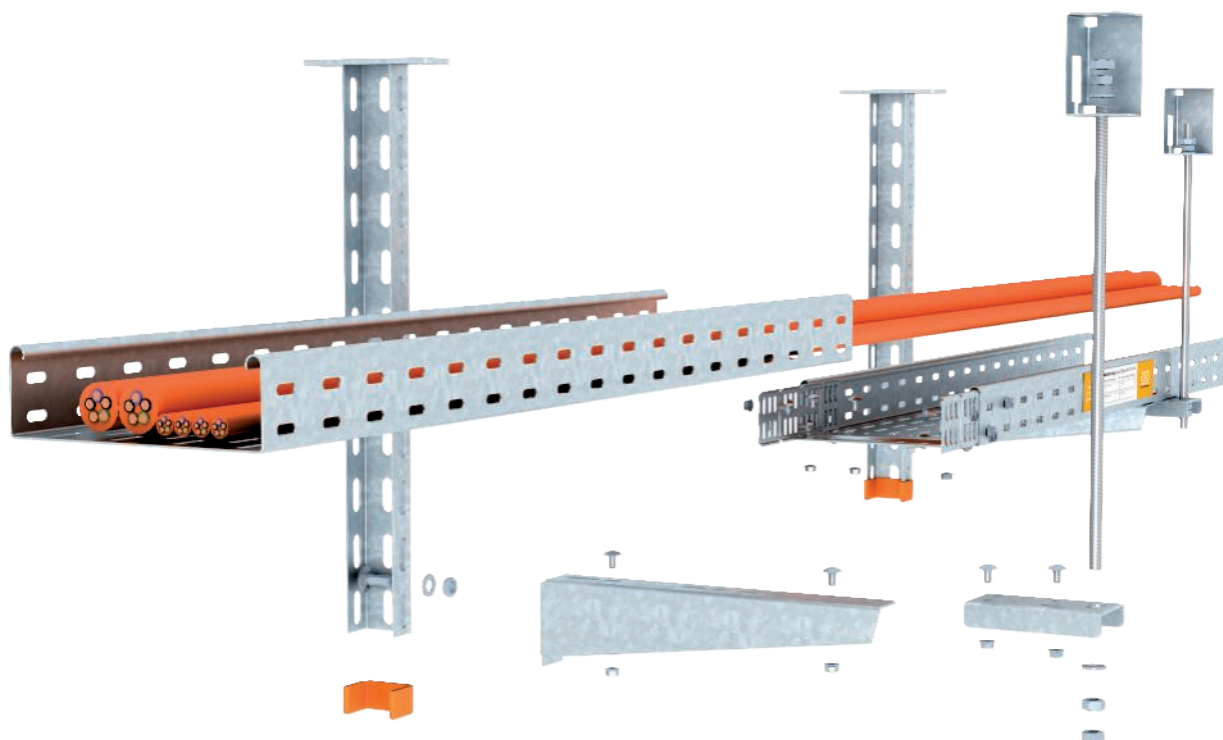
Pie U veida iekārtā statņa kabeļu kanālus var piemontēt gan vienā, gan abās pusēs, izveidojot maks. 6 līmeņus. Vītņstieņu nostiprināšana notiek 100 mm attālumā no balsteņa. Šai nolūkā pievienojuma detaļa ABR jāpieskrūvē zem kanāla pamatnes.

Salaiduma vietu novietojumu var brīvi izvēlēties posmā starp atsevišķiem atbalsta punktiem. Kabeļu kanāli tiek saskrūvēti sānu malās ar savienotājiem un papildus vēl vienu salaidumu vietas listi virs pamatnes.

### Sistēmas priekšrocības

- Standarta nesošā konstrukcija saskaņā ar DIN 4102 12. daļu
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Brīva kabeļu izvēle
- Vairāku līmeņu trases montāža (vienā un abās pusēs)
- Pie viena balsteņa var piemontēt 2 kabeļu kanālus
- Viegli būvelementi
- Balsteņu montāža pie iekārtā statņa bez distances elementa
- Salaidumu vieta ir brīvi pozicionējama
- Vītņstieņa montāža pie griestiem ar ugunsdrošo apskavu vai iekšējās vītnes dībeli

## Instalēšanas princips – kabeļu kanāls SKS ar U veida iekārto statni



E30

E90

### Sistēmas apraksts

<b>Montāžas veids</b>	Standartam atbilstoša nesošā konstrukcija
<b>Ekspertīzes atzinums Nr.</b>	3038/625/11-2 - CM
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30 līdz E90
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa
<b>Montāžas variants</b>	Montāža pie griestiem ar U veida iekārto statni un vītņstieņa fiksatoru

### Pieļaujamie dati

<b>Balstu atstatums, maks.</b>	1,2 m
<b>Kārtu skaits, maks.</b>	6
<b>Kabeļu svars vienā kārtā</b>	10 kg/m
<b>Kabeļu kanāla platums, maks.</b>	300 mm
<b>Kabeļu kanāli uz viena balsteņa, maks.</b>	2
<b>Kopējais platums, maks.</b>	

Var izmantot datus no ekspertu atzinuma apvienojumā ar kādas MPA (materiālu pārbaudes laboratorijas) izdotu vispārējo būvuzraudzības pārbaudes sertifikātu attiecīgajam kabeļu tipam.

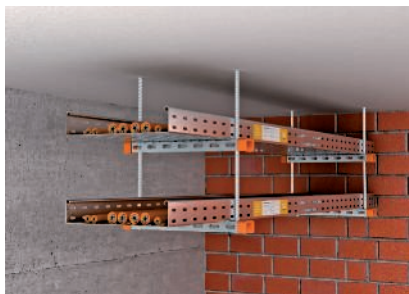
Projekšanas palīgs – funkciju nodrošinājums, standarta nesošās konstrukcijas



## Sistēmas apraksts – kabeļu kanāls SKS ar U veida horizontālo profilu



Viena līmeņa griestu piekares sistēma



Divu līmeņu griestu piekares sistēma



Vītņstieņu montāža ar sešstūrgalvas uzgriežņiem un lielzēģa palāksnēm

Instalācijas variants ar SKS tipa kabeļu kanāliem uz U veida horizontālajiem profiliem, montāža pie griestiem, atbilst visām DIN 4102 12. daļas prasībām kā standarta nesošā konstrukcija ar funkciju nodrošinājuma klasi E 30 līdz E 90.

Šis instalācijas variants ir ļoti ekonomisks vietas ietaupījuma ziņā, jo horizontālo profilu montāžas augstums ir tikai 30 mm. Pieļaujama konstrukcija ar montāžu vienā vai divos līmeņos.

Salaiduma vietu novietojums starp atsevišķiem atbalsta punktiem nav noteikts. Lai savā starpā savienotu kabeļu kanālus, sānu malās tiek pieskrūvēti savienotāji un papildus vēl viena salaiduma vietas līste virs pamatnes.

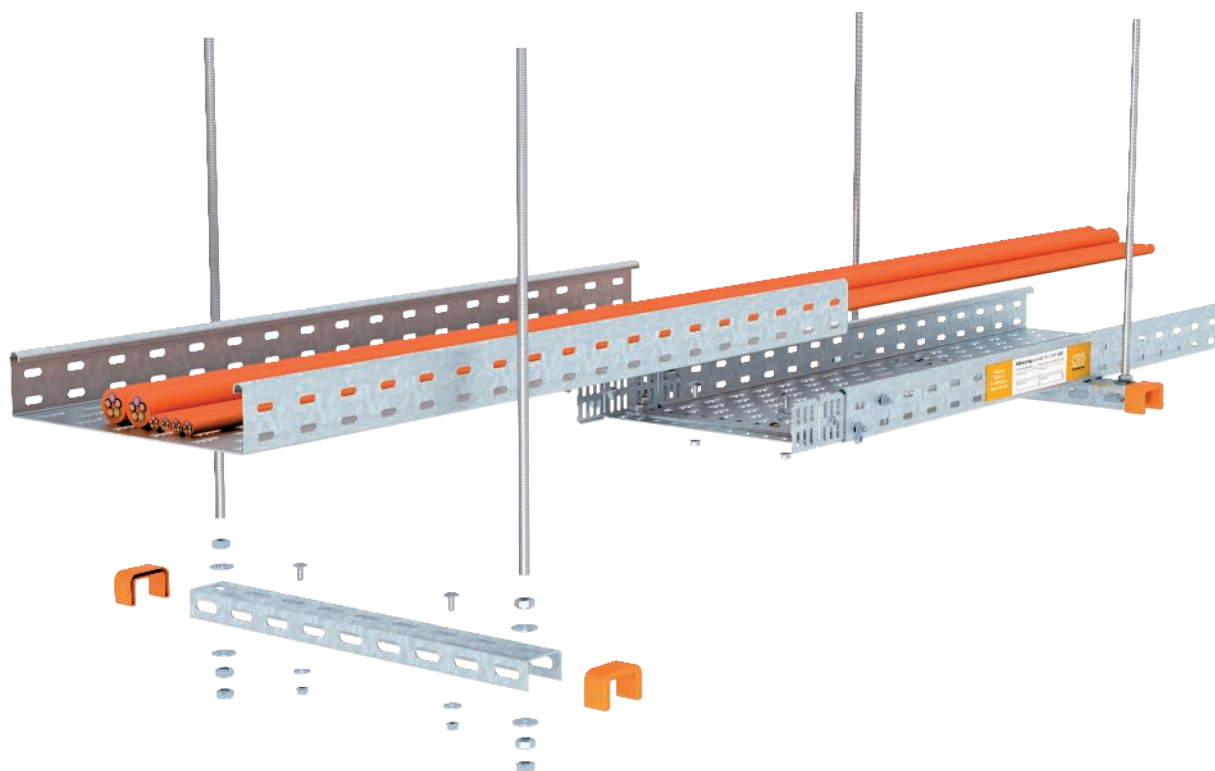
### Sistēmas priekšrocības

- Standarta nesošā konstrukcija saskaņā ar DIN 4102 12. daļu
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Brīva kabeļu izvēle
- Pieļaujama trases montāža vienā un divos līmeņos
- U veida horizontālajam profilam neliels montāžas augstums
- Kompakts griestu stiprinājums
- Salaidumu vieta ir brīvi pozicionējama





## Instalēšanas princips – kabeļu kanāls SKS ar U veida horizontālo profilu



E30

E90

### Sistēmas apraksts

<b>Montāžas veids</b>	Standartam atbilstoša nesošā konstrukcija
<b>Ekspertīzes atzinums Nr.</b>	3038/625/11-2 - CM
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30 līdz E90
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa
<b>Montāžas variants</b>	Montāža pie griestiem ar U veida šķērsprofilu

### Pieļaujamie dati

<b>Balstu atstatums, maks.</b>	1,2 m
<b>Kārtu skaits, maks.</b>	2
<b>Kabeļu svars vienā kārtā</b>	10 kg/m
<b>Kabeļu kanāla platums, maks.</b>	300 mm

Var izmantot datus no ekspertu atzinuma apvienojumā ar kādas MPA (materiālu pārbaudes laboratorijas) izdotu vispārējo būvuzraudzības pārbaudes sertifikātu attiecīgajam kabeļu tipam.

Projektēšanas palīgs – funkciju nodrošinājums, standarta nesošās konstrukcijas



## Sistēmas apraksts – kabeļu kanāla SKS sienas montāža



Montāža pie sienas vairākos līmeņos ar vertikālu vītņstieņa stiprinājumu



Montāža pie sienas ar slīpu vītņstieņa stiprinājumu



Vītņstieņu stiprinājums pie gries-tiem ar ugunsdrošo apskavu



Balsteņu un pievienojuma būvdetaļu montāža pie sienas



Slīpas pievienojuma detaļas pie-stiprināšana

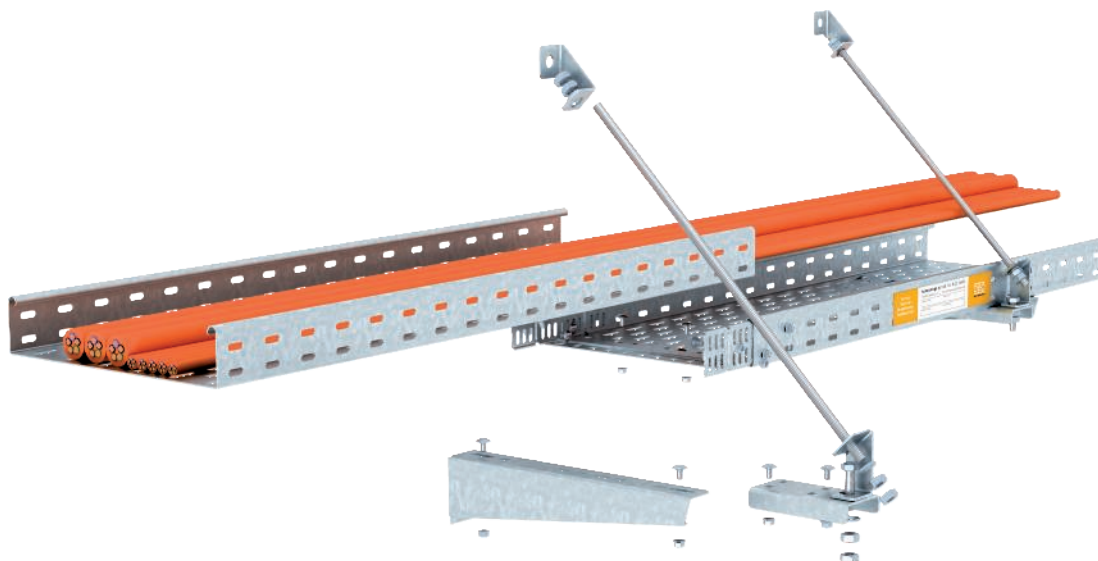
Instalācijas variants ar SKS tipa kabeļu kanāliem un sienas balsteņiem atbilst visām DIN 4102 12. daļas prasībām kā standarta nesošā konstrukcija ar funkciju nodrošinājuma klasi E30 līdz E90. Montējot kabeļu kanālus pie sienas, tos var likt vienu virs otra maks. 3 kārtās. Vītņstieņu nostiprināšana vertikāli virzienā uz griestiem notiek ar pievienojuma detaļu ABR, kas ir pieskrūvēta zem kanāla pamatnes maks. 100 mm attālumā no balsteņa. Ja trasei ir tikai viens līmenis, vītņstieņus alternatīvi var nostiprināt 45° leņķī pie sienas, izmantojot slīpās pievienojuma detaļas. Salaidumu vietu var brīvi pozicionēt posmā starp atsevišķiem atbalsta punktiem. Lai savienotu kabeļu kanālus, sānu malās tiek pieskrūvēti savienotāji un papildus vēl viena salaidumu vietas līste virs pamatnes.

### Sistēmas priekšrocības

- Standarta nesošā konstrukcija saskaņā ar DIN 4102 12. daļu
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Brīva kabeļu izvēle
- Vairāku līmeņu trases montāža ar vertikālu vītņstieņa stiprinājumu
- Viena līmeņa trases montāža ar slīpu vītņstieņa stiprinājumu
- Viegli balsteņi
- Salaidumu vieta ir brīvi pozicionējama



## Instalēšanas princips – kabeļu kanāla SKS sienas montāža



E30

E90

### Sistēmas apraksts

<b>Montāžas veids</b>	Standartam atbilstoša nesošā konstrukcija
<b>Ekspertīzes atzinums Nr.</b>	3038/625/11-2 - CM
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30 līdz E90
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa
<b>Montāžas variants</b>	Montāža pie sienas ar vītņstieņa stiprinājumu

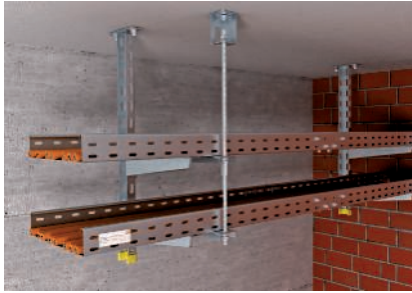
### Pieļaujamie dati

<b>Balstu atstatums, maks.</b>	1,2 m
<b>Maks. pozīciju skaits (vertikāls vītņstieņa stiprinājums)</b>	6
<b>Maks. pozīciju skaits (slīps vītņstieņa stiprinājums)</b>	1
<b>Kabeļu svars vienā kārtā</b>	10 kg/m
<b>Kabeļu kanāla platums, maks.</b>	300 mm
<b>Kopējais platums, maks.</b>	

Var izmantot datus no ekspertu atzinuma apvienojumā ar kādas MPA (materiālu pārbaudes laboratorijas) izdotu vispārējo būvuzraudzības pārbaudes sertifikātu attiecīgajam kabeļu tipam.



## Izmantotās būvdetaļas – kabeļu kanāla SKS griestu montāža








Standarta nesošā konstrukcija montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas ar iekārtiem U veida statņiem, MWA balsteņiem ar vītņstieņu stiprinājumiem. Pārbaudīta un sertificēta ar visu ražotāju funkciju nodrošinājuma kabeļiem, kopā ar derīgu pārbaudes sertifikātu.

Parametri:

- Attālums starp balstiem maks. 1,2 m
- Renes platums maks. 300 mm
- Kārtu skaits maks. 6
- Kabeļu slodze maks. 10 kg/m katrā kanālā
- Funkciju nodrošināšanas klases E30/E90

### Izmantotās būvdetaļas

						
kabeļu renes	SKS 6... FS	1	2	3	2	3
Savienotājs	RWVL 60 FS	2	4	6	4	6
Salaidumvietu līste	SSLB... FS	1	2	3	2	3
Apāja plakangalvas skrūve	FRSB 6x12 F	2	4	6	4	6
US 3 iekārtais statnis	US 3 K ... FT	1	1	1	1	1
Aizsargvāks	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
Sienas un statņa balstenis	MWA 12 ... FS	1	2	3	2	3
Pieslēguma komponents	ABR FT	1	2	3	2	3
Vītņstienis	2078 M10 1m G	1	2	3	2	3
Savienošanas uzmava	12005 M10 G	0	1	2	0	1
Ugunsdroša apskava*	BSB FT	1	1	1	2	2

\* Alternatīva: tieši ar iekšējās vītnes dībeli. Stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.





Standarta nesošā konstrukcija montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas uz horizontāliem U veida profiliem un iekārtiem vītņstieņiem. Pārbaudīta un sertificēta ar visu ražotāju funkciju nodrošinājuma kabeļiem, kopā ar derīgu pārbaudes sertifikātu.

Parametri:

- Attālums starp balstiem maks. 1,2 m
- Renes platums maks. 300 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Kabeļu slodze maks. 10 kg/m katrā kanālā
- Funkciju nodrošināšanas klases E30/E90

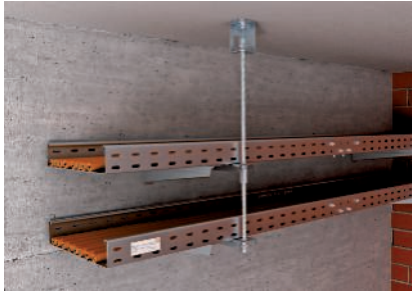
### Izmantotās būvdetaļas

			
kabeļu renes	SKS 6... FS	1	2
Savienotājs	RWVL 60 FS	2	4
Salaidumvietu līste	SSLB ... FS	1	2
Apāja plakangalvas skrūve	FRSB 6x20 F	2	4
Paplāksne ar lielu virsmas laukumu	DIN440 7 F	2	4
US 3 statnis	US 3 ... FS	1	2
Aizsargvāks	US 3 KS OR	2	4
Vītņstienis	2078 M10 1m G	2	4
Savienošanas uzmava	12005 M10 G	0	2

Stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.



## Izmantotās būvdetaļas – kabeļu kanāla SKS sienas montāža






Standarta nesošā konstrukcija montāžai pie sienas ar MWA balstiem un vertikāliem vītņstieņu stiprinājumiem. Pārbaudīta un sertificēta ar visu ražotāju funkciju nodrošinājuma kabeļiem, kopā ar derīgu pārbaudes sertifikātu.

Parametri:

- Attālums starp balstiem maks. 1,2 m
- Renes platums maks. 300 mm
- Kārtu skaits maks. 6
- Kabeļu slodze maks. 10 kg/m katrā kanālā
- Funkciju nodrošināšanas klases E30/E90

### Izmantotās būvdetaļas

				
kabeļu renes	SKS 6... FS	1	2	3
Savienotājs	RWVL 60 FS	2	4	6
Salaidumvietu līste	SSLB ... FS	1	2	3
Apāja plakangalvas skrūve	FRSB 6x12 F	2	4	6
Sienas un statņa balstis	MWA 12 ... FS	1	2	3
Pieslēguma komponents	ABR FT	1	2	3
Vītņstienis	2078 M10 1m G	1	2	3
Savienošanas uzmava	12005 M10 G	0	1	2
Ugunsdroša apskava*	BSB FT	1	1	1

\* Alternatīva: tieši ar iekšējās vītnes dībeli. Stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.




Standarta nesošā konstrukcija montāžai pie sienas ar MWA balstiem un slīpiem vītņstieņu stiprinājumiem. Pārbaudīta un sertificēta ar visu ražotāju funkciju nodrošinājuma kabeļiem, kopā ar derīgu pārbaudes sertifikātu.

Parametri:

- Attālums starp balstiem maks. 1,2 m
- Renes platums maks. 300 mm
- Kārtu skaits maks. 1
- Kabeļu slodze maks. 10 kg/m katrā kanālā
- Funkciju nodrošināšanas klases E30/E90

### Izmantotās būvdetaļas

		
kabeļu renes	SKS 6... FS	1
Savienotājs	RWVL 60 FS	2
Salaidumvietu līste	SSLB ... FS	1
Apāja plakangalvas skrūve	FRSB 6x12 F	2
Sienas un statņa balstis	MWA 12 ... FS	1
Pieslēguma komponents	ABR FT	1
savienošanas detaļa, slīpa	ABS FS	2
Sešstūra skrūve	SKS M10x40 F	1
Vītņstienis	2078 M10 1m G	1

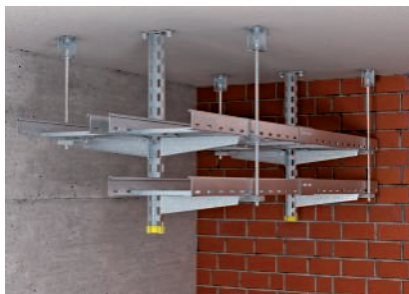
Stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.



## Kabeļu trepes LG-VSF ar U veida iekaramo statni, sistēmas apraksts



Griestu piekare ar vienā pusē izvietotiem balsteņiem



Griestu piekare ar abās pusēs izvietotiem balsteņiem



Montāža pie slīpiem griestiem ar variējamu augšējo plāksni



Gareno savienotāju montāža ar plakangalvas skrūvēm



Pievienojuma detaļas uzspraušana uz trepju malas apakšējās daļas



Vītņstieņa iekarināšana ugunsdrošajās apskavās

**Instalācijas variants ar LG tipa kabeļu trepēm un U veida iekārtajiem statņiem, uzstādot pie griestiem, atbilst visām DIN 4102 12. daļas prasībām kā standarta nesošā konstrukcija.**

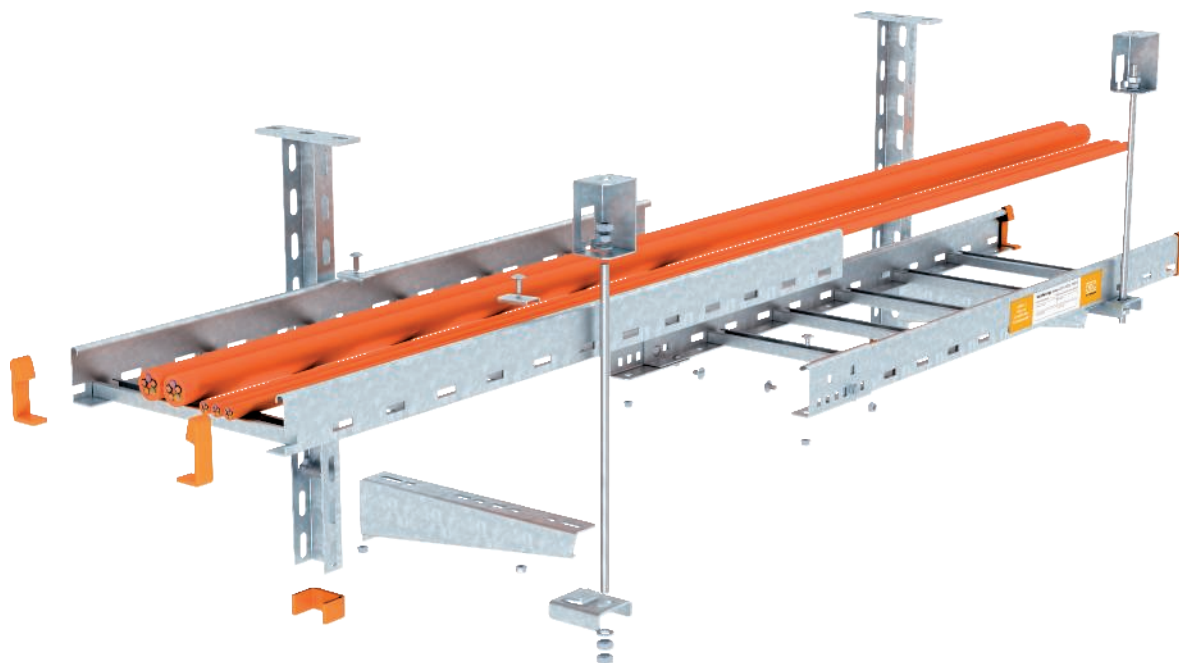
Pie U veida iekārtā statņa kabeļu trepes var piemontēt gan vienā, gan abās pusēs, izveidojot maks. 3 līmeņus. Vītņstieņu nostiprināšana notiek 100 mm attālumā no balsteņa. Šai nolūkā uz trepju malas apakšējās daļas tikai jāuzsprauž pieslēguma elements ABL. Piemontējot vītņstieni, pievienojuma detaļa ir nodrošināta pret atvienošanos. Atstatums starp kabeļu trepju spraišļiem ir 150 mm. Šim nolūkam papildus nav vajadzīgas spraišļu starplikas. Salaiduma vietu novietojumu var brīvi izvēlēties posmā starp atsevišķiem atbalsta punktiem.

### Sistēmas priekšrocības

- Standarta nesošā konstrukcija saskaņā ar DIN 4102 12. daļu
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Brīva kabeļu izvēle
- Vairāku līmeņu trases montāža (vienā un abās pusēs)
- Viegli būvelementi
- Balsteņu montāža pie iekārtā statņa bez distances elementa
- Pieslēguma elementa uzstādīšana pie trepju malas, neizmantojot skrūves
- Nav vajadzīgas papildu spraišļu starplikas
- Salaidumu vieta ir brīvi pozicionējama
- Vītņstieņa montāža pie griestiem ar ugunsdrošo apskavu vai iekšējās vītnes dībeli



# Kabeļu trepes LG-VSF ar U veida iekaramo statni, instalācijas princips



E30

E90

## Sistēmas apraksts

<b>Montāžas veids</b>	Standartam atbilstoša nesošā konstrukcija
<b>Ekspertīzes atzinums Nr.</b>	3038/625/11-1-CM
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30 līdz E90
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa
<b>Montāžas variants</b>	Montāža pie griestiem ar U veida iekārto statni un vītņstieņa fiksatoru

## Pieļaujamie dati

<b>Balstu atstatums, maks.</b>	1,2 m
<b>Kārtu skaits, maks.</b>	3
<b>Kabeļu svars vienā kārtā</b>	20 kg/m
<b>Kabeļu trepju platums, maks.</b>	400 mm

Var izmantot datus no ekspertu atzinuma apvienojumā ar kādas MPA (materiālu pārbaudes laboratorijas) izdotu vispārējo būvuzraudzības pārbaudes sertifikātu attiecīgajam kabeļu tipam.

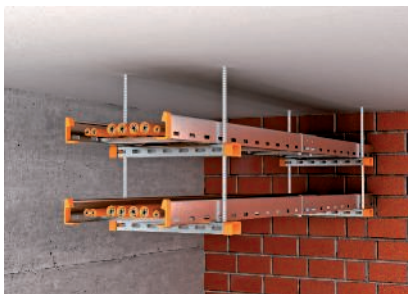
Projektēšanas palīgs – funkciju nodrošinājums, standarta nesošās konstrukcijas



# Kabeļu trepes LG-VSF ar U veida horizontālo profilu, sistēmas apraksts



Viena līmeņa griestu piekares sistēma



Divu līmeņu griestu piekares sistēma



Vītņstieņu montāža ar sešstūrgalvas uzgriežņiem un lielizmēra paplāksnēm



Montāža uz horizontālā profila ar fiksatoru, plakangalvas skrūvēm un lielizmēra paplāksnēm

**Instalācijas variants – montāža pie griestiem ar LG tipa kabeļu trespēm un U veida horizontālajiem profiliem – atbilst visām DIN 4102 12. daļas prasībām kā standarta nesošā konstrukcija ar funkciju nodrošinājuma klasi no E 30 līdz E 90.**

Ar abpusēju vītņstieņu piekari pie griestiem un horizontālo profilu nelielo garumu 30 mm šim instalācijas variantam vajag ļoti maz vietas. Pieļaujama konstrukcija ar montāžu vienā vai divos līmeņos. Tā kā atstatums starp spraišļiem ir tikai 150 mm, nevajag papildus uzmontēt spraišļu uzliktņus.

Trepju malas tiek savienotas tiešā sadurē, pieskrūvējot pie malām ārējos savienotājus. Salaiduma vietu novietojumu var brīvi izvēlēties posmā starp horizontālajiem profiliem.

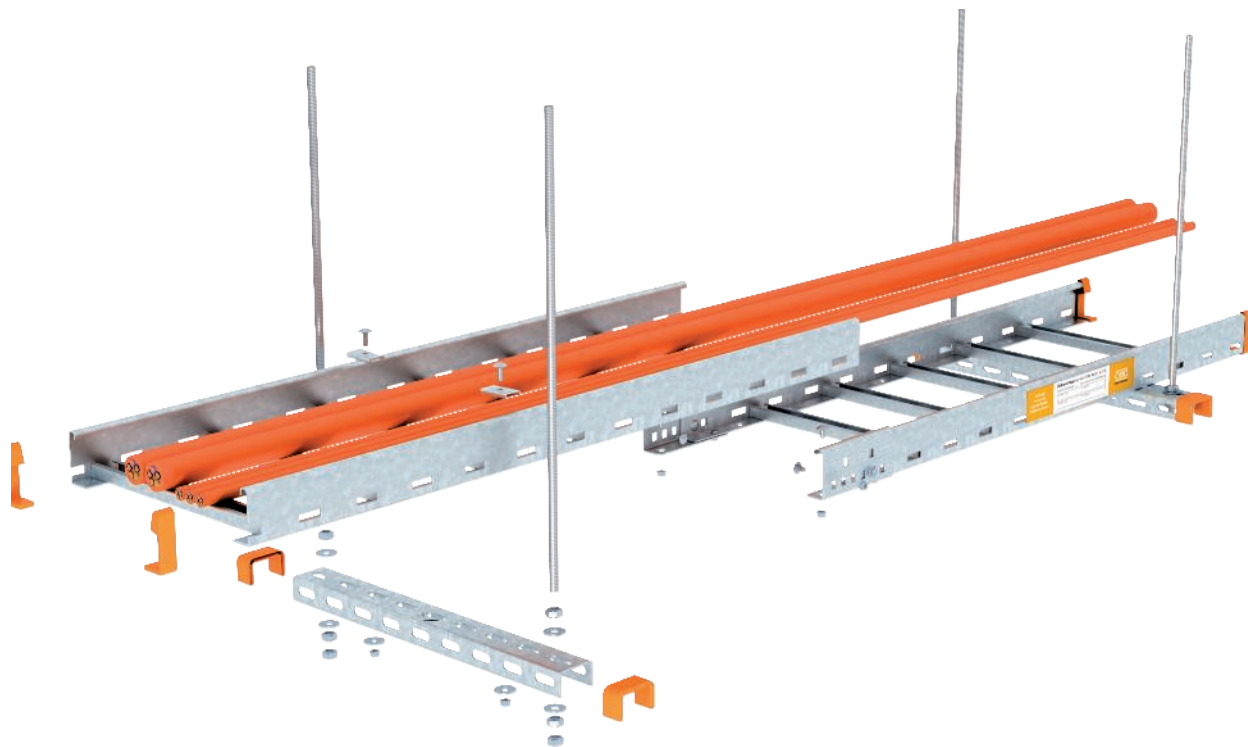
## Sistēmas priekšrocības

- Standarta nesošā konstrukcija saskaņā ar DIN 4102 12. daļu
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Brīva kabeļu izvēle
- Pieļaujama trases montāža vienā un divos līmeņos
- U veida horizontālajam profilam neliels montāžas augstums
- Kompakts griestu stiprinājums
- Salaidumu vieta ir brīvi pozicionējama
- Nav vajadzīgas papildu spraišļu starplikas





# Kabeļu trepes LG-VSF ar U veida horizontālo profilu, instalācijas princips



E30

E90

## Sistēmas apraksts

<b>Montāžas veids</b>	Standartam atbilstoša nesošā konstrukcija
<b>Ekspertīzes atzinums Nr.</b>	3038/625/11-1-CM
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30 līdz E90
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa
<b>Montāžas variants</b>	Montāža pie griestiem ar U veida šķērsprofilu

## Pieļaujamie dati

<b>Balstu atstatums, maks.</b>	1,2 m
<b>Kārtu skaits, maks.</b>	2
<b>Kabeļu svars vienā kārtā</b>	20 kg/m
<b>Kabeļu trepju platums, maks.</b>	400 mm

Var izmantot datus no ekspertu atzinuma apvienojumā ar kādas MPA (materiālu pārbaudes laboratorijas) izdotu vispārējo būvuzraudzības pārbaudes sertifikātu attiecīgajam kabeļu tipam.

Projektēšanas palīgs – funkciju nodrošinājums, standarta nesošās konstrukcijas



## Kabeļu trepes LG-VSF sienas montāžai, sistēmas apraksts



Montāža pie sienas vairākos līmeņos ar vertikālu vītņstieņa stiprinājumu



Montāža pie sienas ar slīpu vītņstieņa stiprinājumu



Vītņstieņu stiprinājums pie griesiem ar ugunsdrošo apskavu



Vertikāla vītņstieņa piestiprināšana pie pievienojuma detaļas



Pieslēguma elementa slīpa montāža ar sešstūrgalvas skrūvi un sešstūra uzgriežņiem

Instalācijas variants ar LG tipa kabeļu trepēm un sienas balstiem atbilst visām DIN 4102 12. daļas prasībām kā standarta nesošā konstrukcija.

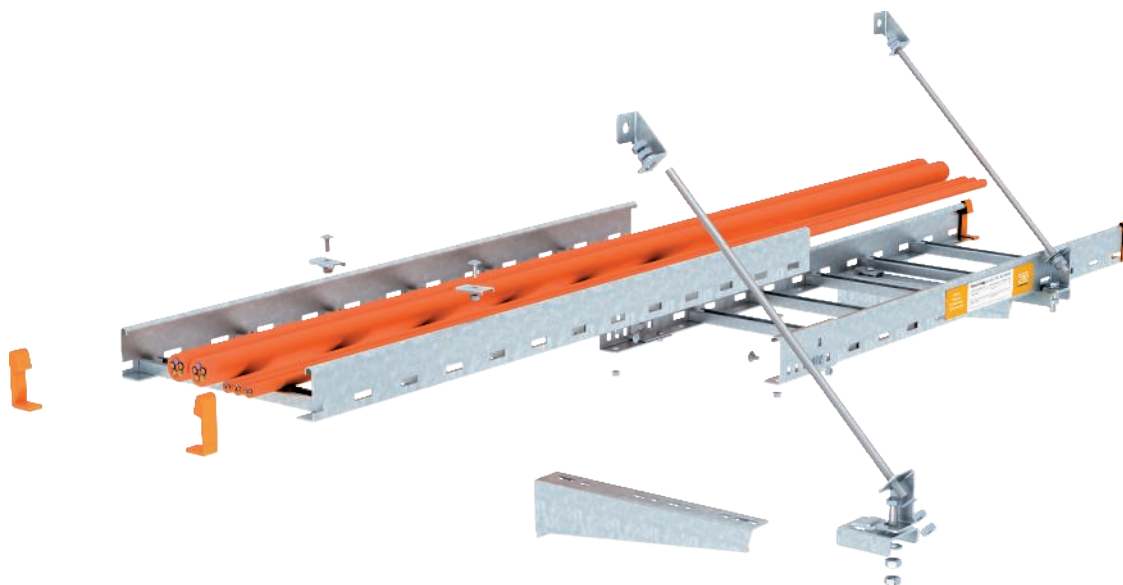
Uzstādot kabeļu trepes pie sienas, tās var savietot vienu virs otras maks. 3 kārtās. Vītņstieņu stiprinājuma vertikālā nostiprināšana virzienā uz griestiem notiek bez skrūvēm, izmantojot trepju malas apakšējā apmalē iesprausyto pieslēguma elementu ABL. Atstatums starp pieslēguma elementu un balstiem nedrīkst pārsniegt 100 mm. Montējot pie sienas tikai vienas kabeļu trepes, vītņstieņu stiprinājumus alternatīvi var nostiprināt 45° leņķī pie sienas, izmantojot slīpos pieslēguma elementus.

### Sistēmas priekšrocības

- Standarta nesošā konstrukcija saskaņā ar DIN 4102 12. daļu
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Brīva kabeļu izvēle
- Vairāku līmeņu trases montāža ar vertikālu vītņstieņa stiprinājumu
- Viena līmeņa trases montāža ar slīpu vītņstieņa stiprinājumu
- Viegli balsteņi
- Pieslēguma elementa uzstādīšana pie trepju malas, neizmantojot skrūves
- Nav vajadzīgas papildu spraišļu starplikas
- Salaidumu vieta ir brīvi pozicionējama



# Kabeļu trepju LG-VSF sienas montāžas instalācijas princips



E30

E90

## Sistēmas apraksts

Montāžas veids	Standartam atbilstoša nesošā konstrukcija
Ekspertīzes atzinums Nr.	3038/625/11-1-CM
Funkciju nodrošinājuma klases	E30 līdz E90
Pārbaudes standarts	DIN 4102, 12. daļa
Montāžas variants	Montāža pie sienas ar vītņstieņa stiprinājumu

## Pieļaujamie dati

Balstu atstatums, maks.	1,2 m
Maks. pozīciju skaits (vertikāls vītņstieņa stiprinājums)	3
Maks. pozīciju skaits (slīps vītņstieņa stiprinājums)	1
Kabeļu svars vienā kārtā	20 kg/m
Kabeļu trepju platums, maks.	400 mm

Var izmantot datus no ekspertu atzinuma apvienojumā ar kādas MPA (materiālu pārbaudes laboratorijas) izdotu vispārējo būvuzraudzības pārbaudes sertifikātu attiecīgajam kabeļu tipam.

Projektēšanas palīgs – funkciju nodrošinājums, standarta nesošās konstrukcijas



## Izmantotie būvelementi - kabeļu trepju LG-VS/F griestu montāža








Standarta nesošā konstrukcija montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas ar iekārtiem U veida statņiem, MWA balsteņiem un vītņstieņu stiprinājumiem. Pārbaudīta un sertificēta ar visu ražotāju funkciju nodrošinājuma kabeļiem, kopā ar derīgu pārbaudes sertifikātu.

Parametri:

- Attālums starp balstiem maks. 1,2 m
- Trepju platums maks. 400 mm
- Kārtu skaits maks. 3
- Kabeļu slodze maks. 20 kg/m uz vienām trepēm
- Funkciju nodrošināšanas klases E30/E90

### Izmantotās būvdetaļas

						
<b>Kabeļu trepes</b>	LG 6... VSF6000 FS	1	2	3	2	3
<b>Ārējais savienojuma veidgabals</b>	AVL 60 FS	2	4	6	4	6
<b>Fiksators</b>	LKS 40 FS	2	4	6	4	6
<b>US 3 iekārtais statnis</b>	US 3 K... FT	1	1	1	1	1
<b>Aizsargvāks</b>	US 3 KS OR	1	1	1	1	1
<b>Sienas un statņa balstenis</b>	MWA 12 ... FS	1	2	3	2	3
<b>Pieslēguma komponents</b>	ABL FT	1	2	3	1	2
<b>Vītņstienis</b>	2078 M10 1m G	1	2	0	2	3
<b>Vītņstienis</b>	2078 M12 1m G	0	0	3	0	0
<b>Savienošanas uzdeva</b>	12005 M10 G	0	1	0	0	1
<b>Savienošanas uzdeva</b>	12005 M12 G	0	0	2	0	0
<b>Ugunsdroša apskava*</b>	BSB FT	1	1	1	2	2

\* Alternatīva: tieši ar iekšējās vītnes dībeli. Stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.





Standarta nesošā konstrukcija montāžai pie griestu pamatkonstrukcijas uz horizontāliem U veida profiliem un iekārtiem vītņstieņiem. Pārbaudīta un sertificēta ar visu ražotāju funkciju nodrošinājuma kabeļiem, kopā ar derīgu pārbaudes sertifikātu.

Parametri:

- Attālums starp balstiem maks. 1,2 m
- Trepju platums maks. 400 mm
- Līmeņu skaits maks. 2
- Kabeļu slodze maks. 20 kg/m uz vienām trepēm
- Funkciju nodrošināšanas klases E30/E90

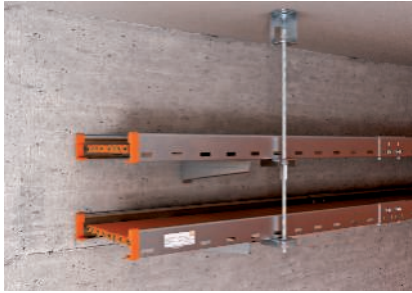
### Izmantotās būvdetaļas

			
<b>Kabeļu trepes</b>	LG 6... VSF6000 FS	1	2
<b>Ārējais savienojuma veidgabals</b>	AVL 60 FS	2	4
<b>Fiksators</b>	LKS 40 FS	2	4
<b>Paplāksne ar lielu virsmas laukumu</b>	DIN440 7 F	2	4
<b>US 3 statnis</b>	US 3... FS	1	2
<b>Aizsargvāks</b>	US 3 KS OR	2	4
<b>Vītņstienis</b>	2078 M10 1m G	2	4
<b>Savienošanas uzdeva</b>	12005 M10 G	0	2

Stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.



## Izmantotie būvelementi - kabeļu trepju LG-VSF sienas montāža






Standarta nesošā konstrukcija montāžai pie sienas ar MWA balstiem un vertikāliem vītņstieņu stiprinājumiem. Pārbaudīta un sertificēta ar visu ražotāju funkciju nodrošinājuma kabeļiem, kopā ar derīgu pārbaudes sertifikātu.

Parametri:

- Attālums starp balstiem maks. 1,2 m
- Trepju platums maks. 400 mm
- Kārtu skaits maks. 3
- Kabeļu slodze maks. 20 kg/m uz vienām trepēm
- Funkciju nodrošināšanas klases E30/E90

### Izmantotās būvdetaļas

				
<b>Kabeļu trepes</b>	LG 6... VSF6000FS	1	2	3
<b>Ārējais savienojuma veidgabals</b>	AVL 60 FS	2	4	6
<b>Fiksators</b>	LKS 40 FS	2	4	6
<b>Sienas un statņa balstis</b>	MWA 12 ... FS	1	2	3
<b>Pieslēguma komponents</b>	ABL FT	1	2	3
<b>Vītņstienis</b>	2078 M10 1m G	1	2	0
<b>Vītņstienis</b>	2078 M12 1m G	0	0	3
<b>Savienošanas uzmava</b>	12005 M10 G	0	1	0
<b>Savienošanas uzmava</b>	12005 M12 G	0	0	2
<b>Ugunsdroša apskava*</b>	BSB FT	1	1	1

\* Alternatīva: tieši ar iekšējās vītnes dībeli. Stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.




Standarta nesošā konstrukcija montāžai pie sienas ar MWA balstiem un slīpiem vītņstieņu stiprinājumiem. Pārbaudīta un sertificēta ar visu ražotāju funkciju nodrošinājuma kabeļiem, kopā ar derīgu pārbaudes sertifikātu.

Parametri:

- Attālums starp balstiem maks. 1,2 m
- Trepju platums maks. 400 mm
- Kārtu skaits maks. 1
- Kabeļu slodze maks. 20 kg/m uz vienām trepēm
- Funkciju nodrošināšanas klases E30/E90

### Izmantotās būvdetaļas

		
<b>Kabeļu trepes</b>	LG 6... VSF6000FS	1
<b>Ārējais savienojuma veidgabals</b>	AVL 60 FS	2
<b>Fiksators</b>	LKS 40 FS	2
<b>Sienas un statņa balstis</b>	MWA 12 ... FS	1
<b>Pieslēguma komponents</b>	ABL FT	1
<b>savienošanas detaļa, slīpa</b>	ABS FS	2
<b>Sešstūra skrūve</b>	SKS M10x40 F	1
<b>Vītņstienis</b>	2078 M10 1m G	1

Stiprinājuma dībeli jāizvēlas atkarībā no pamatnes. Atbilstošā daudzumā ir vajadzīgi sešstūrgalvas uzgriežņi un paplāksnes.



## Sistēmas apraksts – vieglās vertikālās kabeļu trepes



Vertikālo trepju tieša montāža pie monolītas sienas



Salaidumu vietas savienojums ar pieskrūvētu savienotāju



Salaidumu vietas konstrukcija bez savienotāja



Atsevišķa kabeļa vai kabeļu kūļa nostiprināšana ar kabeļu apskavām



Efektīvs atbalstīšanas pasākums ar stiepes atslogotāju ZSE90

**LG tipa vertikālās trepes atbilst DIN 4102 12. daļas prasībām kā standarta nesošā konstrukcija.**

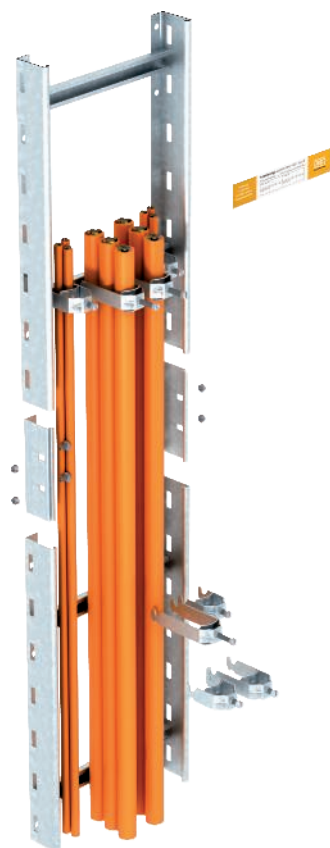
Vertikālās trepes piestiprina tieši pie sienas, piemontējot trepju malas apakšējo daļu ar atstarpēm, kas nepārsniedz 1,2 m. Alternatīvi var piestiprināt ar papildu stiprinājuma leņķiem, ko novieto vertikālo trepju ārmalā. Ir pieļaujama saskrūvētu savienotāju montāža, pozicionēšanas vietu var izvēlēties brīvi. Atstatums starp spraišļiem ir 30 cm, kabeļi tiek piestiprināti ar 2056 M tipa kabeļu apskavām (kabeļu apskavas ar metāla ieliktni). Ja stāvu augstums pārsniedz 3,5 m, ir pieļaujama stiepes atslogotāja ZSE90 montāža. Turklāt vertikālo trepju konstrukcija nav jāpārtrauc, jo stiepes atslogotājs tiek montēts virsū uz nepārtrauktām vertikālām trepēm.

### Sistēmas priekšrocības

- Standarta nesošā konstrukcija saskaņā ar DIN 4102 12. daļu
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Brīva kabeļu izvēle
- Vertikālo kabeļu trepju vieglā konstrukcija ar platumu no 200 mm līdz 400 mm
- Montāža tieši pie sienas
- Iespējama kabeļu apvienošana kūlī (maks. 3 kabeļi)
- Nepārtrauktas vertikālās kabeļu trepes, uzstādot kabeļu nostiepes fiksatoru ZSE90



# Instalēšanas princips – vieglās vertikālās kabeļu trepes



E30

E90

## Sistēmas apraksts

Montāžas veids	Standartam atbilstoša nesošā konstrukcija
Ekspertīzes atzinums Nr.	3038/625/11-4-CM
Funkciju nodrošinājuma klases	E30 līdz E90
Pārbaudes standarts	DIN 4102, 12. daļa

## Pieļaujamie dati

Stiprinājumu atstatums, maks.	1,2 m
Kabeļa svars, maks.	20 kg/m
Atstatums starp spraišļiem, maks.	0,3 m
Vertikālās trases platums, maks.	400 mm
Viena kabeļa diametrs maks.	neierobežots
Kabeļu kūlis, maks.	3 x Ø 25 mm

Var izmantot datus no ekspertu atzinuma apvienojumā ar kādas MPA (materiālu pārbaudes laboratorijas) izdotu vispārējo būvuzraudzības pārbaudes sertifikātu attiecīgajam kabeļu tipam.



## Sistēmas apraksts – smagās vertikālās kabeļu trepes



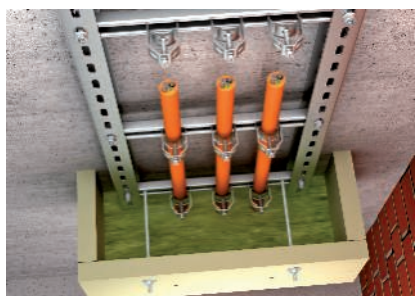
Vertikālas trases tieša montāža pie monolītas sienas



Salaidumu vietas konstrukcija ar pieskrūvētu savienotāju



Kabeļu instalācija ar kabeļu apskavām, iespējams ievietot arī vairākus kabeļus



Efektīvs atbalstīšanas pasākums ar stiepes atslogotāju ZSE90

SLM tipa vertikālās trepes atbilst visām DIN 4102 12. daļas prasībām kā standarta nesošā konstrukcija.

Vertikālās trepes nostiprina tieši pie sienas, trepju sānu malas nostiprinot ne retāk kā pēc 1,2 m. Atsevišķus posmus drīkst pieskrūvēt ar savienotājiem. Izvietojumu var brīvi izvēlēties. Kabeļi jāpiestiprina pie katra spraišļa ar 2056 UM tipa kabeļu apskavām, kam ir metāla ieliktnis; stiprinājumu atstatums 30 cm. Ja ar kabeļu apskavām ir instalēts tikai viens atsevišķs kabelis, šā kabeļa diametrs nav ierobežots. Šajā standarta nesošajā konstrukcijā var apvienot kūrī ne vairāk kā 3 kabeļus. Ja stāvu augstums lielāks par 3,5 m, ir pieļaujama stiepes atslogotāja ZSE90 montāža. Turklāt vertikālo trepju konstrukcija nav jāpārtrauc, jo stiepes atslogotājs tiek montēts virsū uz nepārtrauktām vertikālām trepēm.

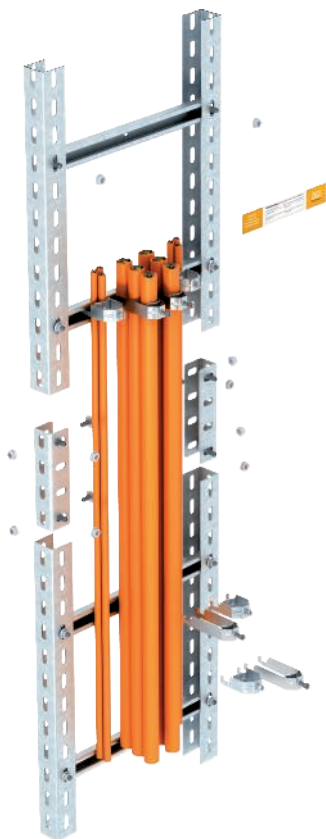
### Sistēmas priekšrocības

- Standarta nesošā konstrukcija saskaņā ar DIN 4102 12. daļu
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Brīva kabeļu izvēle
- Vertikālo kabeļu trepju smagā konstrukcija ar platumu no 400 mm līdz 600 mm
- Trepju malu piemontē tieši pie sienas
- Iespējama kabeļu apvienošana kūrī (maks. 3 kabeļi)
- Nepārtrauktas vertikālās kabeļu trepes, uzstādot kabeļu nostiepes fiksatoru ZSE90





## Instalēšanas princips – smagās vertikālās kabeļu trepes



E30

E90

### Sistēmas apraksts

Montāžas veids	Standartam atbilstoša nesošā konstrukcija
Ekspertīzes atzinums Nr.	3038/625/11-4-CM
Funkciju nodrošinājuma klases	E30 līdz E90
Pārbaudes standarts	DIN 4102, 12. daļa

### Pieļaujamie dati

Stiprinājumu atstatums, maks.	1,2 m
Kabeļa svars, maks.	20 kg/m
Atstatums starp spraišļiem, maks.	0,3 m
Vertikālās trases platums, maks.	600 mm
Viena kabeļa diametrs maks.	neierobežots
Kabeļu kūlis, maks.	3 x Ø 25 mm

Var izmantot datus no ekspertu atzinuma apvienojumā ar kādas MPA (materiālu pārbaudes laboratorijas) izdotu vispārējo būvuzraudzības pārbaudes sertifikātu attiecīgajam kabeļu tipam.



## Sistēmas apraksts – industriālās vertikālās kabeļu trepes



Vertikālo trepju tieša montāža pie monolītas sienas



Montāža ar pieskrūvētiem stiprinājumu leņķiem



Kabeļu instalācija ar kabeļu apskavām pie vertikālo trepju spraišļiem



Efektīvs atbalstīšanas pasākums ar stiepes atslogotāju ZSE90

**SLS tipa industriālās vertikālās trepes atbilst visām DIN 4102 12. daļas prasībām kā standarta nesošā konstrukcija.**

Vertikālās trepes nostiprina ne retāk kā pēc 1,2 m, izmantojot stiprinājuma leņķus, kas ir pieskrūvēti pie trepju malām. Montējot spraišļus, jāievēro, ka maks. atstatums ir 30 cm. Kabeļi jāpiesitiprina pie katra spraišļa ar 2056 UM tipa kabeļu apskavām, kam ir metāla ieliktnis. Instalējot kabeļus pa vienam, kabeļa ārējais diametrs nav ierobežots. Vienā kabeļu apskavā var apvienot kūlī ne vairāk kā 3 kabeļus. Ja stāvu augstums pārsniedz 3,5 m, stiepes atslogotāju ZSE90 var montēt virs vertikālajām trepēm. Turklāt vertikālo trepju konstrukcija nav jāpārtrauc.

### Sistēmas priekšrocības

- Standarta nesošā konstrukcija saskaņā ar DIN 4102 12. daļu
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Brīva kabeļu izvēle
- Vertikālo kabeļu trepju smagā rūpnieciskā konstrukcija ar platumu no 400 mm līdz 600 mm
- Montāža pie sienas ar stiprinājuma leņķi
- Iespējama kabeļu apvienošana kūlī (maks. 3 kabeļi)
- Nepārtrauktas vertikālās kabeļu trepes, uzstādot kabeļu nostiepes fiksatoru ZSE90



## Instalēšanas princips – industriālās vertikālās kabeļu trepes



E30

E90

### Sistēmas apraksts

Montāžas veids	Standartam atbilstoša nesošā konstrukcija
Ekspertīzes atzinums Nr.	3038/625/11-4-CM
Funkciju nodrošinājuma klases	E30 līdz E90
Pārbaudes standarts	DIN 4102, 12. daļa

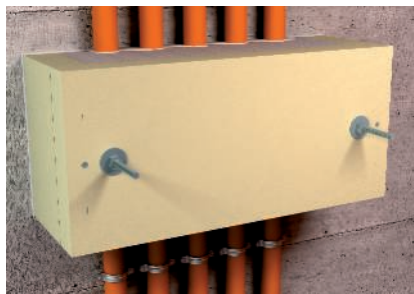
### Pieļaujamie dati

Stiprinājumu atstatums, maks.	1,2 m
Kabeļa svars, maks.	20 kg/m
Atstatums starp spraišļiem, maks.	0,3 m
Vertikālās trases platums, maks.	600 mm
Viena kabeļa diametrs maks.	neierobežots
Kabeļu kūlis, maks.	3 x Ø 25 mm

Var izmantot datus no ekspertu atzinuma apvienojumā ar kādas MPA (materiālu pārbaudes laboratorijas) izdotu vispārējo būvuzraudzības pārbaudes sertifikātu attiecīgajam kabeļu tipam.



## Sistēmas apraksts – stiepes atslogotājs ZSE90



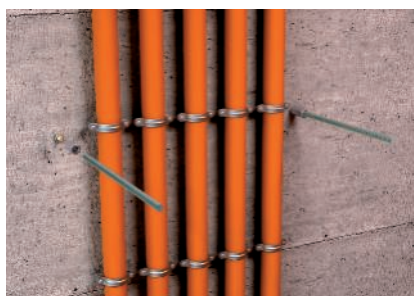
Stiepes atslogotāja montāža kombinācijā ar atsevišķo apskavu instalāciju



Stiepes atslogotāja montāža kombinācijā ar kabeļu instalāciju uz profila sliedēm



Stiepes atslogotāja montāža kombinācijā ar vertikālajām trepēm



Stiprinājuma punkti tieši pie sienas līdzās kabeļiem



Nostiprināšana pie spraišļiem ar vītņstieņiem un slīdudzgriežņiem



Minerālvates pildījums elastīgam aizpildījumam ar kabeļiem

Projekēšanas palīgs – funkciju nodrošinājums, standarta nesošās konstrukcijas



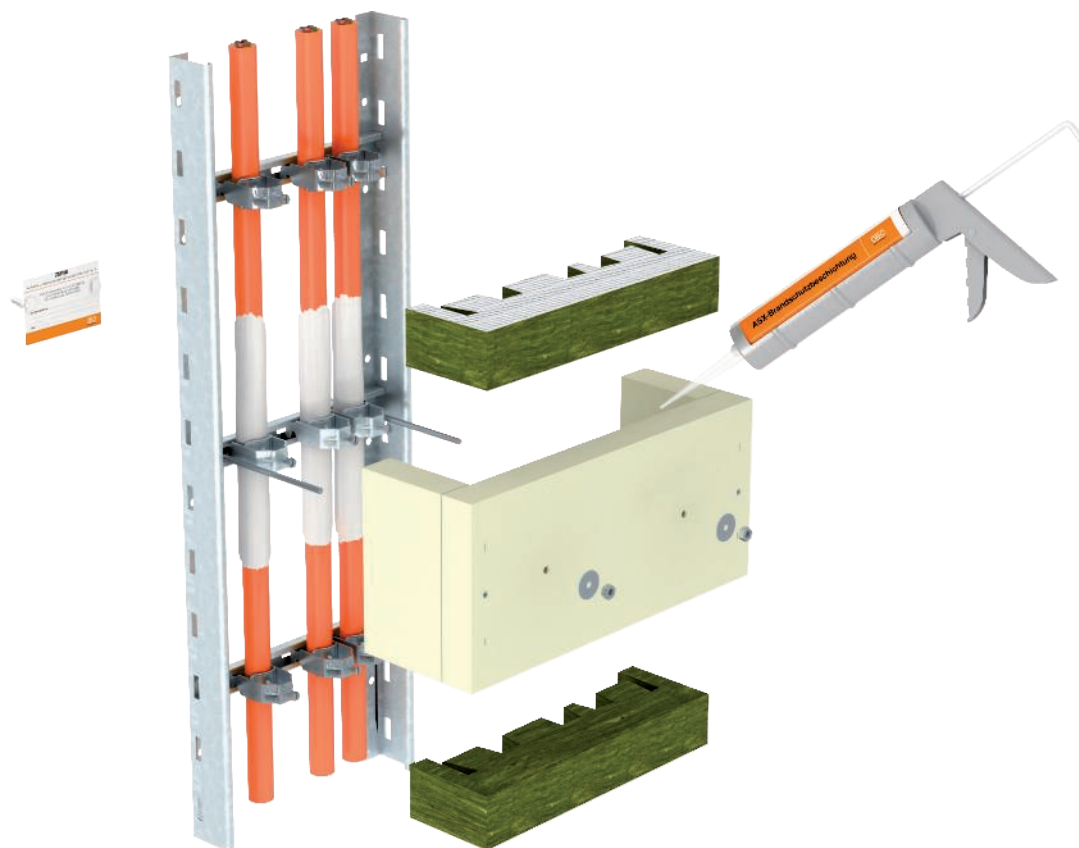
Vertikālai caurejošai funkciju nodrošinājuma kabeļu instalācijai atbilstoši DIN 4102 12. daļai standartā pastāv prasība par efektīvu kabeļu atbalstīšanu ne retāk kā pēc 3,5 m. Šo prasību var izpildīt ar OBO stiepes atslogotāju ZSE90. ZSE90 ir sertificēts visiem funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90 kabeļiem kombinācijā ar standarta nesošajām konstrukcijām. To var izmantot jebkura platuma vertikālajās trasēs un arī vertikālās instalācijās ar atsevišķajām apskavām.

Stiepes atslogotājs ZSE90 nosedz kabeļu stiprinājuma punktu pie profila sliedēm, spraišļiem vai variantā ar atsevišķajām apskavām. Ugunsgrēka laikā tas pasargā skavas no tiešas uguns slodzes, tādējādi tās saglabājas "relatīvi" aukstas. Kabeļu svars tiek droši pārvadīts. Nepastāv risks, ka ugunsgrēka apstākļos kabeļus varētu izraut pašu kabeļu svars. Ir garantēts funkciju nodrošinājums.

### Sistēmas priekšrocības

- Standarta nesošā konstrukcija saskaņā ar DIN 4102 12. daļu
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Brīva kabeļu izvēle
- Vertikālām kabeļu trepēm ar platumu līdz 600 mm
- 8 dažādi izmēri
- Vertikālās kabeļu trepes nav jāpārtrauc
- Iespējams piestiprināt pie sienas blakus instalētajiem kabeļiem
- Iespējams nostiprināt ar slīdošiem uzgriežņiem pie profila sliedēm vai vertikālo kabeļu trepju spraišļiem

## Instalēšanas princips – stiepes atslogotājs ZSE90



**E30** **E90**

### Sistēmas apraksts

<b>Montāžas veids</b>	Standarta nesošā konstrukcija Vertikālās kabeļu instalācijas efektīva atbalstīšana
<b>Ekspertīzes atzinums Nr.</b>	3399/574/12-AR
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30 līdz E90
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa

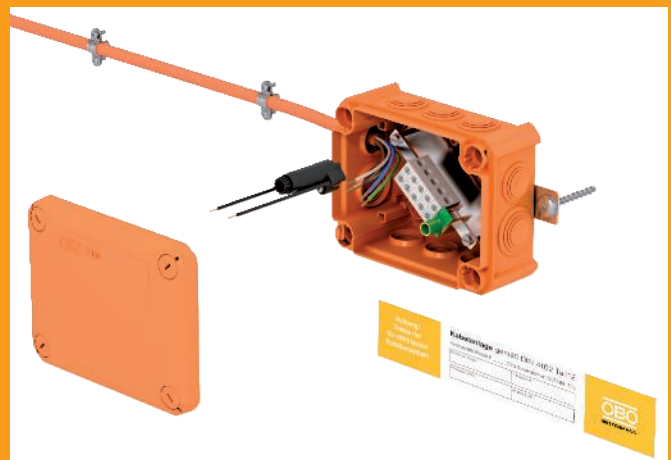
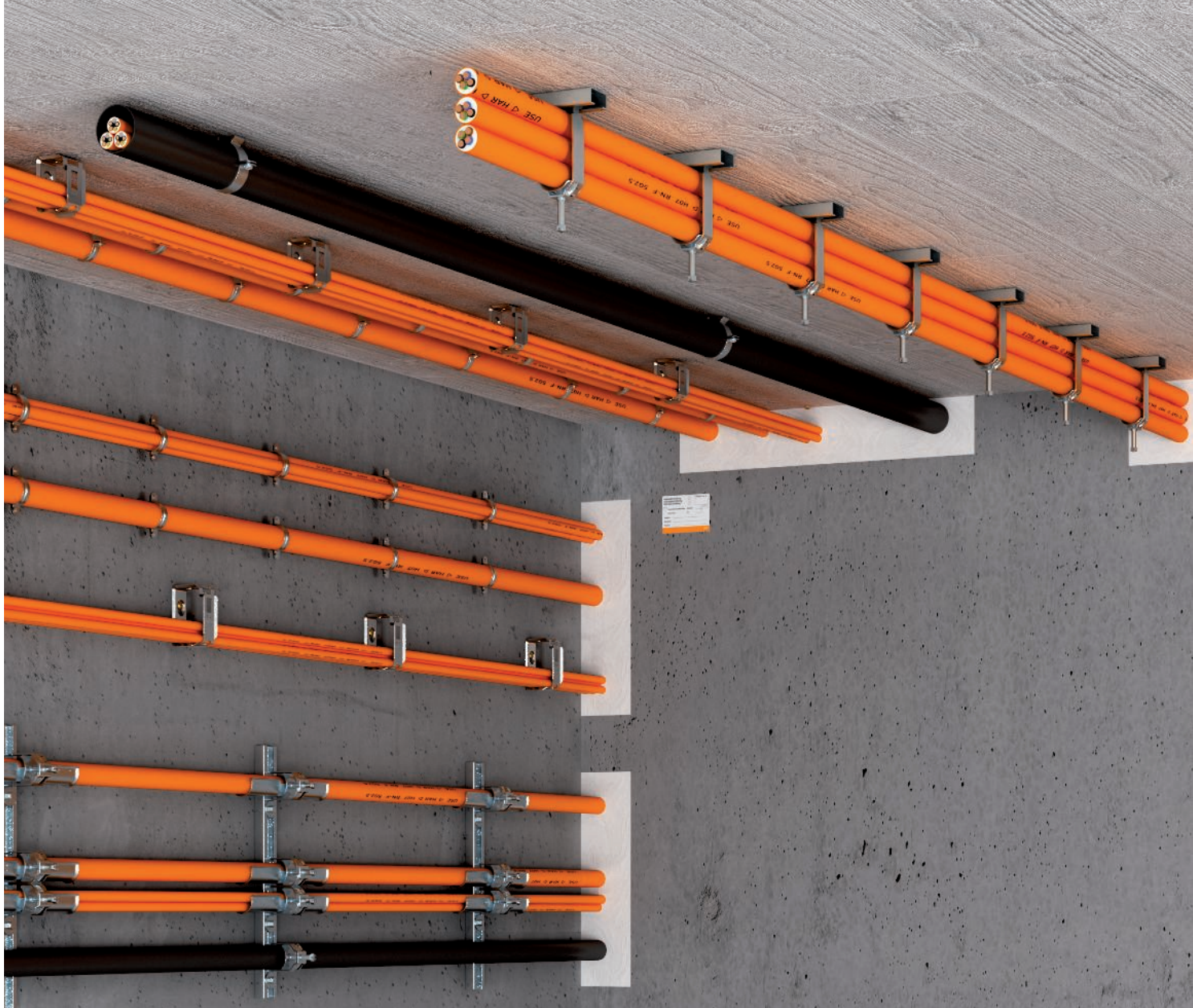
### Pieļaujamie dati

<b>Stiprinājumu atstatums, maks.</b>	3,5 m
<b>Trepju tipi</b>	visi
<b>Atsevišķi stiprinājumi</b>	visi
<b>Vertikālās trases platums, maks.</b>	600 mm
<b>Kabeļu tipi</b>	bez ierobežojumiem
<b>Viena kabeļa diametrs maks.</b>	neierobežots

Var izmantot datus no ekspertu atzinuma apvienojumā ar kādas MPA (materiālu pārbaudes laboratorijas) izdotu vispārējo būvuzraudzības pārbaudes sertifikātu attiecīgajam kabeļu tipam.

Projektēšanas palīgs – funkciju nodrošinājums, standarta nesošās konstrukcijas



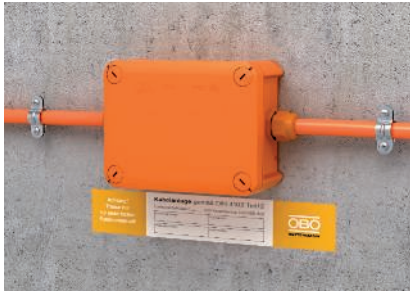


**Funkciju nodrošināšana - kabeļu  
nozarkārības, viena kabeļa instalā-  
cijas, caurules un metāla kanāls**

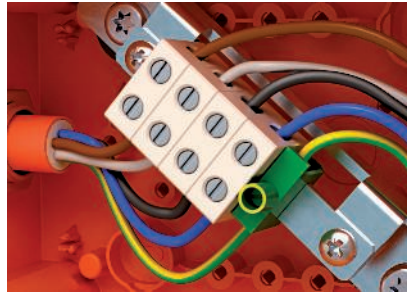
## Funkciju nodrošinājums, kabeļu nozarkārbas, plānošanas palīgs, viena kabeļa instalācijas, caurules un metāla kanāls,

<b>Sistēmas apraksts Kabeļu nozarkārba FireBox</b>	176
<b>Instalācijas princips Kabeļu nozarkārba FireBox</b>	177
<b>Aptverošais stiprinājums Grip M</b>	178
<b>Metāla kabeļu skavas</b>	180
<b>Kabeļu apskavas ar profila sliedēm</b>	182
<b>Skrūvējamās distances apskavas</b>	184
<b>Caurulēs instalēti kabeļi</b>	186
<b>Vadu instalācijas kanāls LKM</b>	188

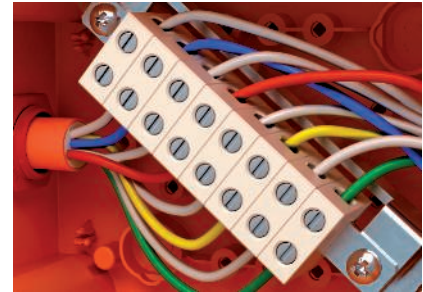
## Sistēmas apraksts – kabeļu nozarkārba FireBox



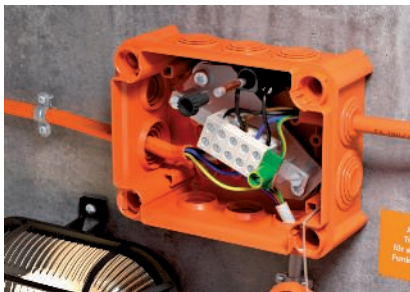
Firebox gatavā instalācija ar marķējuma plāksnīti



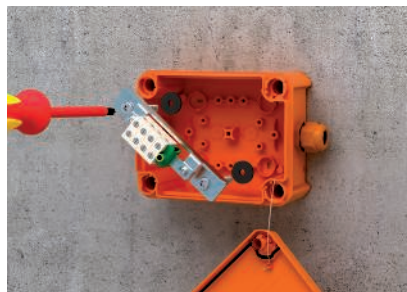
Konstrukcija ar 4 spailēm un zemējuma vada spaili jaudas kabelim



Konstrukcija ar 8 spailēm datu kabeļiem un ugunsdrošības signalizācijas kabeļiem



Kabeļu pievads ar ieprauzamajām blīvēm



Montāža ar ugunsdrošu enkurskrūvi caur skavu un FireBox pamatni



Ātra vāka montāža, pagriežot stūru skrūves par 90°

T sērijas FireBox kārbai piemīt visas priekšrocības, kādas ir no termoplastiem izgatavotai kabeļu nozarkārbai. Tās ir augstā IP aizsardzības pakāpe un mehāniskā izturība, kā arī triecienizturība. Kārbas ir pieejamas ar mīkstām iespraužamām blīvēm vai veidotas noslēgtā konstrukcijā. Tajās kabeļu skrūvsavienojumus var izvietot brīvi. Stiprinājumu pēc izvēles var veidot pie ārējām mēlītēm vai caur kārbas pamatni, izmantojot ugunsdrošas enkurskrūves. Karstumizturīgās spaiļes jau ir piemontētas pie pieslēguma kārbas. Zemējuma vada spaiļe ir savienota ar nesošajām apskavām, tāpēc metāla detaļas nav jānosedz.

FireBox ir pārbaudīta un sertificēta kā savienojumu kārbas elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai ar klasi E30 līdz E90. Atsevišķs drošinātāja ieliktnis ļauj nodrošināt vienu atzaru.

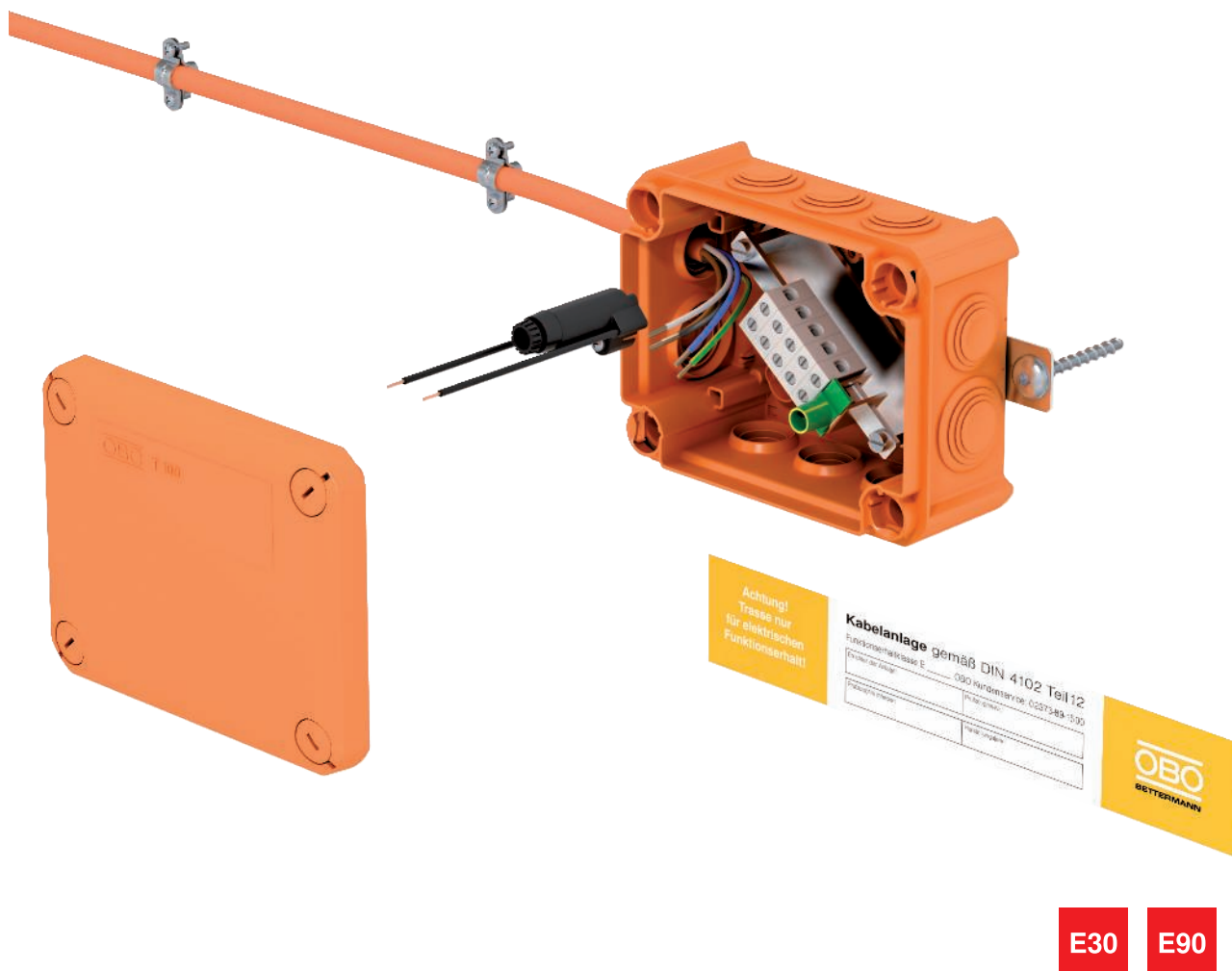
### Sistēmas priekšrocības

- Funkciju nodrošinājuma klases no E30 līdz E90
- Iespējama montāža pie sienas vai griestiem
- Dažādi izmēri ar daudzveidīgām pieslēgšanas iespējām
- Elastīgs termoplasts
- Konstrukcija ar triecienizturīgu vāku no polikarbonāta
- Varianti ar mīkstām iespraužamām blīvēm vai noslēgta konstrukcija
- Ātri nostiprināms vāks, pagriežot stūru skrūves par 90°
- Maksimālais aizsardzības veids IP66
- Maksimālā triecienizturība IK10
- Jaudas kabelis ar dzīslas šķērsriezumu līdz 16 mm<sup>2</sup>
- Ugunsdrošības signalizācijas un sakaru kabelis ar dzīslas diametru līdz 0,8 mm
- Piegādes komplektācijā ir ietverta ugunsdroša enkurskrūve
- Atsevišķi pieejamas skavas vēlākai papildināšanai





## Instalēšanas princips – kabeļu nozarkārba FireBox



E30

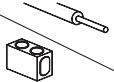


















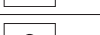

E90

### Sistēmas apraksts

<b>Montāžas veids</b>	Kabeļu specifiskais savienojums no termoplasta ar pieslēguma bloku, kas iztur augstu temperatūru
<b>Pārbaudes sertifikāts Nr.</b>	P-MPA-E-08-016 kopā ar ekspertīzes atzinumu 210005956-6 MPA E
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30 līdz E90
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa

### Pieļaujamie dati

#### Keramisko spaiļu iespīlēšanas spēks

	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>	-						

Var izmantot datus no vispārējiem būvuzraudzības pārbaudes sertifikātiem, ko izdeva MPA NRW, Ervite.



## Sistēmas apraksts – aptverošais stiprinājums Grip M



Horizontāla montāža pie sienas un griestiem



Pilnībā uzstādīts aptverošais stiprinājums 2031 M 15



Ērta kabeļu ievietošana atvērtā aptverošajā stiprinājumā

Kabeļu instalēšana ar aptverošajiem stiprinājumiem no metāla ir specifisks kabeļu instalēšanas variants, kas saskaņā ar DIN 4102 12. daļu ir atļauts funkciju nodrošinājuma klasē E30 līdz E90.

Izmantotie aptverošie stiprinājumi ir izgatavoti no lokšņu tērauda un tos var vienkārši atvērt un aizvērt, nelietojot darbarīku. Lai atvieglotu kabeļu ievietošanu, stiprinājumi kabeļu instalēšanas laikā var palikt atvērti. Aptverošie stiprinājumi ir piemēroti montāžai pie sienas un griestiem.

Atkarībā no pārbaudītajiem kabeļiem un pārbaudēs izmantotajiem aptverošajiem stiprinājumiem pieļaujamais maksimālais atstātums starp stiprinājumiem ir 0,8 m, bet aizpildījums ar kabeļiem līdz 6 kg/m. Turklāt jāņem vērā arī dažādo kabeļu ražotāju sniegtās norādes.

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta atbilstoši DIN 4102 12. daļai
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Iespējama montāža pie sienas vai griestiem
- 3 dažādi izmēri
- Liela kabeļu slodze vienlaikus ar lielu atstatumu starp stiprinājumiem
- Atverama un aizverama, neizmantojot darbarīku
- Kabeļu instalēšanas laikā var palikt atvērti



## Instalēšanas princips – aptverošais stiprinājums Grip M



E30

E90

### Sistēmas apraksts

<b>Montāžas veids</b>	Kabeļu specifiskā nesošā konstrukcija
<b>Pārbaudes sertifikāts Nr.</b>	
<b>M15/M30/M70</b>	P-MPA-E-09-007
<b>M15/M30</b>	P-3846/9913-MPA BS
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30 līdz E90
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa

### Pielaujamie dati

Tips	Stiprinājumu atstatums	Aizpildījums ar kabeļiem, maks.
2031/M15	0,5 m	1,1 kg
2031/M30	0,5 m	2,5 kg
2031/M70	0,8 m	6,0 kg

Iespējams, ka atkarībā no kabeļu ražotāju pārbaudes sertifikātiem attiecībā uz stiprinājumu attālumu un kabeļu izvietojumu ir spēkā atšķirīgas vērtības.

Var izmantot datus no vispārējiem būvuzraudzības pārbaudes sertifikātiem, ko kāda MPA (materiālu pārbaudes laboratorijas) izsniegusi attiecīgajam kabeļu tipam.

Montāžas laikā pievērsiet uzmanību tam, lai aptverošā stiprinājuma noslēgs atrastos sānos.



## Sistēmas apraksts – kabeļu skavas no metāla



Ekonomiska kabeļu montāža tieši pie griestiem



Vienkārša kabeļu instalācija, ieliekot kabeļus no sāniem

Kabeļu instalēšana ar nerūsošā tērauda kabeļu skavām ir specifisks kabeļu instalēšanas veids, kas saskaņā ar DIN 4102 12. daļu ir atļauts funkciju nodrošinājuma klasē E30.

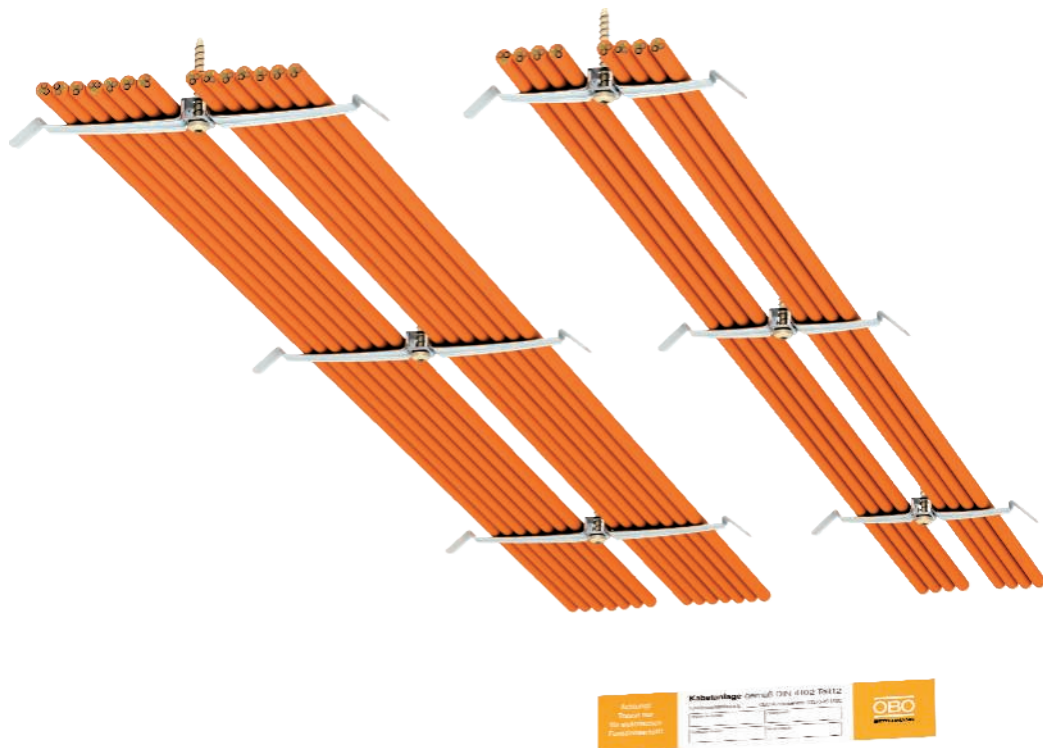
Šis instalēšanas veids ir īpaši piemērots tad, ja pie griestiem ir ļoti mazs montāžas augstums. Nelielais konstrukcijas izmērs ļauj kompakti ievietot, piem., ugunsdzēsības signalizācijas kabeļus un drošības apgaismojuma jaudas kabeļus. Šai nolūkā kabeļu skavas viena mala tiek vienkārši noliekta uz leju, lai no sāniem ieliktu kabeļus.

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta atbilstoši DIN 4102 12. daļai
- Funkciju nodrošināšanas klase E30
- Pieļaujama montāža pie griestiem
- 2 dažādi izmēri
- Ļoti viegli ievietot kabeļus
- Nepieciešams maz vietas, jo montāžas augstums ir neliels
- Skavojamo zonu var paplašināt ar distances elementu



## Instalēšanas princips – kabeļu skavas no metāla



E30

### Sistēmas apraksts

<b>Montāžas veids</b>	Kabeļu specifiskā nesošā konstrukcija
<b>Pārbaudes sertifikāts Nr.</b>	P-3158/582/07-MPA BS
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa

### Pieļaujamie dati

Tips	Stiprinājumu atstatums	Aizpildījums ar kabeļiem, maks.
<b>2033M</b>	0,5 m	2 x 9
<b>2034M</b>	0,5 m	2 x 7

Var izmantot datus no vispārējiem būvuzraudzības pārbaudes sertifikātiem, ko kāda MPA (materiālu pārbaudes laboratorijas) izsniegusi attiecīgajam kabeļu tipam.

Projektēšanas palīgs – funkciju nodrošinājums, kabeļu nozārkārbas



## Sistēmas apraksts – kabeļu apskavas ar profila sliedēm



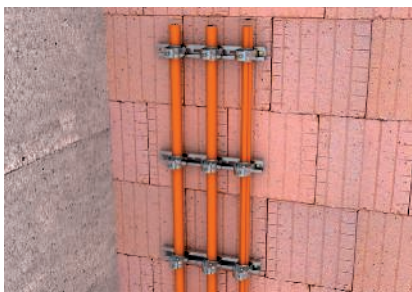
Horizontāla montāža pie sienas un griestiem ar kabeļu apskavām un garajām atbalsta renēm



Horizontāla kabeļu montāža pie sienas ar kabeļu apskavām



Horizontāla kabeļu montāža pie griestiem ar kabeļu apskavām



Vertikāla kabeļu montāža pie sienas ar kabeļu apskavām



Kabeļu instalācijas pa vienam vai kūļos



Efektīvs atbalstīšanas pasākums ar stiepes atslogotāju ZSE90

Instalācijas varianti ar kabeļu apskavām atbilst visām DIN 4102 12. daļas prasībām kā standarta nesošā konstrukcija. Papildus ir iespējama montāža kā specifiskam kabeļu instalēšanas variantam atbilstoši kabeļu ražotāja norādījumiem.

Kabeļu apskavas sastāv no lokšņu tērauda un kniedēta metāla ieliktna. Lai palielinātu kabeļu atbalsta virsmu, var izmantot garās atbalsta renes no cinkota lokšņu tērauda. Tās tiek ievietotas starp kabeļiem un kabeļu apskavu metāla ieliktni bez nostiprināšanas. Ar vienu kabeļu apskavu iespējams apvienot kūlī ne vairāk kā 3 kabeļus. Jebkura kūlī apvienotā kabeļa diametrs drīkst būt maks. 25 mm. Ja ir instalēts tikai viens kabelis, kabeļa diametrs nav ierobežots.

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta atbilstoši DIN 4102 12. daļai
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Brīva kabeļu izvēle, izmantojot kā standarta nesošo konstrukciju
- Liela kabeļu izvēle, izmantojot kā specifisku kabeļu nesošo konstrukciju
- Horizontāla montāža pie sienas un pie griestiem
- Vertikāla kabeļu instalācija pie sienas
- Iespējama kabeļu apvienošana kūlī (maks. 3 kabeļi) kā standarta nesošā konstrukcija
- Pieļaujama montāža kombinācijā ar stiepes kabeļu nostiepes fiksatoru ZSE90



## Instalēšanas princips – kabeļu apskavas ar profila sliedēm



E30

E90

### Sistēmas apraksts

<b>Montāžas veids</b>	Standarta nesošā konstrukcija Kabeļu specifiskā nesošā konstrukcija
<b>Ekspertīzes atzinums Nr.</b>	3038/625/11-3-CM (standarts)
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30 līdz E90
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa

### Pieļaujamie dati

<b>Slīdes stiprinājumu atstatums, maks.</b>	0,3 m (bez garās tvertnes) kā standartam atbilstoša nesošā konstrukcija
<b>Slīdes stiprinājumu atstatums, maks.</b>	0,6 m (ar garo tvertni) kā standartam atbilstoša nesošā konstrukcija
<b>Dībeļu attālums slīdē maks.</b>	0,25 m
<b>Viena kabeļa diametrs maks.</b>	62 mm ar garo tvertni, 100 mm bez garās tvertnes
<b>Kabeļu kūlis, maks.</b>	3 x Ø 25 mm kā standartam atbilstoša nesošā konstrukcija
<b>Kabeļu specifisks</b>	Kabeļu tipi un montāžas parametri atkarībā no kabeļu ražotāja

#### Standarta instalācijas variants:

ir izmantojami ekspertu atzinumu dati apvienojumā ar kādas MPA (materiālu pārbaudes laboratorijas) izdotu vispārējo būvuzraudzības pārbaudes sertifikātu instalēšanai paredzētajam kabeļu tipam.

#### Specifisks kabeļu instalācijas variants:

kā apliecinājums noder kādas MPA izdots vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikāts instalēšanai paredzētajam kabeļu tipam.

Iespējams, ka atkarībā no kabeļu ražotāju pārbaudes sertifikātiem attiecībā uz stiprinājumu attālumu un kabeļu izvietojumu ir spēkā atšķirīgas vērtības.



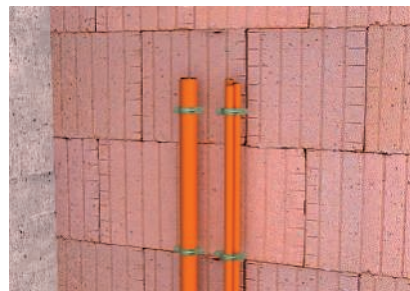
## Sistēmas apraksts – skrūvējamās distances apskavas



Horizontāla kabeļu montāža pie sienas



Montāža pie griestiem



Vertikāla kabeļu instalācija pie sienas kā atsevišķs kabelis vai kabeļu kūlis



Kūlī apvienotu kabeļu instalēšana pie griestiem



Efektīvs atbalstīšanas pasākums ar stiepes atslototāju ZSE90

Instalācijas variants ar atsevišķām apskavām atbilst visām DIN 4102 12. daļas prasībām kā standarta nesošā konstrukcija ar funkciju nodrošinājuma klasi E 30 līdz E 90. Atkarībā no kabeļu ražotāja norādījumiem atsevišķo apskavu montāžu papildus vēl ir iespējams pielietot kā specifisku kabeļu instalēšanas variantu.

Noslēgtās skrūvējamās distances apskavas ir izgatavotas no cinkota lokšņu tērauda. Piemontē caur apskavu garenajiem caurumiem vai uzskrūvējot uz ugunsdroša dībeļa ar vītņotu uzgali M6. Montējot kā standarta nesošo konstrukciju, ar vienu atsevišķo apskavu var apvienot kūlī ne vairāk kā 3 kabeļus. Turklāt jebkura kūlī apvienotā kabeļa diametrs ir ierobežots uz maks. 25 mm. Ja ar skrūvējamām distances apskavām ir instalēts tikai viens atsevišķs kabelis, šā kabeļa diametrs nav ierobežots.

### Sistēmas priekšrocības

- Pārbaudīta atbilstoši DIN 4102 12. daļai
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Brīva kabeļu izvēle, izmantojot kā standarta nesošo konstrukciju
- Liela kabeļu izvēle, izmantojot kā specifisku kabeļu nesošo konstrukciju
- Horizontāla montāža pie sienas un pie griestiem
- Vertikāla kabeļu instalācija pie sienas
- Iespējama kabeļu apvienošana kūlī (maks. 3 kabeļi) kā standarta nesošā konstrukcija
- Pieļaujama montāža kombinācijā ar stiepes kabeļu nostiepes fiksatoru ZSE90





## Instalēšanas princips – skrūvējamās distances apskavas



E30

E90

### Sistēmas apraksts

Montāžas veids	Standarta nesošā konstrukcija Kabeļu specifiskā nesošā konstrukcija
Ekspertīzes atzinums Nr.	3038/625/11-3-CM (standarts)
Funkciju nodrošinājuma klases	E30 līdz E90
Pārbaudes standarts	DIN 4102, 12. daļa

### Pieļaujamie dati

Stiprinājumu atstatums, maks.	0,3 m kā standartam atbilstoša nesošā konstrukcija
Viena kabeļa diametrs maks.	63 mm
Kabeļu kūlis, maks.	3 x Ø 25 mm
Kabeļu specifisks	Kabeļu tipi un montāžas parametri atkarībā no kabeļu ražotāja

#### Standarta instalācijas variants:

ir izmantojami ekspertu atzinumu dati apvienojumā ar kādas MPA (materiālu pārbaudes laboratorijas) izdotu vispārējo būvuzraudzības pārbaudes sertifikātu instalēšanai paredzētajam kabeļu tipam.

#### Specifisks kabeļu instalācijas variants:

kā apliecinājums noder kādas MPA izdots vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikāts instalēšanai paredzētajam kabeļu tipam.

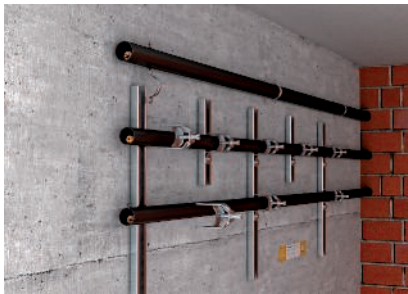
Iespējams, ka atkarībā no kabeļu ražotāju pārbaudes sertifikātiem attiecībā uz stiprinājumu attālumu un kabeļu izvietošanu ir spēkā atšķirīgas vērtības.



## Sistēmas apraksts – caurulēs instalēti kabeļi



Montāža pie griestiem ar skrūvējamu distances apskavu un kabeļu apskavu



Horizontāla sienas montāža ar skrūvējamu distances apskavu un kabeļu apskavu



Vairāku līdzās izvietotu cauruļu ekonomiska instalācija ar kabeļu apskavām



Ievietošana skrūvējamā distances apskavā, ieaķējot augšējo daļu zem skrūves



Vairāku kabeļu ievietošana saskaņā ar pārbaudes sertifikātu datiem

Projekcijas palīgs – funkciju nodrošinājums, kabeļu nozārkārbas

**Kabeļu ievietošana caurulē kombinācijā ar kabeļu apskavām vai skrūvējamām distances apskavām atbilst DIN 4102 12. daļas prasībām kā specifisks kabeļu instalācijas variants funkciju nodrošinājuma klasē E30 līdz E90. Tiek izmantotas kabeļu apskavas no lokšņu tērauda ar kniedētu metāla ieliktni un atbilstošām profila sliedēm vai noslēgtām skrūvējamām distances apskavām no cinkota lokšņu tērauda. Maksimālais iespējamais cauruļu izmērs, maksimālais atstatums starp apskavu stiprinājumiem un kabeļu skaits caurulē ir norādīts kabeļu ražotāju piegādātajos pārbaudes sertifikātos.**

### Sistēmas priekšrocības

- Specifiska kabeļu nesošā konstrukcija saskaņā ar DIN 4102 12. daļu
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Papildu mehāniskā aizsardzība instalētajiem kabeļiem
- Kabeļu instalēšanu iespējams veikt citā laikā, nevis reizē ar cauruļu instalēšanu
- Horizontāla montāža pie sienas un pie griestiem
- Iespējams ievietot vienu atsevišķu kabeli vai vairākus kabeļus

## Instalēšanas princips – kabeļu instalācija caurulē



E30

E90

### Sistēmas apraksts

Montāžas veids	Kabeļu specifiskā nesošā konstrukcija
Funkciju nodrošinājuma klases	E30 līdz E90
Pārbaudes standarts	DIN 4102, 12. daļa

### Pieļaujamie dati

Kabeļu specifisks	Kabeļu tipi un montāžas parametri atkarībā no kabeļu ražotāja
-------------------	---

Var izmantot datus no vispārējiem būvuzraudzības pārbaudes sertifikātiem.

Projektēšanas palīgs – funkciju nodrošinājums, kabeļu nozārkārbas



## Sistēmas apraksts – vadu instalācijas kanāls LKM



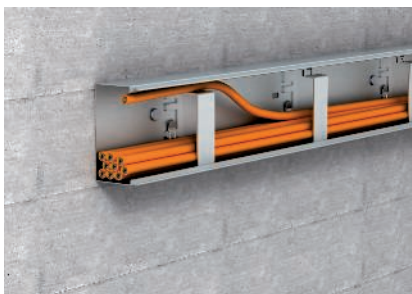
Horizontāla montāža pie sienas un griestiem



Jaudas, datu un ugunsdrošības signalizācijas kabeļu instalācija LKM60100 tipa kanālā



Datu un ugunsdrošības signalizācijas kabeļu instalācija 20030 tipa kanālā



Pamatnē iekabinātas fiksatora skavas kā instalēšanas palīglīdzeklis sienas montāžā



Fiksatora skavas kā montāžas palīglīdzeklis, ievietojot kabeļus pie griestiem



Kanāla aizvēršana, vienkārši nofiksējot vāku uz kanāla apakšējās daļas

**Kabeļu instalēšana LKM tipa vadu kanālos no metāla ir specifisks kabeļu instalēšanas variants, kas saskaņā ar DIN 4102 12. daļu ir atļauts funkciju nodrošinājuma klasē E30 līdz E90.**

Kanāli nodrošina instalētajiem kabeļiem papildu mehānisko aizsardzību. Turklāt šāds montāžas variants pilnībā atbilst visām prasībām, kas minētas noteikumos vai arī izvirzītas saistībā ar ēkas izmantojumu. Šāds instalāciju variants tiek lietots arī tad, ja vizuālu apsvērumu dēļ nav vēlama vaļēja instalācija ar funkciju nodrošinājuma kabeļiem.

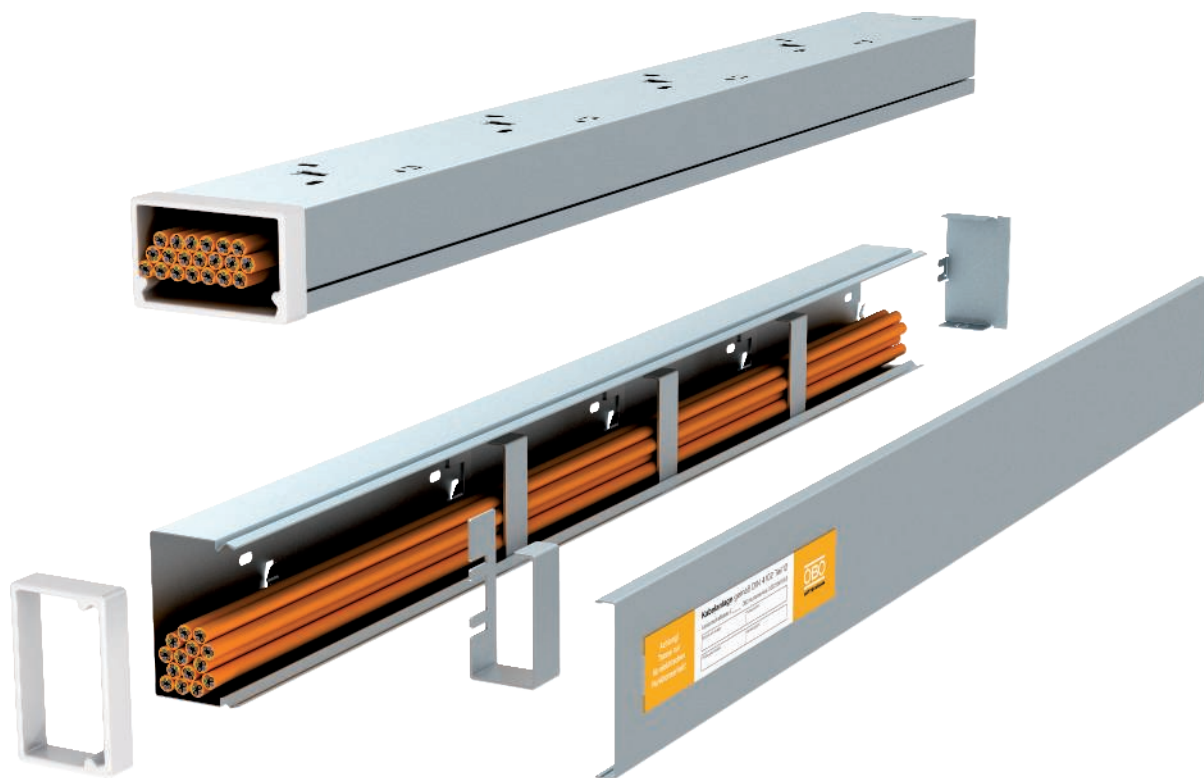
Montējot LKM60100 tipa kanālu, kā instalēšanas palīglīdzekli var pielietot fiksatora skavas. Tās neļauj izkrist ievietotajiem kabeļiem sienas un griestu montāžas variantos. Kad kabeļu instalēšana ir pabeigta, kanāla vāku nofiksē uz kanāla apakšējās daļas.

### Sistēmas priekšrocības

- Specifisks kabeļu instalācijas variants atbilstoši DIN 4102 12. daļai
- Funkciju nodrošinājuma klases E30 un E90
- Pieļaujama horizontāla montāža pie sienas un griestiem
- 2 dažādi izmēri
- Kanāls LKM20030 ir pārbaudīts izmantošanai ar ugunsdrošības signalizācijas un sakaru kabeļiem
- Kanāls LKM60100 ir pārbaudīts izmantošanai ar jaudas kabeļiem, kā arī ugunsdrošības signalizācijas un sakaru kabeļiem
- Fiksatora skavas kā instalēšanas palīglīdzeklis
- Vāks jāmontē, neizmantojot instrumentu



## Instalēšanas princips – vadu instalācijas kanāls LKM



E30

E90

### Sistēmas apraksts

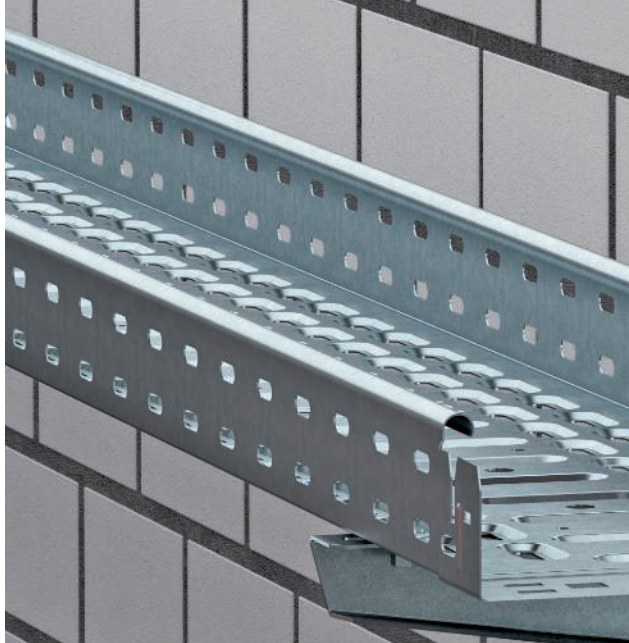
<b>Montāžas veids</b>	Kabeļu specifiskā nesošā konstrukcija
<b>Pārbaudes sertifikāts Nr.</b>	P-MPA-E-11-008
<b>Funkciju nodrošinājuma klases</b>	E30 un E90
<b>Pārbaudes standarts</b>	DIN 4102, 12. daļa

### Pieļaujamie dati

Tips	Kabeļu tipi	Stiprinājumu atstatums	Kabeļu slodze
<b>LKM 20030</b>	Datu kabelis	maks. 40 cm	maks. 0,3 kg/m
<b>LKM 60100</b>	Jaudas kabelis	maks. 49 cm	maks. 3,0 kg/m

Var izmantot datus no vispārējiem būvuzraudzības pārbaudes sertifikātiem attiecīgajam kabeļu tipam.





## Stiprinājumu sistēmas

## Projektēšanas palīgs – enkurojumi

<b>Metāla dībeļi</b>	192
<b>Stiegrojuma enkurs</b>	194
<b>Skrūves enkurs</b>	196



## Sistēmas apraksts – metāla dībeļi, kas izplešas



Enkurnagla, tips N 6 ar vītņotu uzgali



Enkurnagla, tips N-K 6 ar plakano galvu



Enkurtapa, tips BZ



Enkurtapa, tips BZ-IG



Easy tipa dobo griestu enkurs

Visi OBO Bettermann ugunsdrošie dībeļi, kas paredzēti montāžai betona būvkomponentos, ir pārbaudīti ugunsizturības ziņā. Par veiktajām pārbaudēm ir atbilstoši apliecinājumi.

Maksimālā slodze tika noteikta atkarībā no ugunsizturības ilguma (līdz 120 minūtēm), ja enkurojums ievietots betonā. Šādi noteiktie slodzes parametri ir ievietoti attiecīgajās Eiropas tehniskajās atļaujās un atbilstošajā pārbaudes dokumentācijā. Lai gan dībeļu nestspēja ugunsgrēka apstākļos ir ievērojami zemāka par nestspēju aukstā stāvoklī, tā ir pilnīgi pietiekama, lai ugunsdroši nostiprinātu dažādas būvdetaļas atšķirīgos instalāciju variantos.

### Sistēmas priekšrocības

- Ugunsdrošības ziņā pārbaudīti metāla dībeļi
- Noteiktā nestspēja atkarībā no ugunsizturības ilguma
- Iespējams nostiprināt betona būvdetaļās
- Iespējams nostiprināt dobajos griestos
- Dažādi izmēri atbilstoši dažādiem instalācijas būvelementiem un pielietojumiem





## Instalēšanas princips – metāla dībeļi, kas izplešas



R30

R60

R90

R120

### Sistēmas apraksts

<b>Enkurojuma veids</b>	Dībeļis ar izvērstu metāla konusu
<b>Ugunsdrošības klase</b>	līdz R120 saskaņā ar Eiropas tehnisko atļauju ETA
<b>Pamatne</b>	Betons

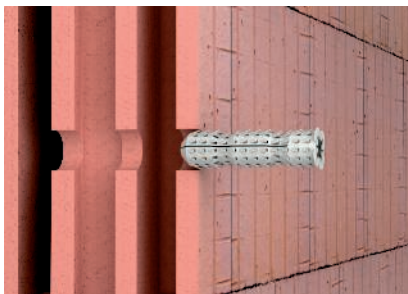
Var izmantot datus no sertifikācijas dokumentiem un varbūtēji pieejamām ugunsdrošības pārbaudēm



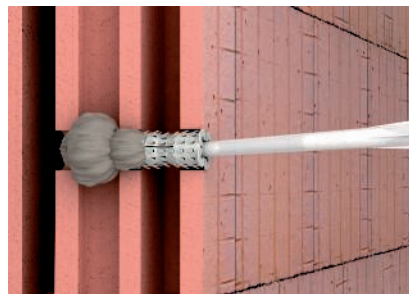
## Stiegrojuma enkurs VMU Plus, sistēmas apraksts



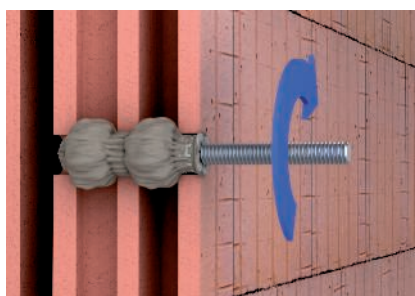
Izurbiet dobķieģelī izvēlētā dībeļa izmēriem atbilstošu caurumu un pēc tam to iztīriet.



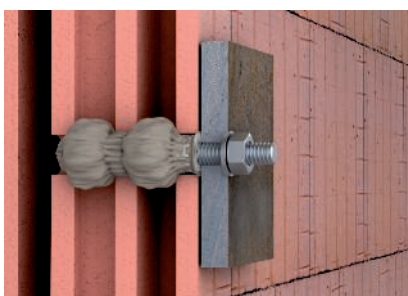
Ievietojiet urbumā atbilstošu plastmasas sietveida ieliktni.



Iespiediet pildjāvu no kasetnes urbumā no tā pamatnes līdz pat atvērumam. To darot, lēnām velciet smaili atpakaļ.



Ievietojiet enkurstieni līdz dziļuma atzīmei papildītajā sietveida ieliktnī. Turklāt jāva izspiežas caur sietveida ieliktna atvērumiem un veido vienotu, slēgtu formu.



Uzstādiet būvelementu pie dobķieģeļu sienas, izmantojot uzgriezni un paplāksni. Turklāt ņemiet vērā pievilkšanas momentu saskaņā ar atļauju.



Montējiet enkurstieni pilno ķieģeļu sienā bez sietveida apvalka.

**Javas injicēšanas sistēma VMU Plus ir īpaši labi piemērota nostiprināšanai vieglajos dobtajos ķieģeļos, betonā, kaļķakmenī, porainajā kaļķakmenī un mūrēšanas ķieģeļos. Plastmasas sieta ieliktnis un viņņotais enkurstienis veido savienojumu, kurā nav izplešanās spiediena. Pārbaudīti un sertificēti komponenti ar ugunsizturības ilgumu līdz 90 minūtēm. Atkarībā no ugunsizturības ilguma un stiprinājuma pamatnes tālāk redzamajā ugunsdrošības apliecībā ir attiecīgi dokumentēta maksimālā noslodze. Javas injicēšanas sistēmas nestspēja ugunsgrēka apstākļos gan ir ievērojami zemāka par nestspēju aukstā stāvoklī, tomēr tā ir pilnīgi pietiekama, lai ugunsdroši nostiprinātu dažādus būvelementus atšķirīgos instalāciju variantos.**

### Sistēmas priekšrocības

- Ugunsdrošības ziņā pārbaudīti stiegrojuma enkuri
- Noteiktā nestspēja atkarībā no ugunsizturības ilguma
- Izmantošana ar kaļķakmeni, mūrēšanas ķieģeļiem, dobķieģeļiem un poraino kaļķakmeni
- Dažādi izmēri atbilstoši dažādiem instalācijas būvelementiem un pielietojumiem
- Pārbaudīts nostiprinājums ar plastmasas sieta ieliktniem



## Stiegrojuma enkura VMU Plus instalācijas princips



R30

R60

R90

### Sistēmas apraksts

<b>Enkurojuma veids</b>	Savienojums bez izvērsuma, ar speciālo javu
<b>Ugunsdrošības klase</b>	līdz R90 saskaņā ar ugunsdrošības apliecību
<b>Pamatne</b>	Betons, kaļķakmens, mūrēšanas ķieģeļi, dobķieģeļi un porainais kaļķakmens
<b>Slodzes klases</b>	atkarībā no pamatnes izturības, skatīt sertifikātu

Var izmantot datus no sertifikācijas dokumentiem un ugunsdrošības pārbaudēm.

Projektēšanas palīgs – enkurojumi



## Sistēmas apraksts – enkurskrūve



Konstrukcija ar plakangalvas skrūvi un zvaigznīti



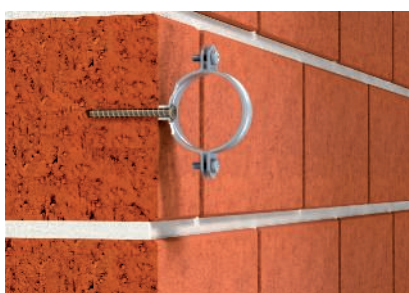
Konstrukcija ar lielu plakangalvas skrūvi un zvaigznīti



Konstrukcija ar sešstūrgalvas skrūvi



Konstrukcija kā enkurstienim ar M6 vītnes uzgali



Konstrukcija ar konisku gremdgalvas skrūvi un zvaigznīti



Skrūves enkurs, tips SNAKE

**OBO Bettermann ugundrošo enkurskrūvju ugunsizturības tehniskā pārbaude veikta saskaņā ar DIN 4102. Maksimālā nestspēja atkarībā no ugunsizturības ilguma līdz 120 minūtēm tika noteikta dažāda veida masīvos mūros. Šīs vērtības ir dokumentētas attiecīgajos pārbaudes sertifikātos. Ņemot vērā iespējamās slodzes montāžā starp griestiem un funkciju nodrošinājuma saglabāšanā, noteiktā nestspēja dažāda veida mūros ir absolūti pietiekama. Ugundrošā enkurskrūve tiek ieskrūvēta tieši izurbtajā caurumā. Papildu dībelis nav vajadzīgs. Nerodas izplešanās spēki, montāža mūrī iespējama tuvu uralai.**

### Sistēmas priekšrocības

- Ugundrošības ziņā pārbaudīti skrūves enkuri
- Noteiktā nestspēja atkarībā no ugunsizturības ilguma
- Iespējams nostiprināt masīvos mūrējumos un betonā
- Dažādi izmēri un galvas formas atbilstoši dažādiem instalācijas būvelementiem



## Instalēšanas princips – enkurskrūve



F30

F60

F90

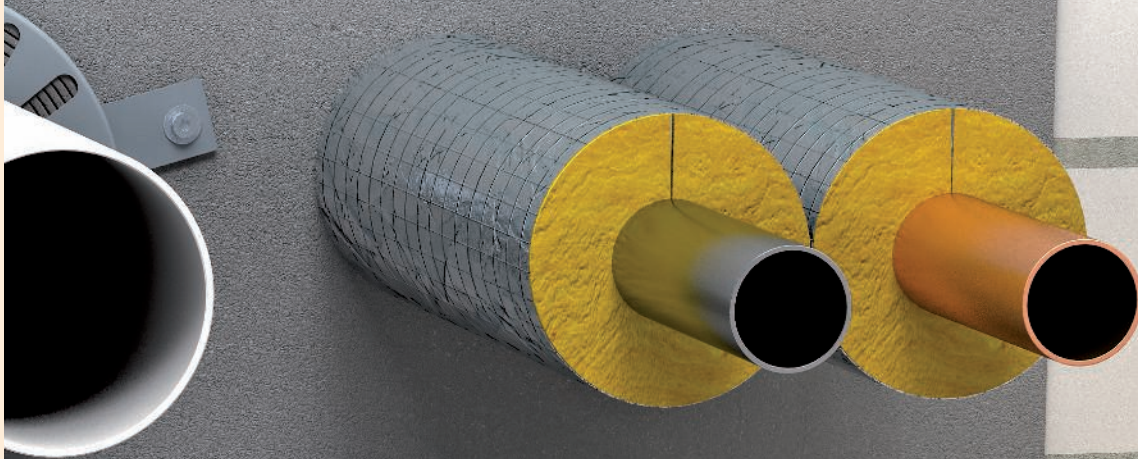
F120

### Sistēmas apraksts

<b>Enkurojuma veids</b>	Savienojums bez izvērsuma, ar pašgriezošo vītņi
<b>Ugunsdrošības klase</b>	līdz F120 saskaņā ar vispārīgo būvuzraudzības atļauju
<b>Pamatne</b>	Betons Mūris: pilnie un dobtie ķieģeļi no kaļķakmens, pilnie ķieģeļi

Var izmantot datus no sertifikācijas dokumentiem un varbūtēji pieejamām ugunsdrošības pārbaudēm





Kabelabschottung	Exhaust / U.C. No.
Kombiabschottung	<input type="checkbox"/>
Rohrabschottung	<input type="checkbox"/>
Grundstandardskizze	Messplan
Zulassung	Nr.
System:	
Erreicht:	
Datum:	



### Javas izolācija PYROMIX®

05 BSS Masterkatalog Lähder / Iv / 27/06/2018 (L-Export\_04629) / 27/06/2018

## Java izolācija PYROMIX®

	<b>Java</b>	200
	<b>Izolējošā putu slāņa aģents</b>	200
	<b>Cauruļu manšetes</b>	200
	<b>Marķējuma plāksnīte</b>	203



## Sausais Ķavas maisījums papīra maisā PYROMIX®

Tips	Saturs kg	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MSX-S1</b>	20	1	2.000,000	<b>7206104</b>

Speciālā Ķava €/gab.

Ķava Ķabeļu noblīvējumu un kombinēto noblīvējumu izveidošanai monolītajās sienās un griestos. Piemērota sūkņēšanai, presēšanai un manuālai ievietošanai. 20 kg sausas Ķavas pievienojot 6 litrus ūdens, iegūst apmēram 20 litrus apstrādei gatavas masas.

Sausās, vēsās, taču no sala pasargātās telpās un noslēgtos oriģinālajos traukos sauso Ķavu var uzglabāt vismaz 12 mēnešus.

## Sausais Ķavas maisījums spainī PYROMIX®



Tips	Saturs kg	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MSX-E1</b>	10	1	1.000,000	<b>7206058</b>

Speciālā Ķava €/gab.

Ķava Ķabeļu noblīvējumu un kombinēto noblīvējumu izveidošanai monolītajās sienās un griestos. Piemērota sūkņēšanai, presēšanai un manuālai ievietošanai. 10 kg sausas Ķavas pievienojot 3 litrus ūdens, iegūst apmēram 10 litrus apstrādei gatavas masas.

Sausās, vēsās, taču no sala pasargātās telpās un noslēgtos oriģinālajos traukos sauso Ķavu var uzglabāt vismaz 12 mēnešus.

## Izolējošā putu slāņa aģents kasetnē



Tips	Saturs ml	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>DSX-K</b>	300	1	50,000	<b>7202300</b>

Intumescējošs materiāls €/gab.

Ugunsdroša špaktelmasa uz dispersijas bāzes izmantošanai iekštelpās, lai aizpildītu atlikušās spraugas un noslēgtu atveres. Sertificēts būvmateriāls, lai noslēgtu urbumu, kas izveidots atsevišķa Ķabeļa caurvadam.

Būvmateriālu klase DIN 4102 - B2 normāli uzliesmojošs.

Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +25 °C noslēgtos oriģinālajos traukos (vertikālā stāvoklī) špaktelmasu var uzglabāt līdz pat 18 mēnešiem.

## Izolējošā putu slāņa aģents spainī



Tips	Saturs kg	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>DSX-E</b>	5	1	500,000	<b>7202302</b>

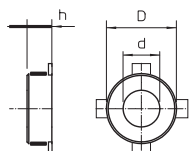
Intumescējošs materiāls €/gab.

Ugunsdroša špaktelmasa uz dispersijas bāzes izmantošanai iekštelpās, lai aizpildītu atlikušās spraugas un noslēgtu atveres. Sertificēts būvmateriāls, lai noslēgtu urbumu, kas izveidots atsevišķa Ķabeļa caurvadam.

Būvmateriālu klase DIN 4102 - B2 normāli uzliesmojošs.

Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +25 °C noslēgtos oriģinālajos traukos (vertikālā stāvoklī) špaktelmasu var uzglabāt līdz pat 18 mēnešiem.

## Cauruļu manšete ar 2 stiprinājuma mēlītēm



Tips	Cauruļes izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Ø	h	D	d			
<b>TCX-032</b>	32	26	50	36	1	6,500	<b>7202200</b>
<b>TCX-040</b>	40	26	58	44	1	7,000	<b>7202201</b>
<b>TCX-050</b>	50	26	68	54	1	8,000	<b>7202203</b>

Intumescējošs materiāls €/gab.

Cauruļu manšete degošām cauruļēm.

Tērauda loksnes korpusā ievietotie ugunsdrošības ieliktni ugunsgrēka laikā aizspiež ciet degošās termoplastu cauruļes ar ļoti lielu piebriešanas spiedienu.

Stiprinājums ar dībeļiem vai vītņstieņiem M6.



## Cauruļu manšete ar 4 stiprinājuma mēlītēm

Tips	Caurules Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Ø mm	h mm	D mm	d mm			
<b>TCX-063</b>	63	26	94	67	1	15,500	<b>7202204</b>
<b>TCX-075</b>	75	26	106	79	1	19,000	<b>7202205</b>
<b>TCX-090</b>	90	26,6	132	94	1	37,000	<b>7202206</b>
<b>TCX-110</b>	110	26,6	155	114	1	46,000	<b>7202207</b>
<b>TCX-125</b>	125	40	172	129	1	70,000	<b>7202208</b>

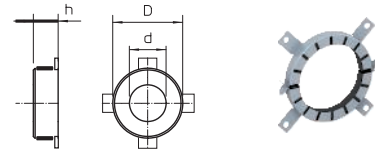
Intumescējošs materiāls

€/gab.

Cauruļu manšete degošām caurulēm.

Tērauda loksnes korpusā ievietotie ugunsdrošības ieliktni ugunsgrēka laikā aizspiež ciet degošās termoplastu caurules ar ļoti lielu piebriešanas spiedienu.

Stiprinājums ar dībeļiem vai vītņstieņiem M6 līdz izmēram 75, tālāk ar M8.



## Cauruļu manšete ar 6 stiprinājuma mēlītēm

Tips	Caurules Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Ø mm	h mm	D mm	d mm			
<b>TCX-140</b>	140	40	200	144	1	106,000	<b>7202209</b>
<b>TCX-160</b>	160	40	220	164	1	107,000	<b>7202210</b>

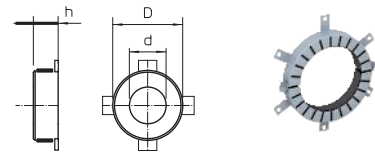
Intumescējošs materiāls

€/gab.

Cauruļu manšete degošām caurulēm.

Tērauda loksnes korpusā ievietotie ugunsdrošības ieliktni ugunsgrēka laikā aizspiež ciet degošās termoplastu caurules ar ļoti lielu piebriešanas spiedienu.

Stiprinājums ar dībeļiem vai vītņstieņiem M8.



## Vītņstienis

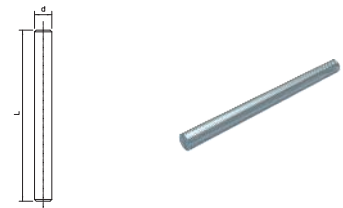
Tips	Vītne	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d mm	L mm			
<b>2078 M6 1M G</b>	M6	6	1000	10	18,300	<b>3141047</b>
<b>2078 M8 1M G</b>	M8	8	1000	10	30,000	<b>3141128</b>

**St** Tērauds

€/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

Vītņstienis atbilstoši DIN 976.



## Sešstūra uzgrieznis

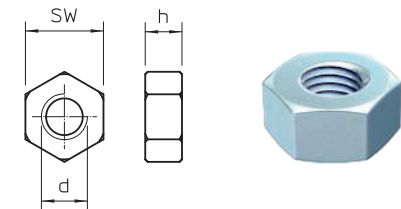
Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		SW mm	h mm	d mm			
<b>DIN 934 M6 G</b>	M6	10	5,2	6	100	0,225	<b>3400069</b>
<b>DIN 934 M8 G</b>	M8	13	6,8	8	100	0,474	<b>3400085</b>

**St** Tērauds

€/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

Sešstūra uzgrieznis atb. DIN 934, ar metrisku vītņi. Izturības klase 8.8.



## Starplika

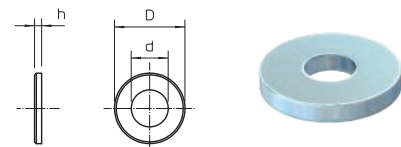
Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
<b>967 M6 G</b>	M6	6,5	28	2,5	100	1,150	<b>3402207</b>
<b>967 M8 G</b>	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	<b>3402215</b>

**St** Tērauds

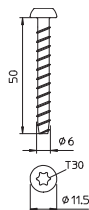
€/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

Universāli lietojama paplāksne ar lielu ārējo diametru.



## Skrūves enkurs

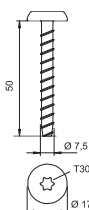


Tips	Dībele garums mm	Urbuma Ø mm	Galviņas Ø mm	Skrūvju sistēma	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MMS6X50</b>	50	5	11,5	Torx	100	0,960	<b>3498107</b>

**SI** Tērauds €/100 gab.  
**G** galvaniski cinkota

Ugunsdrošas enkurskrūves ar plakano galvu tiešai montāžai bez papildu dībeļiem. Zvaigznīte T30, urbums 5 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 - paredzēts betonam un mūrī.

## Skrūves enkurs



Tips	Dībele garums mm	Urbuma Ø mm	Galviņas Ø mm	Skrūvju sistēma	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MMS-MS7,5x50</b>	50	6	17	Torx	100	1,522	<b>3498260</b>

**SI** Tērauds €/100 gab.  
**G** galvaniski cinkota

Ugunsdrošas enkurskrūves ar lielu plakano galvu tiešai montāžai bez papildu dībeļiem. Zvaigznīte T30, urbums 6 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 - paredzēts betonam un mūrī.

## Posma izolācija metāla caurulēm



Tips	Garums mm	Platums mm	Biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MIW-MA</b>	8000	500	30	2	1.010,000	<b>7202308</b>

Minerālšķiedras €/gab.

Minerālvates elementi ar alumīnija laminējumu posmu izolācijai uz vara un tērauda caurulēm. Stiprinājums ar ietīšanas stiepli; sadures šuves nodrošina ar alumīnija līmlentu.

Izmantojams sistēmās:  
javas ugunsdrošības izolācija PYROMIX®  
ugunsdrošības putas PYROSIT®NG  
mīkstā ugunsdrošības izolācija PYROPLATE® Fibre  
bloki PYROPLUG® Block

Būvmateriālu klase EN 13501 - A1 nedegošs, kušanas temperatūra ≥ 1000 °C

## Alumīnija līmlente posmu izolēšanai



Tips	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MIW-AT</b>	10000	1	136,900	<b>7202305</b>

€/gab.

Alumīnija līmlenta ar alumīniju pārklātas posma izolācijas salīmēšanai. Alumīnija līmlenta ir pašlīmējoša un saskaņā ar DIN 4102-1 klasificēta kā nedegoša.

## Letīšanas stieple posmu izolēšanai



Tips	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MIW-TD</b>	50000	1	10,000	<b>7202309</b>

**SI** Tērauds €/gab.

**VZ** cinkota

Tērauda stieple tiek izmantota posmu izolācijas fiksēšanai. Tā ir nedegoša un nodrošina posma izolācijas optimālu stiprinājumu pie nedegošām caurulēm un vadiem.

## Minerālvate

Tips	Dimensija			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L	B	D			
<b>MIW-S</b>	25 litre			1	250,000	<b>7202306</b>

Minerālšķiedras €/gab.

Universālā noblīvēšanas vate visdažādākajiem ugunsdrošības mērķiem, iesaiņota saspiežot. Būvmateriālu klase EN 13 501 - A1 nedegošs; kušanas punkts  $\geq 1000$  °C.



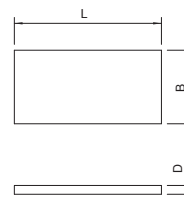
## Kalcija silikāta plātne

Tips	Izmērs mm			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L	B	D			
<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>

Kalcija silikāts €/gab.

Kalcija silikāta plāksne kā balsta paliktņi, lai sienas caurumā iemontētu rāmi, un biežuma dubultošānai, ja ir plānas sienas.

Būvmateriālu klase EN 13501 - A1 nedegošs.



## Pēcinstalācijas ķīlis

Tips	Dimensija			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L	B	D			
<b>NIK-S</b>	25x25/75x300			1	32,000	<b>7206210</b>

Kalcija silikāts €/gab.

Pēcinstalācijas ķīļu komplekts javas izolācijai, ievietošanai svaigā izolācijas masā. 1 komplektā ir 4 noslīpinātas kalcija silikāta listītes.

Būvmateriālu klase EN 13501 - A1 nedegošs.

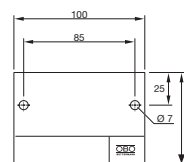


## Marķējuma plāksnīte

Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-S SE</b>	Zviedru	1	2,400	<b>7205426</b>
<b>KS-S ES</b>	Spāņu	1	2,400	<b>7205427</b>
<b>KS-S EN</b>	Angļu	1	2,400	<b>7205429</b>
<b>KS-S HR</b>	Horvātu	1	2,400	<b>7205438</b>

**PVC** Polivinilhlorīds €/gab.

Universāla marķējuma plāksnīte visiem OBO noblīvējumiem, jāaizpilda ar ugunsizturīgu un neizbaldošu flomāsteru. Sertifikātam atbilstoši marķēšanai, ieskaitot 2 iespraucamus dibēļus.





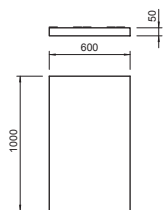
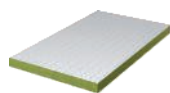
Mikstā izolācija PYROPLATE® Fibre

## Mīkstā izolācija PYROPLATE® Fibre

	<b>Minerālšķiedras plāksne</b>	206
	<b>Ablācijas pārklājums</b>	206
	<b>Cauruļu manšetes</b>	206
	<b>Marķējuma plāksnīte</b>	208

## Mikstais noblīvējums PYROPLATE® Fibre

### Minerālšķiedras plāksne ar pārklājumu



Tips	Garums mm	Platums mm	Augstums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>PSX-P</b>	1000	600	50	4	625,000	<b>7202295</b>

Minerālšķiedras

€/gab.

Ar ablācijas pārklājumu ASX pārklāta minerālšķiedras plāksne, kas kalpo kā bāze mikstajam noblīvējumam.

### Ablācijas pārklājums kasetnē



Tips	Saturs ml	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>ASX-K</b>	310	1	50,000	<b>7202310</b>

Intumescējošs materiāls

€/gab.

Kombinēts, endotermisks un klimatiskajos apstākļos noturīgs pārklājums izmantošanai telpās un ārā. Universāls aizsargkrāsojums kabeļu nesošajām konstrukcijām. Pielietojums: kā špaktelmasu uzreiz, kā krāsu - pēc izmaiššanas.

Būvmateriālu klase DIN 4102 - B2 normāli uzliesmojošs.

Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +25 °C noslēgtos oriģinālajos traukos (vertikālā stāvoklī) pārklājumu var uzglabāt līdz pat 18 mēnešiem.

### Ablācijas pārklājums spainī



Tips	Saturs kg	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>ASX-E</b>	5	1	500,000	<b>7202312</b>

Intumescējošs materiāls

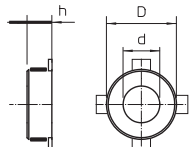
€/gab.

Kombinēts, endotermisks un klimatiskajos apstākļos noturīgs pārklājums izmantošanai telpās un ārā. Universāls aizsargkrāsojums kabeļu nesošajām konstrukcijām. Pielietojums: kā špaktelmasu uzreiz, kā krāsu - pēc izmaiššanas. Pietiek 4 m² lielam laukumam.

Būvmateriālu klase DIN 4102 - B2 normāli uzliesmojošs.

Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +25 °C noslēgtos oriģinālajos traukos (vertikālā stāvoklī) pārklājumu var uzglabāt līdz pat 18 mēnešiem.

### Cauruļu manšete ar 2 stiprinājuma mēlītēm



Tips	Caurules Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Ø	h	D	d			
<b>TCX-032</b>	32	26	50	36	1	6,500	<b>7202200</b>
<b>TCX-040</b>	40	26	58	44	1	7,000	<b>7202201</b>
<b>TCX-050</b>	50	26	68	54	1	8,000	<b>7202203</b>

Intumescējošs materiāls

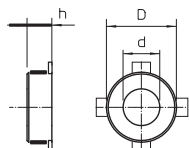
€/gab.

Cauruļu manšete degošām caurulēm.

Tērauda loksnes korpusā ievietotie ugunsdrošības ieliktni ugunsgrēka laikā aizspiež ciet degošās termoplastu caurules ar ļoti lielu piebriešanas spiedienu.

Stiprinājums ar dībeļiem vai vītņstieņiem M6.

### Cauruļu manšete ar 4 stiprinājuma mēlītēm



Tips	Caurules Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Ø	h	D	d			
<b>TCX-063</b>	63	26	94	67	1	15,500	<b>7202204</b>
<b>TCX-075</b>	75	26	106	79	1	19,000	<b>7202205</b>
<b>TCX-090</b>	90	26,6	132	94	1	37,000	<b>7202206</b>
<b>TCX-110</b>	110	26,6	155	114	1	46,000	<b>7202207</b>
<b>TCX-125</b>	125	40	172	129	1	70,000	<b>7202208</b>

Intumescējošs materiāls

€/gab.

Cauruļu manšete degošām caurulēm.

Tērauda loksnes korpusā ievietotie ugunsdrošības ieliktni ugunsgrēka laikā aizspiež ciet degošās termoplastu caurules ar ļoti lielu piebriešanas spiedienu.

Stiprinājums ar dībeļiem vai vītņstieņiem M6 līdz izmēram 75, tālāk ar M8.

## Cauruļu manšete ar 6 stiprinājuma mēlītēm

Tips	Caurules Izmērs		Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Ø mm	h mm	D mm	d mm			
<b>TCX-140</b>	140	40	200	144	1	106,000	<b>7202209</b>
<b>TCX-160</b>	160	40	220	164	1	107,000	<b>7202210</b>

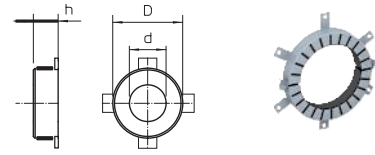
Intumescējošs materiāls

€/gab.

Cauruļu manšete degošām caurulēm.

Tērauda loksnes korpusā ievietotie ugunsdrošības ieliktni ugunsgrēka laikā aizspiež ciet degošās termoplastu caurules ar ļoti lielu piebriešanas spiedienu.

Stiprinājums ar dībeļiem vai vītņstieņiem M8.



## Vītņstienis

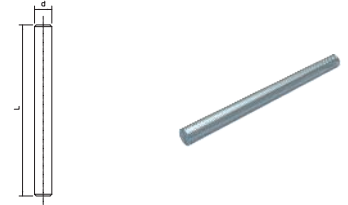
Tips	Vītne	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d mm	L mm			
<b>2078 M6 1M G</b>	M6	6	1000	10	18,300	<b>3141047</b>
<b>2078 M8 1M G</b>	M8	8	1000	10	30,000	<b>3141128</b>

St Tērauds

€/100 gab.

G galvaniski cinkota

Vītņstienis atbilstoši DIN 976.



## Sešstūra uzgrieznis

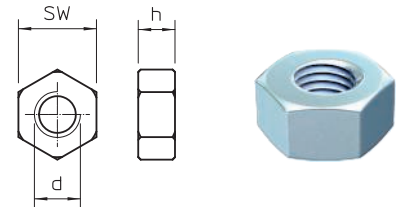
Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		SW mm	h mm	d mm			
<b>DIN 934 M6 G</b>	M6	10	5,2	6	100	0,225	<b>3400069</b>
<b>DIN 934 M8 G</b>	M8	13	6,8	8	100	0,474	<b>3400085</b>

St Tērauds

€/100 gab.

G galvaniski cinkota

Sešstūra uzgrieznis atb. DIN 934, ar metrisku vītņi. Izturības klase 8.8.



## Starpliķa

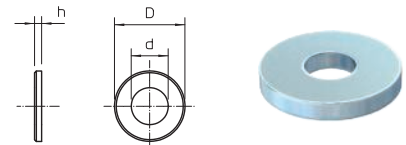
Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
<b>967 M6 G</b>	M6	6,5	28	2,5	100	1,150	<b>3402207</b>
<b>967 M8 G</b>	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	<b>3402215</b>

St Tērauds

€/100 gab.

G galvaniski cinkota

Universāli lietojama aplāksne ar lielu ārējo diametru.



## Posma izolācija metāla caurulēm

Tips	Garums	Platums	Biezums	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm			
<b>MIW-MA</b>	8000	500	30	2	1.010,000	<b>7202308</b>

Minerālšķiedras

€/gab.

Minerālvates elementi ar alumīnija laminējumu posma izolācijai uz vara un tērauda caurulēm. Stiprinājums ar ietišanas stiepli; sadures šuves nodrošina ar alumīnija līmlentu.

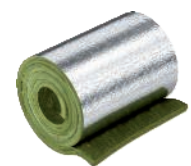
Izmantojams sistēmās:

javas ugunsdrošības izolācija PYROMIX®

ugunsdrošības putas PYROSIT®NG

mikstā ugunsdrošības izolācija PYROPLATE® Fibre

bloki PYROPLUG® Block

Būvmateriālu klase EN 13501 - A1 nedegošs, kušanas temperatūra  $\geq 1000$  °C

## Mikstais noblīvējums PYROPLATE® Fibre

### Alumīnija līmlente posmu izolēšanai



Tips	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MIW-AT</b>	10000	1	136,900	<b>7202305</b>

€/gab.

Alumīnija līmlenta ar alumīniju pārklātas posma izolācijas salīmēšanai. Alumīnija līmlenta ir pašlīmējoša un saskaņā ar DIN 4102-1 klasificēta kā nedegoša.

### Letīšanas stieple posmu izolēšanai



Tips	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MIW-TD</b>	50000	1	10,000	<b>7202309</b>

St Tērauds

€/gab.

VZ cinkota

Tērauda stieple tiek izmantota posmu izolācijas fiksēšanai. Tā ir nedegoša un nodrošina posma izolācijas optimālu stiprinājumu pie nedegošām caurulēm un vadiem.

### Minerālvate



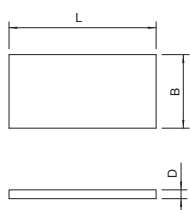
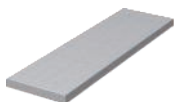
Tips	Dimensija	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MIW-S</b>	25 litre	1	250,000	<b>7202306</b>

Minerālšķiedras

€/gab.

Universālā noblīvēšanas vate visdažādākajiem ugunsdrošības mērķiem, iesaiņota saspiežot. Būvmateriālu klase EN 13 501 - A1 nedegošs; kušanas punkts  $\geq 1000$  °C.

### Kalcija silikāta plātne



Tips	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L mm	B mm	D 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>

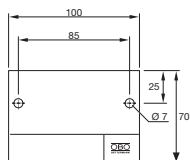
Kalcija silikāts

€/gab.

Kalcija silikāta plāksne kā balsta paliktis, lai sienas caurumā iemontētu rāmi, un biežuma dubultošanai, ja ir plānas sienas.

Būvmateriālu klase EN 13501 - A1 nedegošs.

### Marķējuma plāksnīte



Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-S DE</b>	Vācu	1	2,400	<b>7205425</b>
<b>KS-S SE</b>	Zviedru	1	2,400	<b>7205426</b>
<b>KS-S ES</b>	Spāņu	1	2,400	<b>7205427</b>
<b>KS-S EN</b>	Angļu	1	2,400	<b>7205429</b>
<b>KS-S HR</b>	Horvātu	1	2,400	<b>7205438</b>

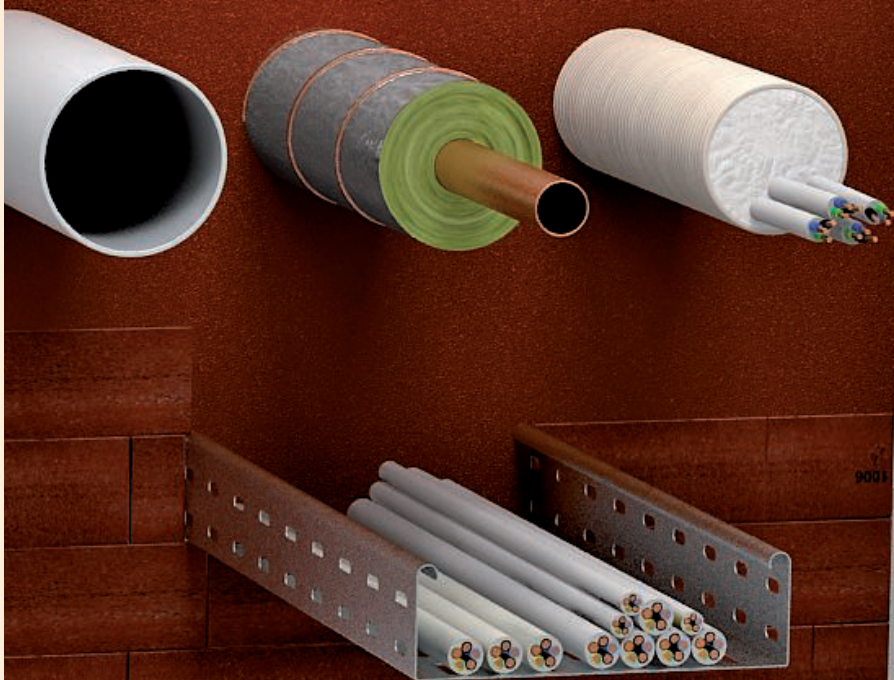
PVC Polivinilhlorīds

€/gab.

Universāla marķējuma plāksnīte visiem OBO noblīvējumiem, jāaizpilda ar ugunsizturīgu un neizbalojošu flomāsteru. Sertifikātam atbilstoši marķēšanai, ieskaitot 2 iesprauzamus dibēļus.







Ugunsdrošības putas PYROSIT® NG



05 BSS - Fasterkatalog Länderspezifische Informationen

## Ugunsdrošības putas PYROSIT® NG

	<b>Ugunsdrošības putas</b>	212
	<b>Ugunsdrošs koferis</b>	212
	<b>Hermetizācijas pistole</b>	212
	<b>Marķējuma plāksnīte</b>	214

## 2 komponentu ugunsdrošības putas PYROSIT® NG



Tips	Saturs ml	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FBS-S</b>	380	1	64,600	<b>7203800</b>

€/gab.

PYROSIT® NG 2 komponentu ugunsdrošības putas kasetnē, komplektā 2 jaucējcaurules. Kabeļu noblīvējumu un kombinēto noblīvējumu izveidošanai; apstrāde obligāti ar hermetizācijas pistoli FBS-PH vai FBS-PA. Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +30 °C noslēgtas kasetnes vertikālā stāvoklī var glabāt līdz 12 mēnešiem.

## Sajaukšanas cauruļu komplekts



Tips	Iepak. lepak. vien.	Svars kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>FBS-M</b>	1	10,000	<b>7203803</b>

€/VPE

PYROSIT® NG ugunsdrošības putu komplektā 10 jaucējcaurules un 5 pagarinājuma caurules.

## Ugunsdrošs koferis



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FBS-K</b>	1	420,000	<b>7203809</b>

€/gab.

PYROSIT® NG ugunsdrošības koferī ir visi nepieciešamie izstrādājumi, lai izveidotu ugunsdrošības izolāciju ar putām. Komplekts sastāv no: 3 x FBS-S, 1 x FBS-PH, 6 sajaukšanas un 5 pagarinājuma caurulēm.

## Uzsākšanas komplekts PYROSIT® NG



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FBS-ST</b>	1	188,700	<b>7203805</b>

€/gab.

PYROSIT® NG uzsākšanas komplektā ir visi nepieciešamie izstrādājumi, lai izveidotu ugunsdrošības izolāciju ar putām. Pilnu komplektu veido kasetne PYROSIT® NG un kasetnes pistole.

## Profesionālā hermetizācijas pistole



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FBS-PH</b>	2	120,000	<b>7203806</b>

€/gab.

Kvalitatīva 2 komponentu hermetizācijas pistole izmantošanai ar PYROSIT® NG ugunsdrošības putām. Spiešanas kustība, kas ir paralēla rokturim, ļauj strādāt nenogurstot.

## Hermetizācijas pistoles akumulators



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FBS-PA</b>	1	630,000	<b>7203812</b>

€/gab.

Kvalitatīva 2 komponentu hermetizācijas pistole ar motoru izmantošanai ar PYROSIT® NG ugunsdrošības putām. Cietajā koferī atrodas pistole FBS-PA, lādēšanas ierīce un akumulators.

## Rezerves akumulators

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FBS-EA</b>	1	33,400	<b>7203815</b>

€/gab.

Rezerves akumulators kasetnes pistolei FBS-PA ar motoru.



## Temperatūras vadības bloks

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FBS-TB</b>	1	610,100	<b>7203818</b>

Plastmasa €/gab.

Kasetnēm, kas tiek izspiestas, noteicošā ir pareizā temperatūra. Lai to nodrošinātu, iesakām izmantot temperatūras vadības bloku.



## Posma izolācija metāla caurulēm

Tips	Garums mm	Platums mm	Biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MIW-MA</b>	8000	500	30	2	1.010,000	<b>7202308</b>

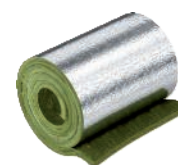
Minerālšķiedras €/gab.

Minerālvates elementi ar alumīnija laminējumu posmu izolācijai uz vara un tērauda caurulēm. Stiprinājums ar ietišanas stiepli; sadures šuves nodrošina ar alumīnija līmlenti.

Izmantojams sistēmās:

javas ugunsdrošības izolācija PYROMIX®  
 ugunsdrošības putas PYROSIT®NG  
 mīksta ugunsdrošības izolācija PYROPLATE® Fibre  
 bloki PYROPLUG® Block

Būvmateriālu klase EN 13501 - A1 nedegošs, kušanas temperatūra ≥ 1000 °C

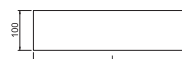


## Alumīnija līmlente posmu izolēšanai

Tips	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MIW-AT</b>	10000	1	136,900	<b>7202305</b>

€/gab.

Alumīnija līmlenta ar alumīniju pārklātas posma izolācijas salīmēšanai. Alumīnija līmlenta ir pašlīmējoša un saskaņā ar DIN 4102-1 klasificēta kā nedegoša.



## Letišanas stieple posmu izolēšanai

Tips	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MIW-TD</b>	50000	1	10,000	<b>7202309</b>

€/gab.

**Sl** Tērauds  
**VZ** cinkota

Tērauda stieple tiek izmantota posmu izolācijas fiksēšanai. Tā ir nedegoša un nodrošina posma izolācijas optimālu stiprinājumu pie nedegošām caurulēm un vadiem.



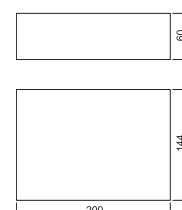
## Putuplasta bloks PYROPLUG® Block

Tips	Izmērs mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FBA-B200-14</b>	200x144x60	4	44,800	<b>7202505</b>

Elastīgais putuplasts ar slēgtām porām €/gab.

Putuplasta bloks kabeļu un kombinētajai ugunsdrošības izolācijai, var izmantot arī kā aizpildījuma bloku ugunsdrošības putu sistēmā PYROSIT® NG.

Lai droši garantētu putu veidošanos ugunsgrēka gadījumā, bloki jāasargā no ūdens.



## Kabeļu aptinums



Tips	Platums		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm	mm			
<b>FBA-WI</b>	150	5000	2	83,000	<b>7202510</b>

Intumescējošs materiāls €/gab.

Pašlīmējošs, intumescējošs kabeļu tinums, 5 mm biezs, izmantošanai ar lielu kabeļu diametru un caurejošās kabeļu nesošajās sistēmās; izmantojams PYROPLUG® un PYROSIT® NG sistēmās.

## Līmlenta

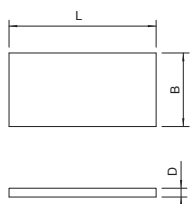
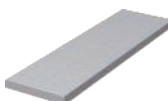


Tips	Platums		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm	mm			
<b>SHT</b>	50		5	12,000	<b>7202521</b>

PE Polietilēns €/gab.

Ar šķiedru armēta caurspīdīga līmlenta, ko lieto kā apdares palīgīdzekli kopā ar PYROSIT® NG ugunsdrošajām putām un izmanto universālai fiksācijai. Vienā rullī ir 25 m.

## Kalcija silikāta plātne



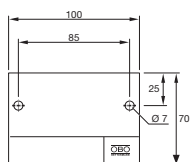
Tips	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L mm	B mm	D mm			
<b>KSI-P1</b>	500	150	20	1	42,000	<b>7202283</b>
<b>KSI-P2</b>	500	250	30	1	111,000	<b>7202904</b>
<b>KSI-P3</b>	1000	250	30	1	222,000	<b>7202912</b>

Kalcija silikāts €/gab.

Kalcija silikāta plāksne kā balsta paliktņis, lai sienas caurumā iemontētu rāmi, un biezuma dubultošānai, ja ir plānas sienas.

Būvmateriālu klase EN 13501 - A1 nedegošs.

## Marķējuma plāksnīte



Tips	Valoda		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-S DE</b>	Vācu		1	2,400	<b>7205425</b>
<b>KS-S SE</b>	Zviedru		1	2,400	<b>7205426</b>
<b>KS-S ES</b>	Spāņu		1	2,400	<b>7205427</b>
<b>KS-S EN</b>	Angļu		1	2,400	<b>7205429</b>
<b>KS-S HR</b>	Horvātu		1	2,400	<b>7205438</b>

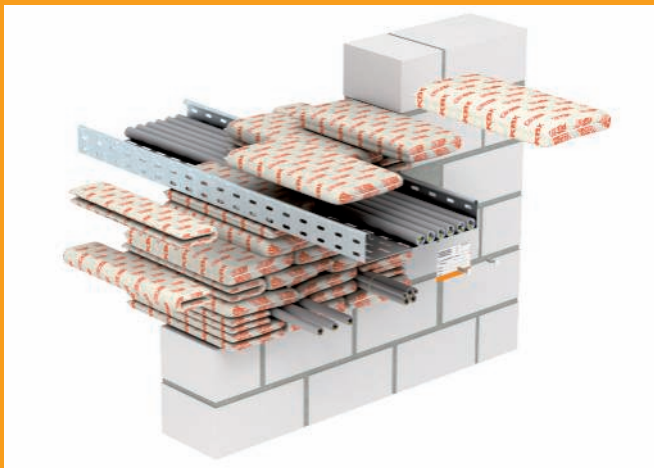
PVC Polivinilhlorīds €/gab.

Universāla marķējuma plāksnīte visiem OBO noblīvējumiem, jāaizpilda ar ūdensizturīgu un neizbalojošu flomāsteru. Sertifikātam atbilstoši marķēšanai, ieskaitot 2 iespraucamus dibeljus.





Kabelabschottung	<input type="checkbox"/>	Rohrweite N:
Kombiabschottung	<input type="checkbox"/>	
Rohrabschottung	<input type="checkbox"/>	
Hersteller:		Werk:
Jahr/Tag:		Nr.:
System:		
Ordnung:		
Datum:		



## Ugunsdrošības spilvenu izolācija PYROBAG®



## Ugunsdrošības spilvenu izolācija PYROBAG®



**Spilvens**

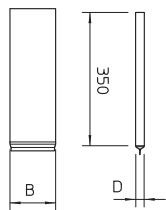
218



**Marķējuma plāksnīte**

218

## Ugunsdrošs spilvens PYROBAG®



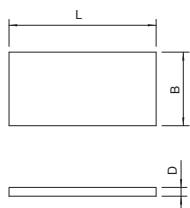
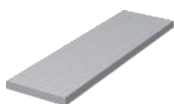
Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	B mm	D mm			
<b>KBK-1</b>	120	10	20	18,000	<b>7202709</b>
<b>KBK-2</b>	170	23	20	33,000	<b>7202725</b>
<b>KBK-3</b>	170	40	10	63,000	<b>7202741</b>

Stikla šķiedras audums ar īpašu ugunsdrošu pildījumu

€/gab.

Kabeļu ugunsdrošie spilveni no smalka, blīva un mehāniski izturīga stikla šķiedras auduma ar speciālu pildījumu. Nesatur minerālšķiedras, iztur laikapstākļu iedarbību, ūdensizturīgi. Sausās un no sala pasargātās telpās var glabāties neierobežoti ilgi.

## Kalcija silikāta plātne



Tips	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L mm	B mm	D 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>

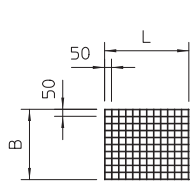
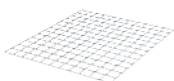
Kalcija silikāts

€/gab.

Kalcija silikāta plāksne kā balsta paliktis, lai sienas caurumā iemontētu rāmi, un biežuma dubultošanai, ja ir plānas sienas.

Būvmateriālu klase EN 13501 - A1 nedegošs.

## Tērauda stieplu režģis



Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L mm	B mm			
<b>SDG-1</b>	600	500	1	135,000	<b>7202963</b>
<b>SDG-2</b>	1000	600	1	270,000	<b>7202971</b>

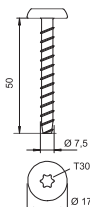
**Si** Tērauds

€/gab.

**FT** karsti cinkota

Tērauda stieplu režģis kā balsts un aizsargrežģis, stieples diametrs 4 mm.

## Skrūves enkurs tērauda stieplu režģim



Tips	Dībeļa garums mm	Urbuma Ø mm	Galviņas Ø mm	Skrūvju sistēma	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

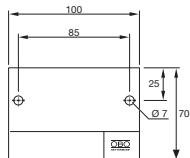
**Si** Tērauds

€/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

Ugunsdrošas enkurskrūves ar lielu plakano galvu tiešai montāžai bez papildu dībeļiem. Zvaigznīte T30, urbums 6 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 - paredzēts betonam un mūrim.

## Marķējuma plāksnīte



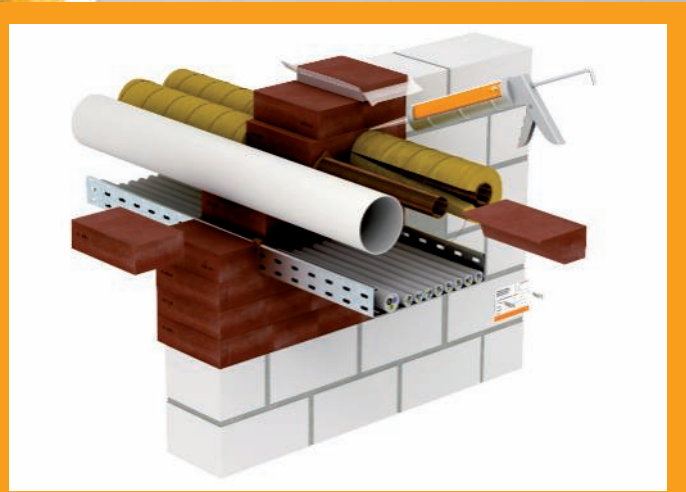
Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-S SE</b>	Zviedru	1	2,400	<b>7205426</b>
<b>KS-S ES</b>	Spāņu	1	2,400	<b>7205427</b>
<b>KS-S EN</b>	Angļu	1	2,400	<b>7205429</b>
<b>KS-S HR</b>	Horvātu	1	2,400	<b>7205438</b>

**PVC** Polivinilhlorīds

€/gab.

Universāla marķējuma plāksnīte visiem OBO noblīvējumiem, jāaizpilda ar ūdensizturīgu un neizbalojošu flomāsteru. Sertifikātam atbilstoši marķēšanai, ieskaitot 2 iesprauzamus dībeļus.





Putu materiālu sērija PYROPLUG®

## Putu materiālu sērija PYROPLUG®

	<b>Putuplasts</b>	222
	<b>Aizbāznis</b>	222
	<b>Noblivējuma kārba</b>	222
	<b>Apvalkcaurules</b>	223
	<b>Špakleļmasa</b>	223
	<b>Marķējuma plāksnīte</b>	225



## Putuplasta bloks PYROPLUG® Block



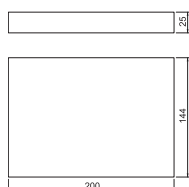
Tips	Iz- mērs mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FBA-B200-14</b>	200x144x60	4	44,800	<b>7202505</b>

Elastīgais putuplasts ar slēgtām porām €/gab.

Putuplasta bloks kabeļu un kombinētajai ugunsdrošības izolācijai, var izmantot arī kā aizpildījuma bloku ugunsdrošības putu sistēmā PYROSIT® NG.

Lai droši garantētu putu veidošanos ugunsgrēka gadījumā, bloki jāšargā no ūdens.

## Vakuuma bloks PYROPLUG® Block



Tips	Iz- mērs mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FBA-BV200-14</b>	200x144x25	1	40,000	<b>7202515</b>

Elastīgais putuplasts ar slēgtām porām €/gab.

Vakuuma bloks kabeļu un kombinētajai noblīvēšanai.

Kad plēve ir pārgriezta, vakuuma bloks atkal izplešas savā sākotnējā lielumā. Var izmantot ar vai bez plēves.

Lai droši garantētu putu veidošanos ugunsgrēka gadījumā, bloki jāšargā no ūdens.

## 2 komponentu ugunsdrošības putas PYROSIT® NG



Tips	Saturs ml	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FBS-S</b>	380	1	64,600	<b>7203800</b>

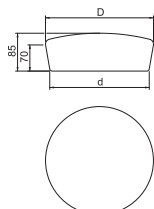
€/gab.

PYROSIT® NG 2 komponentu ugunsdrošības putas kasetnē, komplektā 2 jaucējcaurules.

Kabeļu noblīvējumu un kombinēto noblīvējumu izveidošanai; apstrāde obligāti ar hermetizācijas pistoli FBS-PH vai FBS-PA.

Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +30 °C noslēgtas kasetnes verti-kālā stāvoklī var glabāt līdz 12 mēnešiem.

## Aizbāznis PYROPLUG® Peg



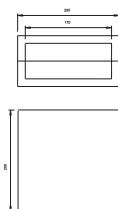
Tips	Izmērs atverei D Ø mm	Izmērs D mm	Izmērs d mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FBA-SN65</b>	55	75	65	4	8,200	<b>7202553</b>
<b>FBA-SN78</b>	68	87	78	4	12,600	<b>7202557</b>
<b>FBA-SN107</b>	97	117	107	4	21,600	<b>7202561</b>
<b>FBA-SN122</b>	112	132	122	4	28,600	<b>7202565</b>
<b>FBA-SN134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

Elastīgais putuplasts ar slēgtām porām €/gab.

Aizbāzņi kabeļu noblīvējumiem

FBA aizbāzņi jāšargā no ūdens, lai ugunsgrēka apstākļos noteikti garantētu putu veidošanos.

## Kārba veida izolācija PYROPLUG® Box



Tips	Iz- mērs mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FBA-F</b>	200 x 200 x 100	1	122,000	<b>7202660</b>

Elastīgais putuplasts ar slēgtām porām €/gab.

Kārba kabeļu ugunsdrošības izolācijai.

To veido divdaļīgs ciets ietvars un divi miksti iekšējie elementi. Ietvars un iekšējie elementi jāšargā no ūdens, lai ugunsgrēka apstākļos varētu garantēt putu veidošanos.

## Izolācijas ligzdas urbis PYROPLUG® Shell

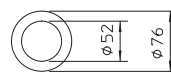
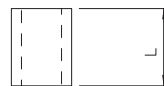
Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L mm				
FBA-D100	100		4	15,500	7202624
FBA-D150	150		8	19,200	7202628

Elastīgais putuplasts ar slēgtām porām

€/gab.

Cauruļu apvalks kabeļu ugunsdrošības izolācijai.

To veido viendabīga cieta caurules čaula un divi mīksti aizbāžņi ar diametru 50 mm. Apvalkcaurule un aizbāžņi jāsarģā no ūdens, lai ugunsgrēka apstākļos noteikti garantētu putu veidošanos.



## Mazā apvalkcaurule, tukša

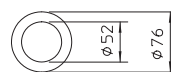
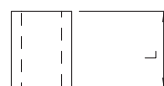
Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L mm				
FBA-DR100	100		6	6,500	7202613
FBA-DR150	150		9	10,200	7202617

Elastīgais putuplasts ar slēgtām porām

€/gab.

Tukša apvalkcaurule izmantošanai ar FBA-SP mazizmēra noblīvējumu plānās starpsienās.

Apvalkcaurule jāsarģā no ūdens, lai ugunsgrēka apstākļos noteikti garantētu putu veidošanos.



## Špaktelmasa PYROPLUG® Screed

Tips	Saturš		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	ml				
FBA-SP	310		1	46,000	7202322

Intumescējošs materiāls

€/gab.

Ugunsdroša špaktelēšanas masa kasetnē.

Izmantojama kā izolācijas materiāls un spraugu aizdares masa visās PYROPLUG® sērijas noblīvējumu sistēmās.

Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +30 °C ugunsdrošo špaktelēšanas masu var uzglabāt līdz pat 12 mēnešiem.



## Posma izolācija metāla caurulēm

Tips	Garums	Platums	Biezums	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm			
MIW-MA	8000	500	30	2	1.010,000	7202308

Minerālšķiedras

€/gab.

Minerālvates elementi ar alumīnija laminējumu posmu izolācijai uz vara un tērauda caurulēm. Stiprinājums ar ietišanas stiepli; sadures šuves nodrošina ar alumīnija līmlentu.

Izmantojams sistēmās:

javas ugunsdrošības izolācija PYROMIX®

ugunsdrošības putas PYROSIT®NG

mīkstā ugunsdrošības izolācija PYROPLATE® Fibre

bloki PYROPLUG® Block

Būvmateriālu klase EN 13501 - A1 nedegošs, kušanas temperatūra ≥ 1000 °C

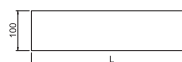


## Alumīnija līmlente posmu izolēšanai

Tips	Garums		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm				
MIW-AT	10000		1	136,900	7202305

€/gab.

Alumīnija līmlenta ar alumīniju pārklātas posma izolācijas salīmēšanai. Alumīnija līmlenta ir pašlīmējoša un saskaņā ar DIN 4102-1 klasificēta kā nedegoša.



## Letišanas stieple posmu izolēšanai



Tips	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MIW-TD</b>	50000	1	10,000	<b>7202309</b>

SI Tērauds  
VZ cinkota

€/gab.

Tērauda stieple tiek izmantota posmu izolācijas fiksēšanai. Tā ir nedegoša un nodrošina posma izolācijas optimālu stiprinājumu pie nedegošām caurulēm un vadiem.

## Kabeļu aptinums



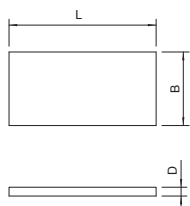
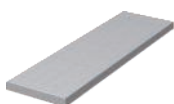
Tips	Platums mm	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FBA-WI</b>	150	5000	2	83,000	<b>7202510</b>

Intumescējošs materiāls

€/gab.

Pašlīmējošs, intumescējošs kabeļu tinums, 5 mm biezs, izmantošanai ar lielu kabeļu diametru un caurejošās kabeļu nesošajās sistēmās; izmantojams PYROPLUG® un PYROSIT® NG sistēmās.

## Kalcija silikāta plātne



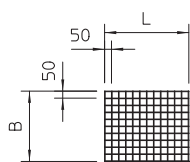
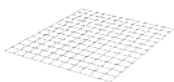
Tips	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L mm	B mm	D mm			
<b>KSI-P1</b>	500	150	20	1	42,000	<b>7202283</b>
<b>KSI-P2</b>	500	250	30	1	111,000	<b>7202904</b>
<b>KSI-P3</b>	1000	250	30	1	222,000	<b>7202912</b>

Kalcija silikāts

€/gab.

Kalcija silikāta plāksne kā balsta paliktis, lai sienas caurumā iemontētu rāmi, un biežuma dubultošānai, ja ir plānas sienas.  
Būvmateriālu klase EN 13501 - A1 nedegošs.

## Tērauda stieplu režģis



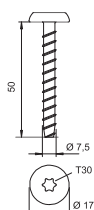
Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L mm	B mm			
<b>SDG-1</b>	600	500	1	135,000	<b>7202963</b>
<b>SDG-2</b>	1000	600	1	270,000	<b>7202971</b>

SI Tērauds  
FT karsti cinkota

€/gab.

Tērauda stieplu režģis kā balsts un aizsargrežģis, stieples diametrs 4 mm.

## Skrūves enkurs tērauda stieplu režģim



Tips	Dibēja garums mm	Urbuma Ø mm	Galviņas Ø mm	Skrūvju sistēma	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MMS-MS7,5x50</b>	50	6	17	Torx	100	1,522	<b>3498260</b>

SI Tērauds  
G galvaniski cinkota

€/100 gab.

Ugunsdrošas enkurskrūves ar lielu plakano galvu tiešai montāžai bez papildu dibelēm. Zvaigznīte T30, urbums 6 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 - paredzēts betonam un mūrī.



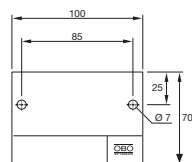
## Marķējuma plāksnīte

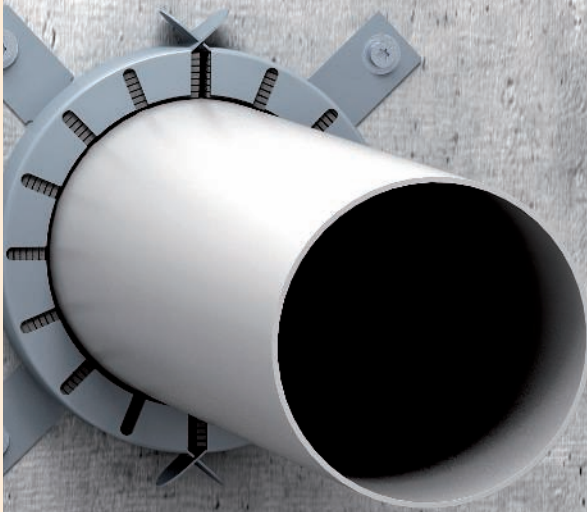
Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-S DE</b>	Vācu	1	2,400	<b>7205425</b>
<b>KS-S SE</b>	Zviedru	1	2,400	<b>7205426</b>
<b>KS-S ES</b>	Spāņu	1	2,400	<b>7205427</b>
<b>KS-S EN</b>	Angļu	1	2,400	<b>7205429</b>
<b>KS-S HR</b>	Horvātu	1	2,400	<b>7205438</b>

**PVC** Polivinilhlorīds

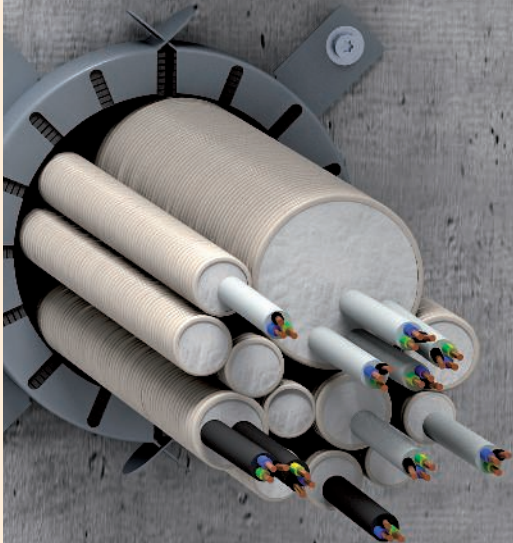
€/gab.

Universāla marķējuma plāksnīte visiem OBO nobīvējumiem, jāaizpilda ar ugunsizturīgu un neizbalojošu flomāsteru. Sertifikātam atbilstoši marķēšanai, ieskaitot 2 iespraužamus dībeļus.





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



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



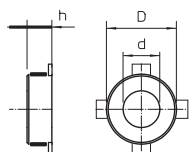
Cauruļu manšete PYROCOMB®

## Cauruļu manšete PYROCOMB® Tubes

	<b>Caurules manšete</b>	228
	<b>Izolējošā putu slāņa aģents</b>	229
	<b>Marķējuma plāksnīte</b>	231



## Cauruļu manšete ar 2 stiprinājuma mēlītēm



Tips	Caurules Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Ø mm	h mm	D mm	d mm			
TCX-032	32	26	50	36	1	6,500	7202200
TCX-040	40	26	58	44	1	7,000	7202201
TCX-050	50	26	68	54	1	8,000	7202203

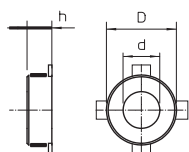
Intumescējošs materiāls €/gab.

Cauruļu manšete degošām caurulēm.

Tērauda loksnes korpusā ievietotie ugunsdrošības ieliktni ugunsgrēka laikā aizspiež ciet degošās termoplastu caurules ar ļoti lielu piebriešanas spiedienu.

Stiprinājums ar dībeļiem vai vītņstieņiem M6.

## Cauruļu manšete ar 4 stiprinājuma mēlītēm



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

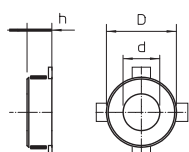
Intumescējošs materiāls €/gab.

Cauruļu manšete degošām caurulēm.

Tērauda loksnes korpusā ievietotie ugunsdrošības ieliktni ugunsgrēka laikā aizspiež ciet degošās termoplastu caurules ar ļoti lielu piebriešanas spiedienu.

Stiprinājums ar dībeļiem vai vītņstieņiem M6 līdz izmēram 75, tālāk ar M8.

## Cauruļu manšete ar 6 stiprinājuma mēlītēm



Tips	Caurules Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Ø mm	h mm	D mm	d mm			
TCX-140	140	40	200	144	1	106,000	7202209
TCX-160	160	40	220	164	1	107,000	7202210

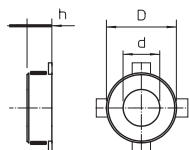
Intumescējošs materiāls €/gab.

Cauruļu manšete degošām caurulēm.

Tērauda loksnes korpusā ievietotie ugunsdrošības ieliktni ugunsgrēka laikā aizspiež ciet degošās termoplastu caurules ar ļoti lielu piebriešanas spiedienu.

Stiprinājums ar dībeļiem vai vītņstieņiem M8.

## Cauruļu manšete ar 8 stiprinājuma mēlītēm



Tips	Caurules Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Ø mm	h mm	D mm	d mm			
TCX-180	180	40	264	184	1	175,000	7202212
TCX-200	200	40	284	204	1	242,000	7202214

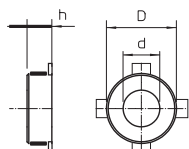
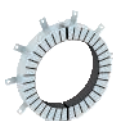
Intumescējošs materiāls €/gab.

Cauruļu manšete degošām caurulēm.

Tērauda loksnes korpusā ievietotie ugunsdrošības ieliktni ugunsgrēka laikā aizspiež ciet degošās termoplastu caurules ar ļoti lielu piebriešanas spiedienu.

Stiprinājums ar dībeļiem vai vītņstieņiem M8.

## Cauruļu manšete ar 10 stiprinājuma mēlītēm



Tips	Caurules Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Ø mm	h mm	D mm	d mm			
TCX-225	225	51,5	328	239	1	306,000	7202213
TCX-250	250	51,5	353	264	1	346,000	7202215

Intumescējošs materiāls €/gab.

FS cinkots

Cauruļu manšete degošām caurulēm.

Tērauda loksnes korpusā ievietotie ugunsdrošības ieliktni ugunsgrēka laikā aizspiež ciet degošās termoplastu caurules ar ļoti lielu piebriešanas spiedienu.

Stiprinājums ar dībeļiem vai vītņstieņiem M8.



## Cauruļu manšete ar 12 stiprinājuma mēlītēm

Tips	Caurules Izmērs		Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Ø mm	h mm	D mm	d mm			
<b>TCX-280</b>	280	51,5	378	289	1	398,000	<b>7202216</b>
<b>TCX-300</b>	300	51,5	403	314	1	405,000	<b>7202217</b>
<b>TCX-315</b>	315	51,5	417	328	1	425,000	<b>7202218</b>
<b>TCX-355</b>	355	51,5	459	370	1	460,000	<b>7202219</b>
<b>TCX-400</b>	400	51,5	504	415	1	520,000	<b>7202220</b>

Intumescējošs materiāls

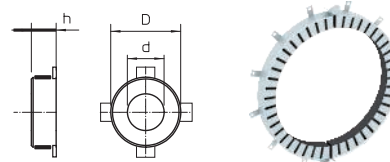
€/gab.

FS cinkots

Cauruļu manšete degošām caurulēm.

Tērauda loksnes korpusā ievietotie ugunsdrošības ieliktni ugunsgrēka laikā aizspiež ciet degošās termoplastu caurules ar ļoti lielu piebriešanas spiedienu.

Stiprinājums ar dibeljiem vai vītņstieniem M8.



## Izolējošā putu slāņa aģents kasetnē

Tips	Saturs ml	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>DSX-K</b>	300	1	50,000	<b>7202300</b>

Intumescējošs materiāls

€/gab.

Ugunsdroša špakelmasa uz dispersijas bāzes izmantošanai iekštelpās, lai aizpildītu atlikušās spraugas un noslēgtu atveres. Serificēts būvmateriāls, lai noslēgtu urbumu, kas izveidots atsevišķa kabeļa caurvadā.

Būvmateriālu klase DIN 4102 - B2 normāli uzliesmojošs.

Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +25 °C noslēgtos oriģinālajos traukos (vertikālā stāvoklī) špakelmasu var uzglabāt līdz pat 18 mēnešiem.



## Minerālvate

Tips	Dimensija	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MIW-S</b>	25 litre	1	250,000	<b>7202306</b>

Minerālsķiedras

€/gab.

Universālā noblīvēšanas vate visdažādākajiem ugunsdrošības mērķiem, iesaiņota saspiežot.

Būvmateriālu klase EN 13 501 - A1 nedegošs; kušanas punkts ≥ 1000 °C.



## Vītņstienis

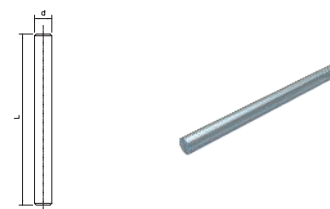
Tips	Vītne	Izmērs d mm	Izmērs L mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>2078 M6 1M G</b>	M6	6	1000	10	18,300	<b>3141047</b>
<b>2078 M8 1M G</b>	M8	8	1000	10	30,000	<b>3141128</b>

St Tērauds

€/100 gab.

G galvaniski cinkota

Vītņstienis atbilstoši DIN 976.



## Sešstūra uzgrieznis

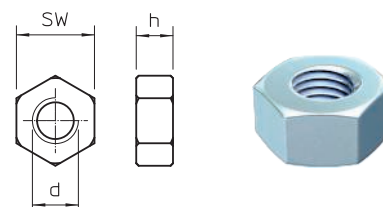
Tips	Vītne	SW mm	Izmērs h mm	Izmērs d mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>DIN 934 M6 G</b>	M6	10	5,2	6	100	0,225	<b>3400069</b>
<b>DIN 934 M8 G</b>	M8	13	6,8	8	100	0,474	<b>3400085</b>

St Tērauds

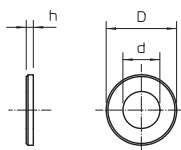
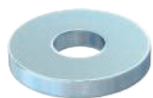
€/100 gab.

G galvaniski cinkota

Sešstūra uzgrieznis atb. DIN 934, ar metrisku vītņi. Izturības klase 8.8.



## Starplika



Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
<b>967 M6 G</b>	M6	6,5	28	2,5	100	1,150	<b>3402207</b>
<b>967 M8 G</b>	M8	8,5	28	2,5	100	1,100	<b>3402215</b>

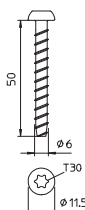
**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Universāli lietojama paplāksne ar lielu ārējo diametru.

## Skrūves enkurs



Tips	Dibēja garums mm	Urbuma Ø mm	Galviņas Ø mm	Skrūvju sistēma	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

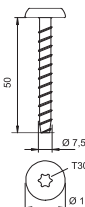
**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Ugunsdrošas enkurskrūves ar plakano galvu tiešai montāžai bez papildu dibējiem. Zvaigznīte T30, urbums 5 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 - paredzēts betonam un mūrī.

## Skrūves enkurs



Tips	Dibēja garums mm	Urbuma Ø mm	Galviņas Ø mm	Skrūvju sistēma	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

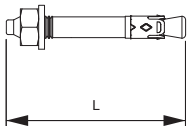
**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Ugunsdrošas enkurskrūves ar lielu plakano galvu tiešai montāžai bez papildu dibējiem. Zvaigznīte T30, urbums 6 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 - paredzēts betonam un mūrī.

## Metāla dibēji



Tips	Vītne	Urbuma Ø mm	Izurbtā cauruma dziļums mm	Iespilēšanas diapazons mm	Izmērs L mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

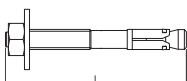
**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Enkurnaglas N ir izmantojamas nenesošu sistēmu vairākkārtīgiem stiprinājumiem ielaisājušā un neielaisājušā betonā; tās apvieno enkurtapas priekšrocības un vēl vienkāršāku montāžu. Enkurnagla ir tikai jāiesit urbumā. Nav nepieciešams pēc tam nodrošināt griezes momentu. Parādotes slodzei, enkurnagla pati izplešas un ieāķējas urbumā.

## Metāla dibēji



Tips	Vītne	Izmērs L mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Enkurtapa BZ vidēji smagu līdz smagu slodžu nostiprināšanai gan ielaisājušā, gan neielaisājušā betonā. Tā apvieno lielas pieļaujamās slodzes ar nelieliem attālumiem no malas un no ass.



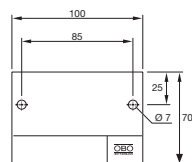
## Marķējuma plāksnīte

Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-S DE</b>	Vācu	1	2,400	<b>7205425</b>
<b>KS-S SE</b>	Zviedru	1	2,400	<b>7205426</b>
<b>KS-S ES</b>	Spāņu	1	2,400	<b>7205427</b>
<b>KS-S EN</b>	Angļu	1	2,400	<b>7205429</b>
<b>KS-S HR</b>	Horvātu	1	2,400	<b>7205438</b>

**PVC** Polivinilhlorīds

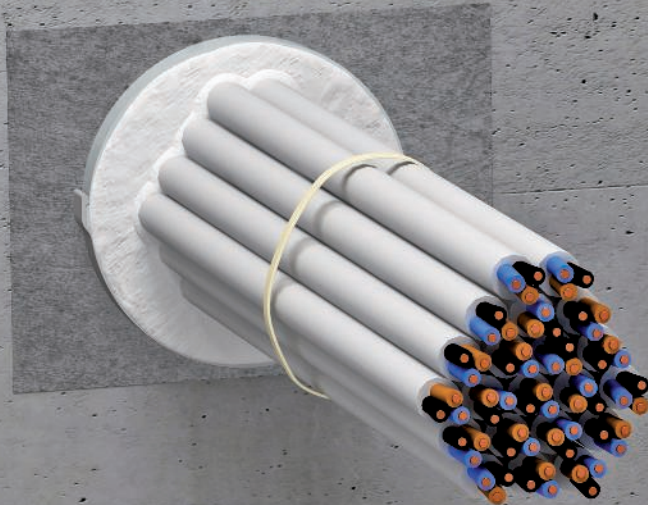
€/gab.

Universāla marķējuma plāksnīte visiem OBO nobīvējumiem, jāaizpilda ar ūdensizturīgu un neizbaldošu flomāsteru. Sertifikātam atbilstoši marķēšanai, ieskaitot 2 iespraužamus dībeļus.



Kabelabschottung  
 Kombiabschottung  
 Rohrabschottung

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



**Cauruļu apvalks PYROCOMB® Intube**

05 BSS Masterkatalog Länder / v / 29/06/2018 (LLExpert\_04629) / 29/06/2018

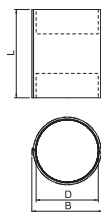


## Saturs - cauruļu apvalks PYROCOMB® Tubes

	<b>Cauuruļu apvalks</b>	234
	<b>Puscaurule</b>	234
	<b>Ablācijas pārklājums</b>	234
	<b>Marķējuma plāksnīte</b>	235



## Cauruļu apvalki PYROCOMB® Intube



Tips	Izmērs			atverei mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	D mm	L mm	B mm				
CTS-150	116	150	120	125	1	35,200	7204300
CTS-300	116	300	120	125	1	70,000	7204304

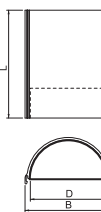
PVC Polivinilhlorīds €/gab.

Cauruļu apvalki ar iekšēju pārklājumu un ieklikšķināmo savienojumu. Iekštelpu var pilnībā aizpildīt ar kabeļiem un elektroinstalācijas caurulēm. Eiropā atļauta ar ETA-13/0904. Ugunsizturības klases līdz EI120.

Noslēgs ar komplektā ietvertiem 2 putuplasta aizbāžņiem. Virsmu hermetizē ar pārklājuma masu ASX.

Atsevišķos gadījumos ir paredzēts izmantot metāliskas spriegošanas lentes, ar kurām cauruļu apvalki tiek nostiprināti plānās starpsienās. Plašāku informāciju skatiet montāžas instrukcijā/sertifikātā.

## Cauruļu apvalks PYROCOMB® Intube



Tips	Diametrs mm	Garums mm	atverei Ø mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

PVC Polivinilhlorīds €/gab.

Puscaurule ar iekšēju pārklājumu, kuras iekštelpu var pilnībā aizpildīt ar kabeļiem un elektroinstalācijas caurulēm. Eiropā atļauta ar ETA-13/0904. Ugunsizturības klases līdz EI120.

Noslēgs ar komplektā piegādāto putuplasta aizbāžni. Virsmu hermetizē ar pārklājuma masu ASX. Sistēma ir īpaši piemērota pielietojumiem zem grīdas.

Plašāka informācija jāmeklē montāžas instrukcijā/sertifikātā.

## Ablācijas pārklājums kasetnē



Tips	Saturs ml	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

Intumescējošs materiāls €/gab.

Kombinēts, endotermisks un klimatiskajos apstākļos noturīgs pārklājums izmantošanai telpās un ārā. Universāls aizsargkrāsojums kabeļu nesošajām konstrukcijām. Pielietojums: kā špaktelmasu uzreiz, kā krāsu - pēc izmaiššanas.

Būvmateriālu klase DIN 4102 - B2 normāli uzliesmojošs.

Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +25 °C noslēgtos oriģinālajos traukos (vertikālā stāvoklī) pārklājumu var uzglabāt līdz pat 18 mēnešiem.

## Ablācijas pārklājums spainī



Tips	Saturs kg	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

Intumescējošs materiāls €/gab.

Kombinēts, endotermisks un klimatiskajos apstākļos noturīgs pārklājums izmantošanai telpās un ārā. Universāls aizsargkrāsojums kabeļu nesošajām konstrukcijām. Pielietojums: kā špaktelmasu uzreiz, kā krāsu - pēc izmaiššanas. Pietiek 4 m² lielam laukumam.

Būvmateriālu klase DIN 4102 - B2 normāli uzliesmojošs.

Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +25 °C noslēgtos oriģinālajos traukos (vertikālā stāvoklī) pārklājumu var uzglabāt līdz pat 18 mēnešiem.

## Java spainī grupveida izkārtojumiem



Tips	Saturs kg	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

Speciālā java €/gab.

Java kabeļu noblīvējumu un kombinēto noblīvējumu izveidošanai monolītajās sienās un griestos. Piemērota sūkņošai, presēšanai un manuālai ievietošanai. 10 kg sausas jvas pievienojot 3 litrus ūdens, iegūst apmēram 10 litrus apstrādei gatavas masas.

Sausās, vēsās, taču no sala pasargātās telpās un noslēgtos oriģinālajos traukos sauso javu var uzglabāt vismaz 12 mēnešus.

## Java papīra maisā grupveida izkārtojumiem

Tips	Saturs	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	kg			
<b>MSX-S1</b>	20	1	2.000,000	<b>7206104</b>

Speciālā java €/gab.

Java kabeļu noblīvējumu un kombinēto noblīvējumu izveidošanai monolītājās sienās un griestos. Piemērota sūkņēšanai, presēšanai un manuālai ievietošanai. 20 kg sausas jvas pievienojot 6 litrus ūdens, iegūst apmēram 20 litrus apstrādei gatavas masas.

Sausās, vēsās, taču no sala pasargātās telpās un noslēgtos oriģinālajos traukos sauso javu var uzglabāt vismaz 12 mēnešus.



## Metāla loksnes apskava nostiprināšanai vieglās starpsienās

Tips	Garums	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm			
<b>MBS 045</b>	450	50	0,602	<b>7203104</b>

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 €/100 gab.

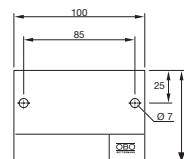
Lentveida apskava no metāla trepju formā, ar vienkāršo aizslēgu, 7 mm plata ar dažādiem garumiem. Stiprinājumiem, kas iztur augstu temperatūru un klimatiskos apstākļus.



## Marķējuma plāksnīte

Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-S DE</b>	Vācu	1	2,400	<b>7205425</b>
<b>KS-S SE</b>	Zviedru	1	2,400	<b>7205426</b>
<b>KS-S ES</b>	Spāņu	1	2,400	<b>7205427</b>
<b>KS-S EN</b>	Angļu	1	2,400	<b>7205429</b>
<b>KS-S HR</b>	Horvātu	1	2,400	<b>7205438</b>

PVC Polivinilhlorīds €/gab.

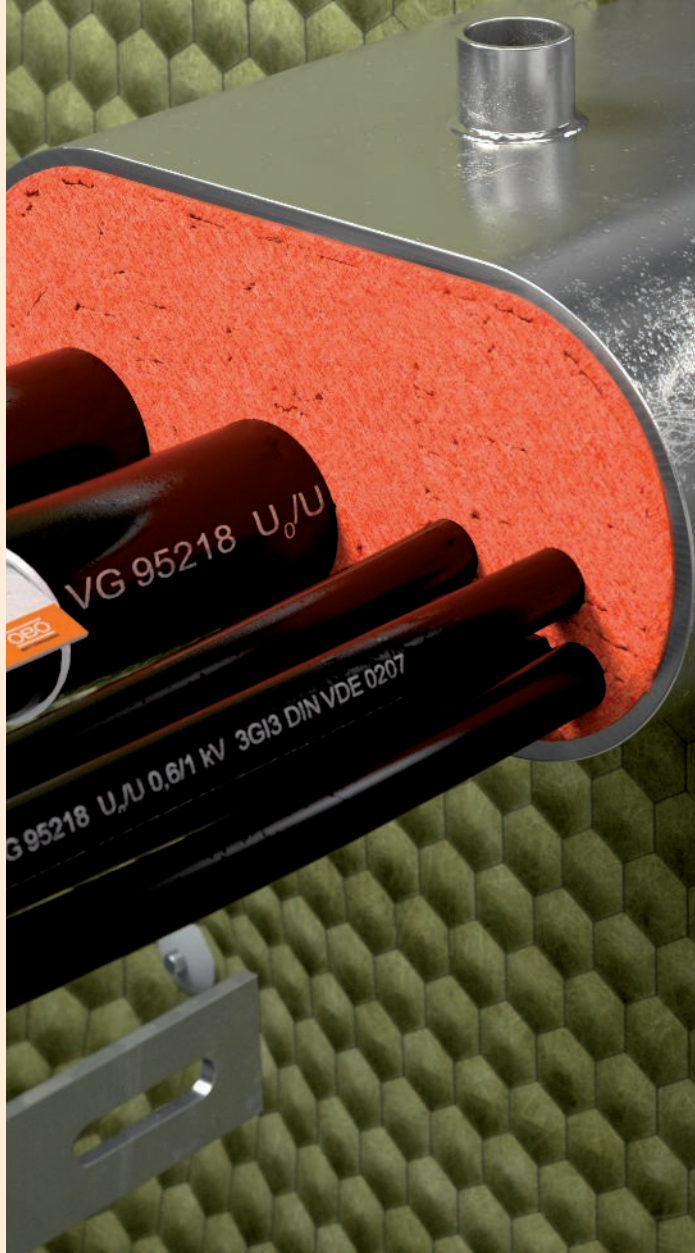


Universāla marķējuma plāksnīte visiem OBO noblīvējumiem, jāaizpilda ar ūdensizturīgu un neizbaldošu flomāsteru. Sertifikātam atbilstoši marķēšanai, ieskaitot 2 iespraužamus dibeljus.





Pildmasas sistēma PYROLIQ®



## Pildmasa PYROLIQ®

	<b>Pildmasa</b>	238
	<b>Uzbriešanas modulis</b>	238
	<b>Impregnēts šķidrums</b>	238
	<b>Hermetizējošā masa</b>	238
	<b>Cauruļu izolējošās sloksnes</b>	239
	<b>Marķējuma plāksnīte</b>	239

## Pildmasa



Tips	Saturs kg	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
VMS-TE 1	2,5	1	250,000	7203840
VMS-TE 2	12,5	1	1.250,000	7203843

Speciālā java €/gab.

Sausa masa plastmasas spainī sajaukšanai ar dzeramo ūdeni. Veido ugunsdrošības izolāciju, kas ir gāzes un ūdens necaurlaidīga un saskaņā ar IMO rezolūciju A.754(18) atbilst ugunsizturības klasei A-60. Komplektā ir mērtrauciņš.

Ūdens un pulvera sajaukšanas attiecība ir 1:2. Sajaukto masu var izmantot sūknī 45 minūtes. Pēc 72 stundām maisījums ir ķīmiski sacietējis.

Glabājot sausā un no sala pasargātā vietā, sausās masas glabāšanas laiks ir 3 gadi.

## Uzbriešanas modulis, mazs



Tips	Iz- mērs mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
VMS-QMK 1	120x25x6	20	0,600	7203846

Putuplasts €/gab.

Putu materiāla uzbriešanas moduļi paliekošā apvalka izveidošanai pildmasas sistēmā. Kad impregnējošais šķidrums saslapina moduļus, tie uzbriest 10 reizes lielāki un tādējādi noslēdz šuves un spraugas starp instalētajiem kabeliem.

Uzbriešanas moduļi pēc piesūcināšanas ir grūti uzliesmojoši, liesmas slāpējoši un pašnodziestoši. Sausos glabāšanas apstākļos uzbriešanas moduļu glabāšanas laiks ir neierobežots.

## Uzbriešanas modulis, liels



Tips	Iz- mērs mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
VMS-QMG 1	800x25x6	15	5,200	7203849

Putuplasts €/gab.

Putu materiāla uzbriešanas moduļi paliekošā apvalka izveidošanai pildmasas sistēmā. Kad impregnējošais šķidrums saslapina moduļus, tie uzbriest 10 reizes lielāki un tādējādi noslēdz šuves un spraugas starp instalētajiem kabeliem.

Uzbriešanas moduļi pēc piesūcināšanas ir grūti uzliesmojoši, liesmas slāpējoši un pašnodziestoši. Sausos glabāšanas apstākļos uzbriešanas moduļu glabāšanas laiks ir neierobežots.

## Impregnēts šķidrums



Tips	Saturs ml	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
VMS-IF 1	1000	1	104,500	7203852

€/gab.

Šķidrums uzbriešanas moduļu slapināšanai.

Izmantojot 5 garus uzbriešanas moduļus (800 mm), nepieciešams apt. 1 l impregnēšanas šķidruma.

Glabājot no sala pasargātā vietā, glabāšanas laiks ir 2 gadi.

## Hermetizējošā masa izmantošanai ārpus telpām



Tips	Saturs kg	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
VMS-VA 1	1	1	100,000	7203858

Speciālā java €/gab.

Liesmas atgrūdoša izolācija ugunsdrošības izolācijām pildmasas sistēmā. Ūdensnecaurlaidīga un izturīga attiecībā pret parastajām tehniskajām eļļām, kā arī vājām/atšķaidītām skābēm un sārmēm. Nesatur halogēnogļūdeņražus, sacietē auksta.

2 komponentes (cietinātājs un sveķi) kārbā ar caurduramu vāciņu. Glabāšanas laiks noslēgtā oriģinālajā traukā - 12 mēneši temperatūrā no +10 līdz +40 °C.

## Hermetizējošā masa, atgrūž ūdeni

Tips	Saturs	Iepak. Svars		Art.-Nr.
	kg	gab.	kg/100 gab.	
VMS-VW 1	1	1	100,000	7203864

Speciālā java €/gab.

Liesmas atgrūdoša izolācija ugunsdrošības izolācijām pildmasas sistēmā izmantošanai atverēs, kas piepildītas ar ūdeni.

Ūdensnecaurlaidīga un izturīga attiecībā pret parastajām tehniskajām eļļām, kā arī vājām/atšķaidītām skābēm un sārmim. Nesatur halogēnogļūdeņražus, sacietē auksta.

2 komponentes (cietinātājs un sveķi) kārbā ar caurduramu vāciņu. Glabāšanas laiks noslēgtā oriģinālajā traukā - 6 mēneši temperatūrā no +10 līdz +40 °C.



## Hermetizējošā masa, vadīspējīga

Tips	Saturs	Iepak. Svars		Art.-Nr.
	kg	gab.	kg/100 gab.	
VMS-VL 1	1	1	100,000	7203867

Speciālā java €/gab.

Elektriski vadīspējīga izolācija ugunsdrošības izolācijām pildmasas sistēmā un kabeļu ekrānu pīnumu iesaistīšanai EMV atbilstošās instalācijās.

2 komponentes (cietinātājs un sveķi) kārbā ar caurduramu vāciņu. Glabājot no sala pasargātā vietā, glabāšanas laiks ir 6 mēneši.



## Cauruļu izolējošās sloksnes

Tips	Iz-	Iepak. Svars		Art.-Nr.
	mērs	gab.	kg/100 gab.	
VMS-RS	1000 x 100 x 3	3	47,000	7203870

Intumescējošs materiāls €/gab.

Izolējošu slāni veidojošas josla izmantošanai pildmasas sistēmās, veidojot degošu cauruļu caurejošo izvadišanu.

Sargājiet no saules stariem. Sausā vietā joslu glabāšanas laiks ir neierobežots.



## Marķējuma plāksnīte

Tips	Valoda	Iepak. Svars		Art.-Nr.
		gab.	kg/100 gab.	
VMS-KS DE	Vācu	1	2,400	7203874
VMS-KS EN	Angļu	1	2,400	7203878

PVC Polivinilhlorīds €/gab.

Marķējuma plāksnīte, ko lietotājs var aizpildīt pats, izmantojot ūdensizturīgu un neizbalojošu flomāsteru ? pildmasas sistēmas ugunsdrošības izolācijām saskaņā ar IMO rezolūciju A.754(18).

Komplektā ir 2 kabeļu savienojumi nostiprināšanai pie kabeļa vai nesošās kabeļu sistēmas ugunsdrošības izolācijas apgabalā.





Kabelabschottung  
Kombiabschottung  
Rohrabschottung

Inventarablass Mikron  
Zurückgang

System:  
Zurückgang  
Datum:



**Bandāža,  
mazizmēra ugunsdrošības izolācija  
un atsevišķs kabelissaskaņā  
ar MLAR**



## Bandāža, mazizmēra ugunsdrošības izolācija un atsevišķs kabelis saskaņā ar MLAR

	<b>Izolējošā putu slāņa aģents</b>	242
	<b>Minerālvate</b>	242
	<b>Ugunsdrošības bandāža</b>	242
	<b>Marķējuma plāksnīte</b>	243

## Izolējošā putu slāņa aģents kasetnē



Tips	Saturs ml	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>DSX-K</b>	300	1	50,000	<b>7202300</b>

Intumescējošs materiāls €/gab.

Ugunsdroša špaktelmasa uz dispersijas bāzes izmantošanai iekšējās spraugas un noslēgtu atveres. Sertificēts būvmateriāls, lai noslēgtu urbumu, kas izveidots atsevišķa kabeļa caurvadā.

Būvmateriālu klase DIN 4102 - B2 normāli uzliesmojošs.

Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +25 °C noslēgtos oriģinālajos traukos (vertikālā stāvoklī) špaktelmasu var uzglabāt līdz pat 18 mēnešiem.

## Izolējošā putu slāņa aģents spainī



Tips	Saturs kg	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>DSX-E</b>	5	1	500,000	<b>7202302</b>

Intumescējošs materiāls €/gab.

Ugunsdroša špaktelmasa uz dispersijas bāzes izmantošanai iekšējās spraugas un noslēgtu atveres. Sertificēts būvmateriāls, lai noslēgtu urbumu, kas izveidots atsevišķa kabeļa caurvadā.

Būvmateriālu klase DIN 4102 - B2 normāli uzliesmojošs.

Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +25 °C noslēgtos oriģinālajos traukos (vertikālā stāvoklī) špaktelmasu var uzglabāt līdz pat 18 mēnešiem.

## Minerālvate



Tips	Dimensija	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MIW-S</b>	25 litre	1	250,000	<b>7202306</b>

Minerālšķiedras €/gab.

Universālā noblīvēšanas vate visdažādākajiem ugunsdrošības mērķiem, iesaiņota saspiežot.

Būvmateriālu klase EN 13 501 - A1 nedegošs; kušanas punkts ≥ 1000 °C.

## Ugunsdrošības bandāža

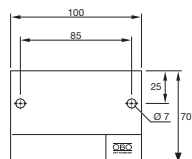


Tips	Garums mm	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>CL-KS</b>	1000	380	1	50,000	<b>7202316</b>

Intumescējošs materiāls €/gab.

Ugunsdrošības bandāža tiek izmantota kā kabeļa ugunsdrošības izolācija atsevišķiem kabeļiem, kā arī kabeļu un elektroinstalācijas cauruļu kūļiem (EIR). Ugunsdrošības izolāciju veido elastīga bandāža, kas tiek nostiprināta ar stiepli. Veidojot kabeļa apvalku, jāpievērš uzmanība tam, cik kārtās ir jātin attiecīgais materiāls. Detalizētu informāciju skatiet sertifikātā. Bandāžu var izmantot nulles attālumā līdz uzņēmuma Rockwool cauruļu ugunsdrošības izolācijai. Ietīšanas stieple ir iekļauta komplektācijā.

## Mazizmēra noblīvējuma marķējuma plāksnīte



Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-S DE</b>	Vācu	1	2,400	<b>7205425</b>
<b>KS-S SE</b>	Zviedru	1	2,400	<b>7205426</b>
<b>KS-S ES</b>	Spāņu	1	2,400	<b>7205427</b>
<b>KS-S EN</b>	Angļu	1	2,400	<b>7205429</b>
<b>KS-S HR</b>	Horvātu	1	2,400	<b>7205438</b>

PVC Polivinilhlorīds €/gab.

Universāla marķējuma plāksnīte visiem OBO noblīvējumiem, jāaizpilda ar ūdensizturīgu un neizbalojošu flomāsteru. Sertifikātam atbilstoši marķēšanai, ieskaitot 2 iespraucamus dībeļus.



## Atsevišķa kabeļa marķējuma plāksnīte

### Tips

**KS-LAR DE**

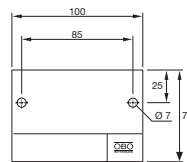
Iepak. Svars  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

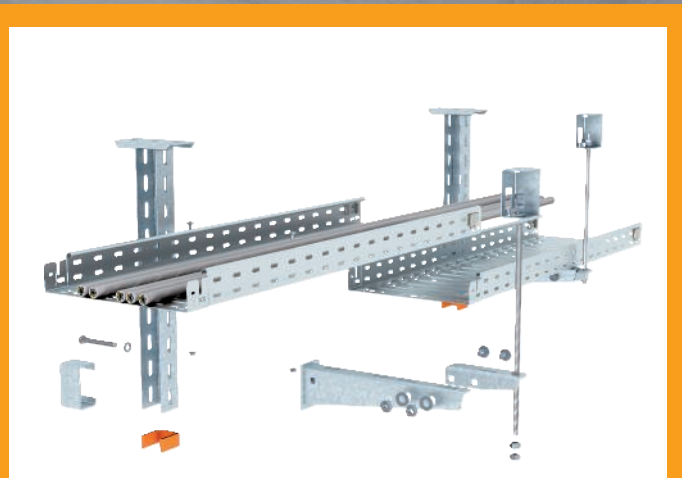
1 2,400 **7205420**

**PVC** Polivinilhlorīds

€/gab.

Marķējuma plāksnīte aizpildīšanai ar ugunsizturīgu un neizbaldošu flomāsteru, paredzēta ugunsdrošiem kabeļu caurvadiem atbilstoši vadu instalāciju direktīvai (M)LAR, iesk. 2 iespraucamus dībeļus.





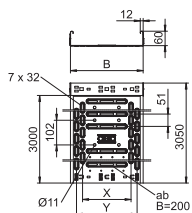
## Evakuācijas ceļu instalācijas

## Evakuācijas ceļu instalācija starpgriestos

	<b>Kabeļu rene RKS-Magic®</b>	246
	<b>Kabeļu rene MKS-Magic® un MKS</b>	246
	<b>Kabeļu rene SKS-Magic® un SKS</b>	247
	<b>Režģveida rene GR-Magic®</b>	249
	<b>Montāžas sistēmas</b>	250
	<b>Aptverošais stiprinājums Grip M</b>	255
	<b>Metāla kabeļu skavas</b>	255



## Kabeļu kanāls RKSM 60



Tips	Platums mm	Loksnes biezums mm	Iepak. Svars		Art.-Nr.
			m	kg/100 m	
RKSM 610 FS	100	0,75	3	132,131	6047611
RKSM 620 FS	200	0,75	3	183,000	6047638
RKSM 630 FS	300	0,75	3	235,080	6047654
RKSM 640 FS	400	0,90	3	325,900	6047689

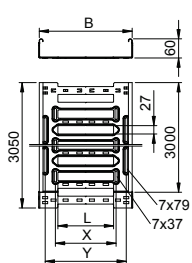
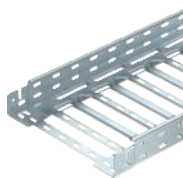
SI Tērauds

€/m

FS cinkots

RKSM 60 = racionāla kabeļu reņu sistēma Magic ar malas augstumu 60 mm.

## Kabeļu rene MKSM 60



Tips	Platums mm	Loksnes biezums mm	Iepak. Svars		Art.-Nr.
			m	kg/100 m	
MKSM 610 FS	100	1,00	3	165,000	6059000
MKSM 620 FS	200	1,00	3	219,340	6059004
MKSM 630 FS	300	1,00	3	256,720	6059006
MKSM 640 FS	400	1,00	3	294,000	6059008

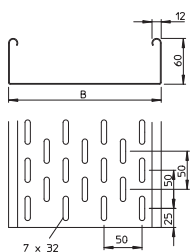
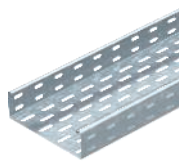
SI Tērauds

€/m

FS cinkots

MKSM 60 = vidēji smagas konstrukcijas kabeļu reņu sistēma Magic ar malas augstumu 60 mm.

## Kabeļu rene „MKS”



Tips	Platums mm	Loksnes biezums mm	Iepak. Svars		Art.-Nr.
			m	kg/100 m	
MKS 610 FS	100	1,00	3	173,000	6055109
MKS 620 FS	200	1,00	3	238,600	6055206
MKS 630 FS	300	1,00	3	304,600	6055303
MKS 640 FS	400	1,00	3	368,000	6055400

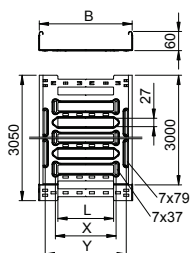
SI Tērauds

€/m

FS cinkots

MKS 60 = vidēji smagas konstrukcijas kabeļu reņu sistēma ar malas augstumu 60 mm. FS izpildījuma komplektā ietilpst RV 60 garena savienotāju komplekts.

## Kabeļu rene SKSM 60



Tips	Platums mm	Loksnes biezums mm	Iepak. Svars		Art.-Nr.
			m	kg/100 m	
SKSM 610 FS	100	1,50	3	247,540	6059456
SKSM 620 FS	200	1,50	3	329,180	6059460
SKSM 630 FS	300	1,50	3	385,240	6059462
SKSM 640 FS	400	1,50	3	441,310	6059464
SKSM 650 FS	500	1,50	3	497,370	6059466
SKSM 660 FS	600	1,50	3	553,440	6059468

SI Tērauds

€/m

FS cinkots

SKSM 60 = smagas konstrukcijas kabeļu reņu sistēma Magic ar malas augstumu 60 mm.



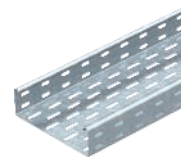
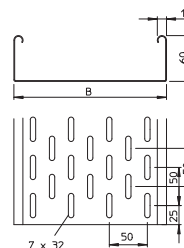
## Kabeļu kanāls SKS 60

Tips	Platums mm	Loksnes biezums mm	Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
SKS 610 FS	100	1,50	3	239,400	6056105
SKS 620 FS	200	1,50	3	346,670	6056202
SKS 630 FS	300	1,50	3	455,300	6056296
SKS 640 FS	400	1,50	3	522,000	6056407
SKS 650 FS	500	1,50	3	650,300	6056504
SKS 660 FS	600	1,50	3	749,300	6056601

St Tērauds

FS cinkots

€/m



SKS 60 = smagas konstrukcijas kabeļu reņu sistēma ar malas augstumu 60 mm. FS izpildījuma komplektā ietilpst RV 60 garenu savienotāju komplekts.

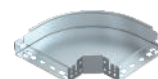
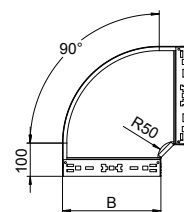
## 90° līkums

Tips	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
RBM 90 610 FS	100	1	65,700	6041130
RBM 90 620 FS	200	1	122,100	6041134
RBM 90 630 FS	300	1	192,800	6041136
RBM 90 640 FS	400	1	275,400	6041138
RBM 90 650 FS	500	1	377,200	6041140
RBM 90 660 FS	600	1	494,300	6041142

St Tērauds

FS cinkots

€/gab.



90° līkums ar ātrās savienošanas sistēmu. Visiem kabeļu kanālu tiem ar malas augstumu 60 mm.

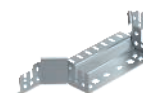
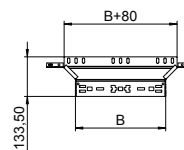
## Piemontējams atzarojums

Tips	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
RAAM 610 FS	100	1	37,900	6041230
RAAM 620 FS	200	1	50,600	6041234
RAAM 630 FS	300	1	63,500	6041236
RAAM 640 FS	400	1	76,500	6041238
RAAM 650 FS	500	1	89,300	6041240
RAAM 660 FS	600	1	102,700	6041242

St Tērauds

FS cinkots

€/gab.



Piemontējams atzarojums ar ātrās savienošanas sistēmu. Visiem kabeļu kanālu tiem ar malas augstumu 60 mm.

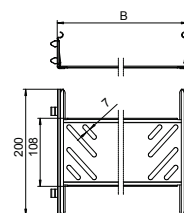
## Savienotāji, paredzēti RKSM, MKSM, SKSM

Tips	Lapas augstums mm	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KTSMV 610 FS	60	100	1	30,500	6068914
KTSMV 620 FS	60	200	1	37,200	6068918
KTSMV 630 FS	60	300	1	44,000	6068920
KTSMV 640 FS	60	400	1	50,700	6068922
KTSMV 650 FS	60	500	1	57,400	6068924
KTSMV 660 FS	60	600	1	64,200	6068926

St Tērauds

FS cinkots

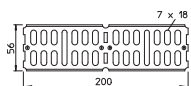
€/gab.



Kabeļu reņu savienotāji ar ātro stiprinājumu, lai bez skrūvēm pievienotu caurmotās kabeļu renes ar malas augstumu 60 mm.



## Savienotāji SKS



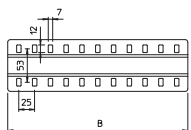
Tips	Iz- mērs mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>RWVL 60 FS</b>	200 x 56	10	15,600	<b>6067115</b>

■ St Tērauds  
■ FS cinkots

€/gab.

Garens un leņķa savienotājs kabeļu kanāliem un fasondetajām ar 60 mm augstām malām.

## Salaidumu vietu līste SKS



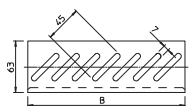
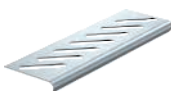
Tips	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>SSLB 100 FS</b>	85	20	7,700	<b>7070205</b>
<b>SSLB 200 FS</b>	185	20	16,700	<b>7070213</b>
<b>SSLB 300 FS</b>	285	20	25,700	<b>7070217</b>
<b>SSLB 400 FS</b>	385	20	34,700	<b>7070221</b>
<b>SSLB 500 FS</b>	485	20	43,700	<b>7070225</b>
<b>SSLB 600 FS</b>	585	20	52,700	<b>7070233</b>

■ St Tērauds  
■ FS cinkots

€/gab.

Plata salaidumvietu līste izmantošanai visās kabeļu renēs un gara laiduma kabeļu renēs.

## Pamatnes gala plāksne



Tips	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BEB 100 FS</b>	100	100	5,400	<b>7083106</b>
<b>BEB 200 FS</b>	200	100	11,400	<b>7083203</b>
<b>BEB 300 FS</b>	300	100	17,200	<b>7083300</b>
<b>BEB 400 FS</b>	400	100	23,100	<b>7083408</b>
<b>BEB 500 FS</b>	500	50	29,000	<b>7083505</b>
<b>BEB 600 FS</b>	600	50	35,000	<b>7083602</b>

■ St Tērauds  
■ FS cinkots

€/gab.

Pamatnes gala plāksne pamatnes pastiprināšanai kabeļu renes galos un kā kabeļu aizsargs.





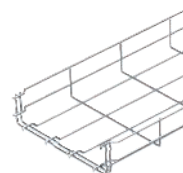
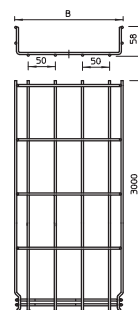
## Režģveida kanāls GRM 55

Tips	Stieples			Svars kg/100 m	Art.-Nr.
	Platums mm	Ø mm	Garums mm		
<b>GRM 55 100 G</b>	100	3,9	3000	72,400	<b>6001442</b>
<b>GRM 55 200 G</b>	200	3,9	3000	100,667	<b>6001446</b>
<b>GRM 55 300 G</b>	300	4,8	3000	194,900	<b>6001448</b>
<b>GRM 55 400 G</b>	400	4,8	3000	236,700	<b>6001450</b>

**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

Sietveida rene ar atbilstoši veidotu savienotāju, malas augstums 55 mm.



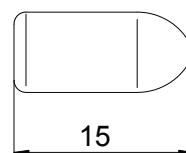
## Uzgalis režģveida kanālam

Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>GR KS 4.8 OR</b>	paste/oranžs	500	0,030	<b>6003754</b>

**PE** Polietilēns

€/100 gab.

Uzgalis uzspraušanai uz režģveida kanāla nogrieztajiem stieplju galiem.



## Fiksators

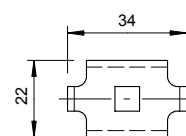
Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/gab.

Fiksators sietveida reņu nostiprināšanai pie sienas vai statņu balstiem.



## Savienotājs

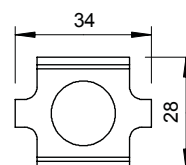
Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/gab.

Saskrūvējams salaidumvietu savienotājs sietveida renēm.



## Metāla knaibles

Tips	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

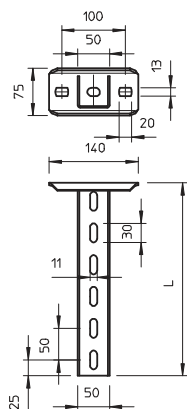
**St** Tērauds

€/gab.

Bultskrūvju griešanas ierīce režģveida reņu griešanai.



## US 5 iekārtais statnis



Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 5 K 20 FT	200	2,5	1	85,000	6341527
US 5 K 30 FT	300	2,5	1	110,000	6341535
US 5 K 40 FT	400	2,5	1	136,000	6341543
US 5 K 50 FT	500	2,5	1	161,000	6341551
US 5 K 60 FT	600	2,5	1	185,000	6341578
US 5 K 70 FT	700	2,5	1	210,000	6341586
US 5 K 80 FT	800	2,5	1	236,000	6341594
US 5 K 90 FT	900	2,5	1	261,000	6341608
US 5 K 100 FT	1000	2,5	1	286,000	6341616
US 5 K 110 FT	1100	2,5	1	311,000	6341624
US 5 K 120 FT	1200	2,5	1	337,000	6341632

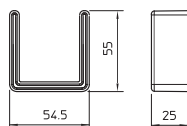
SI Tērauds

FT karsti cinkota

€/gab.

Iekārtais statnis (U profils) ar izmēriem 50 x 50 mm un ar piemetinātu augšējo plāksni.

## Uzgalis US 5 iekārtajam statnim



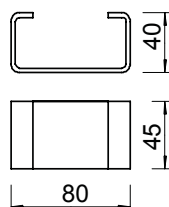
Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 5 KS OR	pasteloranžs	20	1,300	6338462

PE Polietilēns

€/gab.

Aizsargvāciņš visu US 5 statņu galu nosegšanai.

## Distances ieliktnis DSK 45



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
DSK 45 FT	20	19,000	6416500

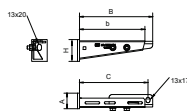
SI Tērauds

FT karsti cinkota

€/gab.

Distanceris izmantošanai US 5 statnī un KU 7 VQP tipa augšējā plāksnē.

## Sienas un statņa balstenis AW 30F



Tips	Platums mm	H mm	Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
			A mm	B mm	C mm				
AW30F21 FT	210	70	50	235	220	1	79,000	6417027	
AW30F31 FT	310	80	50	335	320	1	100,000	6417043	
AW30F41 FT	410	80	50	435	420	1	127,000	6417078	
AW30F51 FT	510	90	50	535	520	1	170,000	6417094	
AW30F61 FT	610	100	50	635	620	1	200,000	6417116	

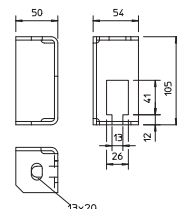
SI Tērauds

FT karsti cinkota

€/gab.

Balstenis montāžai pie iekaramajiem statņiem vai izmantojams kā sienas balstenis, ja kabeļu renes tiek instalētas virs ugunsdrošības griestiem. Balsterņi tiek piegādāti samontēti.

## Ugunsdrošs loks



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
BSB FT	20	42,400	6418198

SI Tērauds

FT karsti cinkota

€/gab.

Ugunsdroša apskava, lai piestiprinātu pie griestiem vītņstieņa fiksatoru uzstādīšanas variantos ar kabeļu trepēm un kabeļu renēm un funkciju nodrošinājumu atbilstoši DIN 4102 12. daļai.



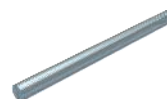
### Vītņstienis

Tips	Vītne	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d	L			
<b>2078 M12 1M G</b>	M12	12	1000	10	62,000	<b>3141306</b>

**Sl** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

Vītņstienis atbilstoši DIN 976.



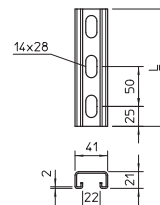
### Montāžas sliede MS21

Tips	Izpildījums	Izmērs P x A	Materiāla biezums	Garums	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MS 21 L 200 FT</b>	perforēts	41x21	2	200	1	35,100	<b>1122933</b>
<b>MS 21 L 300 FT</b>	perforēts	41x21	2	300	1	53,000	<b>1122934</b>

**Sl** Tērauds

**FT** karsti cinkota

Profila/montāžas sliede ar vienlaidus perforētu pamatni, smaga konstrukcija, spraugas platums 22 mm.



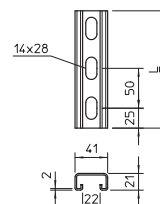
### Montāžas sliede MS21

Tips	Izpildījums	Izmērs P x A	Materiāla biezums	Garums	Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
<b>MS 21 L 2M FS</b>	perforēts	41x21	2	2000	2	175,000	<b>1122918</b>
<b>MS 21 L 3M FS</b>	perforēts	41x21	2	3000	3	141,900	<b>1122920</b>
<b>MS 21 L 2M FT</b>	perforēts	41x21	2	2000	2	183,000	<b>1122923</b>
<b>MS 21 L 3M FT</b>	perforēts	41x21	2	3000	3	180,340	<b>1122924</b>

**Sl** Tērauds

**FS** cinkots **FT** karsti cinkota

Profila/montāžas sliede ar vienlaidus perforētu pamatni, smaga konstrukcija, spraugas platums 22 mm.

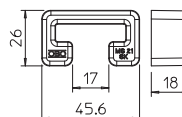


### Uzgalis montāžas slidei MS21

Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MS 21 SK OR SP</b>	pasteloranžs	25	0,650	<b>1122902</b>

**PE** Polietilēns

Aizsargvāciņi profila slides tipam MS 21.



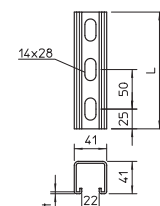
### Montāžas sliede MS41

Tips	Izpildījums	Izmērs P x A	Materiāla biezums	Garums	Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
<b>MS 41 L 1M 2 FS</b>	perforēts	41x41	2	1000	1	201,100	<b>1122970</b>
<b>MS 41 L 3M 2 FS</b>	perforēts	41x41	2	3000	3	201,100	<b>1122972</b>
<b>MS 41 L 1M 2 FT</b>	perforēts	41x41	2	1000	1	214,700	<b>1122962</b>
<b>MS 41 L 3M 2 FT</b>	perforēts	41x41	2	3000	3	214,700	<b>1122964</b>

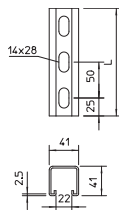
**Sl** Tērauds

**FS** cinkots **FT** karsti cinkota

Profila/montāžas sliede ar vienlaidus perforētu pamatni, stabila konstrukcija, spraugas platums 22 mm.



### Montāžas sliede MS41



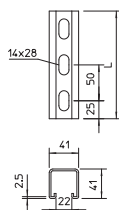
Tips	Izpildījums	Iz- mērs P x A mm	Materiāla biezums mm	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MS 41 L 400 FT</b>	perforēts	41x41	2,5	400	1	104,700	<b>1122525</b>
<b>MS 41 L 500 FT</b>	perforēts	41x41	2,5	500	1	130,800	<b>1122533</b>

**Sl** Tērauds € / 100 gab.

**FT** karsti cinkota

Profila/montāžas sliede ar vienlaidus perforētu pamatni, stabila konstrukcija, spraugas platums 22 mm.

### Montāžas sliede MS41



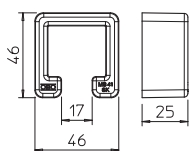
Tips	Izpildījums	Iz- mērs P x A mm	Materiāla biezums mm	Garums mm	Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
<b>MS 41 L 1M FS</b>	perforēts	41x41	2,5	1000	1	247,500	<b>1122908</b>
<b>MS 41 L 3M FS</b>	perforēts	41x41	2,5	3000	3	247,500	<b>1122910</b>
<b>MS 41 L 1M FT</b>	perforēts	41x41	2,5	1000	1	261,400	<b>1122606</b>
<b>MS 41 L 3M FT</b>	perforēts	41x41	2,5	3000	3	261,400	<b>1122622</b>

**Sl** Tērauds € / 100 m

**FS** cinkots **FT** karsti cinkota

Profila/montāžas sliede ar vienlaidus perforētu pamatni, liela svara izpildījuma variants, spraugas platums 22 mm.

### Uzgalis montāžas slidei MS41

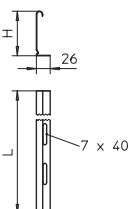


Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MS 41 SK OR SP</b>	pasteloranžs	25	1,320	<b>1122900</b>

**PE** Polietilēns € / 100 gab.

Aizsargvāciņi profila sliedes tipam MS 41.

### Starpsiena



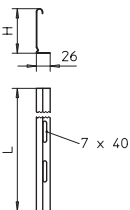
Tips	Lapas augstums mm	Garums mm	Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
<b>TSG 45 FS</b>	45	3000	3	46,700	<b>6062033</b>

**Sl** Tērauds € / m

**FS** cinkots

Starpsiena dažāda sprieguma vai dažādu funkciju kabeļu un vadu atdališanai.

### Starpsiena



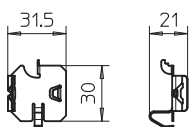
Tips	Lapas augstums mm	Garums mm	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
<b>TSG 60 FS</b>	60	3000	55,700	<b>6062068</b>

**Sl** Tērauds € / m

**FS** cinkots

Starpsiena dažāda sprieguma vai dažādu funkciju kabeļu un vadu atdališanai.

### Kabeļu renes fiksators kabeļu kanālam



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS KR VA4310</b>	30	0,580	<b>6062280</b>

**VA** Nerūsējošais tērauds 1.4310 € / 100 gab.

Fiksators starpsienu nostiprināšanai bez skrūvēm RKSM kabeļu kanālos.

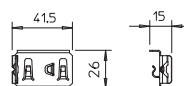


## Starpsienas fiksators režģveida kanālam

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS GR VA4310</b>	30	0,830	<b>6062282</b>

VA Nerūsējošais tērauds 1.4310 € /100 gab.

Fiksators starpsienu nostiprināšanai sietveida renēs bez skrūvēm.

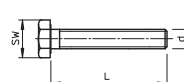


## Sešstūrgalvas skrūve ar vītņi visā garumā

Tips	Izmērs mm	Izmērs L mm	Izmērs d mm	Izmērs SW mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>SKS 10X90 F</b>	M 10 x 90	90	10	17	20	7,800	<b>6418252</b>

St Tērauds € /100 gab.  
F karsti cinkota

Sešstūra skrūve universālai konstrukcijas daļu nostiprināšanai.

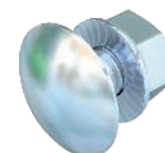
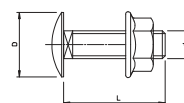


## Apaļā plakangalvas skrūve

Tips	Vītne	Garums mm	Izmērs D mm	Izmērs d mm	Izmērs SW mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FRSB 6X12 F</b>	M6	12	13,5	6	10	100	0,990	<b>6406122</b>
<b>FRSB 6X15 F</b>	M6	16	13,5	6	10	100	0,800	<b>6406157</b>
<b>FRSB 6X20 F</b>	M6	20	13,5	6	10	100	1,000	<b>6406203</b>

St Tērauds € /100 gab.  
F karsti cinkota

Apaļā plakangalvas skrūve ar četrstūra pamatni, komplektā kombinētais uzgrieznis.

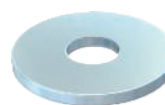
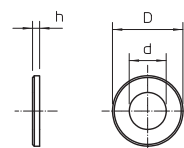


## Paplāksne ar lielu virsmas laukumu

Tips	Izmērs D mm	Izmērs d mm	Izmērs h mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>DIN440 7 F</b>	22	6,6	2	100	0,550	<b>6408702</b>
<b>DIN440 14 F</b>	44	13,5	4	50	4,736	<b>6408737</b>

St Tērauds € /100 gab.  
F karsti cinkota

Paplāksne ar īpaši lielu ārējo diametru.

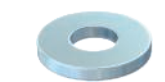
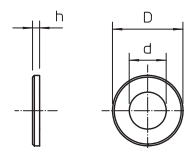


## Starpliķa

Tips	Vītne	Izmērs d mm	Izmērs D mm	Izmērs h mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>966 M12 G</b>	M12	13	24	2,5	100	0,627	<b>3402126</b>

St Tērauds € /100 gab.  
G galvaniski cinkota

DIN 125 formai A atbilstoša universālā starpliķa.

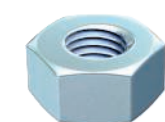
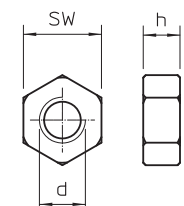


## Sešstūra uzgrieznis

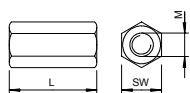
Tips	Vītne	Izmērs SW mm	Izmērs h mm	Izmērs d mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>DIN 934 M12 G</b>	M12	19	10,8	12	100	1,730	<b>3400123</b>

St Tērauds € /100 gab.  
G galvaniski cinkota

Sešstūra uzgrieznis atb. DIN 934, ar metrisku vītņi. Izturības klase 8.8.



## Savienošanas uzmava



Tips	Vītne	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		L mm	SW mm			
<b>12005 M12 G</b>	M12	40	19	25	7,000	<b>6410111</b>

St Tērauds

G galvaniski cinkota

€/100 gab.

Savienošanas uzmava ar iekšējo vītņi visā garumā.



### Aptverošais stiprinājums Grip "M" 15

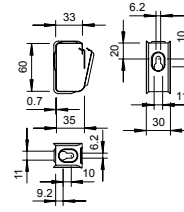
**Tips**

<b>2031 M 15 FS</b>	lepak. gab. 50	Svars kg/100 gab. 3,700	Art.-Nr. 2207028
---------------------	----------------	-------------------------	------------------

St. Tērauds

FS cinkots

€/100 gab.



Metāla aptverošie turētāji lielai mehāniskai izturībai arī ugunsgrēka gadījumā. Piemēroti drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Atļauts arī kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Montāžai pie sienas vai griestiem. Aizslēgs ir jāatver bez instrumenta.

Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.

### Aptverošais stiprinājums Grip "M" 30

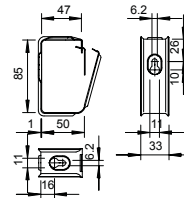
**Tips**

<b>2031 M 30 FS</b>	lepak. gab. 25	Svars kg/100 gab. 6,200	Art.-Nr. 2207036
---------------------	----------------	-------------------------	------------------

St. Tērauds

FS cinkots

€/100 gab.



Metāla aptverošie turētāji lielai mehāniskai izturībai arī ugunsgrēka gadījumā. Piemēroti drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Atļauts arī kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Montāžai pie sienas vai griestiem. Aizslēgs ir jāatver bez instrumenta.

Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.

### Aptverošais stiprinājums Grip "M" 70

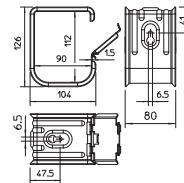
**Tips**

<b>2031 M 70 FS</b>	lepak. gab. 10	Svars kg/100 gab. 34,500	Art.-Nr. 2207060
---------------------	----------------	--------------------------	------------------

St. Tērauds

FS cinkots

€/100 gab.



Metāla aptverošie turētāji lielai mehāniskai izturībai arī ugunsgrēka gadījumā. Nesatur halogēnoglūdeņražus un degošas vielas. Piemērotas drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Atļauts arī kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Montāžai pie sienas vai griestiem. Aizslēgs ir jāatver bez instrumenta.

Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.

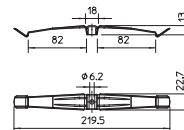
### Metāla kabeļu skava 16 vadiem

**Tips**

<b>2033 M</b>	lepak. gab. 25	Svars kg/100 gab. 2,310	Art.-Nr. 2204000
---------------	----------------	-------------------------	------------------

VA Nerūsējošais tērauds 1.4310

€/100 gab.

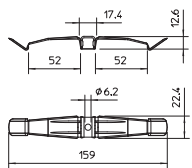


Metāla kabeļu skavas kompakta montāžai, ar augstu mehānisko izturību - arī ugunsgrēka gadījumā. Nesatur halogēnoglūdeņražus un degošas vielas. Piemērotas arī drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Pārbaudīts un atļauts kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Griestu montāžai. Skavas augstums 10 mm - ar distanču elementu var palielināt uz 13 mm. Stiprinājuma cauruma Ø 6 mm.

Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.



## Metāla kabeļu skava 10 vadiem



Kaste  
nosūtiš.  
gab.

**Tips**  
**2034 M** | 50

Iepak. Svars  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

50	1,860	<b>2204010</b>
----	-------	----------------

VA Nerūsējošais tērauds 1.4310

€/100 gab.

Metāla kabeļu skavas kompaktai montāžai, ar augstu mehānisko izturību - arī ugunsgrēka gadījumā. Nesatur halogēnogļūdeņražus un degošas vielas. Piemērotas arī drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Pārbaudīts un atļauts kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Griestu montāžai. Skavas augstums 10 mm - ar distanču elementu var palielināt uz 13 mm. Stiprinājuma cauruma Ø 6 mm.

Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.









Artikls: Traytrage  
Grāmatīca: Kabeļkanālis

**Kabeļtrāģe** pamāš (R) 400 T412  
Kabeļtrāģe, OBO Normāta 400 T412  
Kabeļtrāģe, OBO Normāta 400 T412

**OBO**  
Normāta

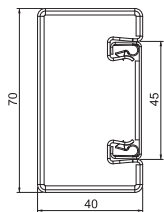
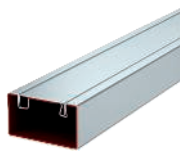


**Ugunsdroši kanāli**

## Ugunsdroši kanāli

	<b>PYROLINE® Rapid - BSKM 0407</b>	260
	<b>PYROLINE® Rapid - BSKM 0711</b>	262
	<b>PYROLINE® Rapid - BSKM 1025</b>	266
	<b>PYROLINE® Rapid - piederumi</b>	271
	<b>PYROLINE® Con D - BSK 09</b>	275
	<b>PYROLINE® Con D - BSK 12</b>	277
	<b>PYROLINE® Con D - piederumi</b>	278
	<b>PYROLINE® Con S</b>	281
	<b>Montāžas sistēmas</b>	285
	<b>PYROLINE® Sun PV</b>	288

## Ugunsdrošs kanāls no metāla, I30 līdz I120



Tips	Augstums mm	Platums mm	Garums mm	Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
<b>BSKM 0407</b>	40	70	2000	2	254,650	<b>7216500</b>

SI Tērauds  
FS cinkots

€/m

Tērauda loksnes kanāls ar intumescējošu iekšējo pārklājumu.

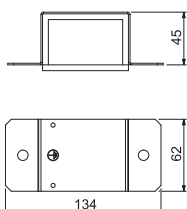
Ugunsgrēka laikā aktīvi novērš uguns izplatīšanos kanālā un pasargā evakuācijas ceļus no kabeļu degšanas izpausmēm. Augšējā un apakšējā daļa tiek droši savienotas kopā ar paškontaktējošām, patentētām fiksācijas skavām. Tādējādi tiek nodrošināta arī potenciālu izlīdzināšana.

Ugunsizturības klases I30 līdz I120 atbilstoši DIN 4102 11. daļai.

Montāžas iespējas: tieši pie sienas vai pie griestiem, dobo grīdu sistēmā uz neapstrādātas grīdas vai piekarināts uz nesošajām sistēmām ar savienojošo elementu palīdzību (balstu atstatums maks. 1 m).

Piegādes komplektācija: augšējā un apakšējā daļa kā viena vienība.

## Savienotājs



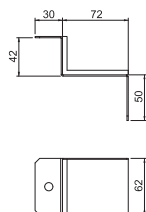
Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-VD 0407</b>	1	24,000	<b>7216510</b>

SI Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

Skava ar integrētu blīvējumu izmantošanai ar BSKM 0407, lai savienotu un dūmu necaurlaidīgi noslēgtu kanālu savienojumu vietas. Izmantojama tad, ja starp kanāla malu un griestiem vai sienu ir vismaz 30 mm. Kombinācijā ar aptveres leņķi ir ietverta nepievienota blīve.

## Savienotāji stūru montāžai



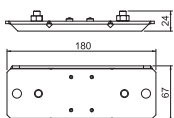
Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-VE 0407</b>	5	17,000	<b>7216512</b>

SI Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

Skava ar integrētu blīvējumu izmantošanai ar BSKM 0407, lai dūmu necaurlaidīgi noslēgtu kanālu savienojumu vietas stūra montāžā, kad starp kanālu un sienu vai griestiem nav atstarpes.

## Balstelementi



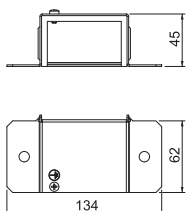
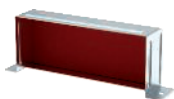
Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-AD 0407</b>	1	35,700	<b>7216515</b>

SI Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

Balsti – BSKM 0407 piekares montāžai, piemēroti kā atbalsta punkts divu vītņstieņu M10 ievietošanai un kā vāciņš, kas nosedz salaidumu vietu; ar uzgriežņiem.

## Gala elements



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-VK 0407</b>	1	30,500	<b>7216560</b>

SI Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

BSKM 0407 dūmu necaurlaidīgai gala noslēgšanai tiešajā sienas un griestu montāžā, apvienojumā ar BSKM AD 0407 aptveres leņķi arī piekārtajā montāžā. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai, nepievienota blīve kombinācijai ar aptveres leņķi, kā arī skrūve potenciāla izlīdzināšanai.

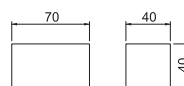
## Putuplasta blīvējums kabeļa izejai BSKM 0407

Tips	Garums mm	Platums mm	Augstums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-KA 0407</b>	40	70	40	1	0,200	<b>7216590</b>

Putuplasts

€/gab.

Fleksibli pielāgojams putuplasta blīvējums kabeļu kūļiem vai kabeļiem ar lielu ārējo diametru izpildījumā no BSKM 0407 kanāla gala vai T veida atzarojuma. Virsmas izolēšanai ir nepieciešams ablācijas pārklājums ASX.



## Savienotāja skrūve

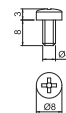
Tips	Dimensija	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-S4008</b>	M4x8	100	0,160	<b>3498092</b>

**St** Tērauds

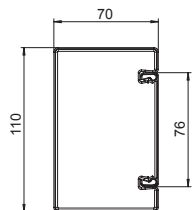
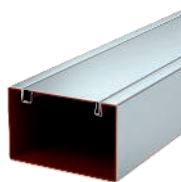
€/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

Pašvītņgriezies skrūve BSKM ugunsdrošo kanālu fiksēšanai uz aptveres leņķiem un visām pretplāksnēm piekārtajā montāžā.



## Ugunsdrošs kanāls no metāla, I30 līdz I120



Tips	Augstums mm	Platums mm	Garums mm	Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
<b>BSKM 0711</b>	70	110	2000	2	387,000	<b>7216300</b>
SI Tērauds						€/m
FS cinkots						

Tērauda loksnes kanāls ar intumescējošu iekšējo pārklājumu.

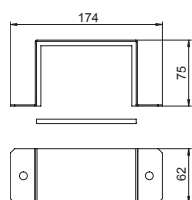
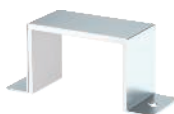
Ugunsgrēka laikā aktīvi novērš uguns izplatīšanos kanālā un pasargā evakuācijas ceļus no kabeļu degšanas izpausmēm. Augšējā un apakšējā daļa tiek droši savienotas kopā ar paškontaktējošām, patentētām fiksācijas skavām. Tādējādi tiek nodrošināta arī potenciālu izlīdzināšana.

Ugunsizturības klases I30 līdz I120 atbilstoši DIN 4102 11. daļai.

Montāžas iespējas: tieši pie sienas vai pie griestiem, dobo grīdu sistēmā uz neapstrādātas grīdas vai piekarināts uz nesošajām sistēmām ar savienojošo elementu palīdzību (balstu atstatums maks. 1 m).

Piegādes komplektācija: augšējā un apakšējā daļa kā viena vienība.

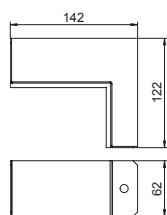
## Savienotājs



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-VD 0711</b>	1	37,800	<b>7216310</b>
SI Tērauds			€/gab.
FS cinkots			

Skava ar integrētu blīvējumu izmantošanai ar BSKM 0711, lai savienotu un dūmu necaurlaidīgi noslēgtu kanālu savienojumu vietas. Izmantojama tad, ja starp kanāla malu un griestiem vai sienu ir vismaz 30 mm. Kombinācijā ar aptveres leņķi ir ietverta nepievienota blīve.

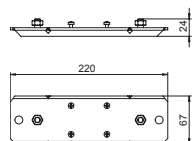
## Savienotāji stūru montāžai



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-VE 0711</b>	5	25,500	<b>7216312</b>
SI Tērauds			€/gab.
FS cinkots			

Skava ar integrētu blīvējumu izmantošanai ar BSKM 0711, dūmu necaurlaidīgi noslēdz kanālu savienojumu vietas stūra montāžā, kad starp kanālu un sienu vai griestiem nav atstarpes.

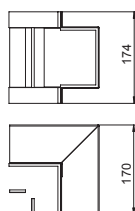
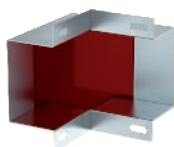
## Balstelementi



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-AD 0711</b>	1	43,500	<b>7216315</b>
SI Tērauds			€/gab.
FS cinkots			

Balsti – BSKM 0711 piekares montāžai, piemēroti kā atbalsta punkts divu vītņstieņu M10 ievietošanai un kā vāciņš, kas nosedz salaidumu vietu; ar uzgriežņiem.

## Ārējais stūris



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-AE 0711</b>	1	128,500	<b>7216320</b>
SI Tērauds			€/gab.
FS cinkots			

Uzliktnis divu kanālu galu BSKM 0711 noseģšanai kā ārējais stūris tiešajā sienas un griestu montāžā. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai un nepievienotas blīves kombinācijai ar pretplāksni.

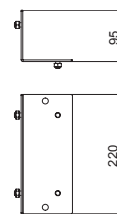
### Pretplāksne ārējā stūra profilam

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-GA 0711</b>	1	99,600	7216325

Sl Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

Adaptēra plāksne ārējā stūra pārsega BSKM-AE 0711 iekarinātai montāžai, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ar uzgriežņiem.



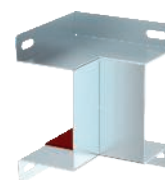
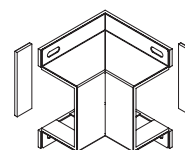
### Iekšējais stūris

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-IE 0711</b>	1	94,000	7216340

Sl Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

Uzliktnis divu kanālu galu BSKM 0711 nosegšanai kā iekšējais stūris tiešajā sienas un griestu montāžā. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai un nepievienotas blīves kombinācijai ar pretplāksni, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.



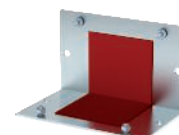
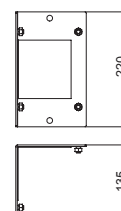
### Pretplāksne iekšējā stūra profilam

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-GI 0711</b>	1	145,800	7216345

Sl Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

Adaptēra plāksne iekšējā stūra pārsega BSKM-IE 0711 iekarinātai montāžai, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ar uzgriežņiem.



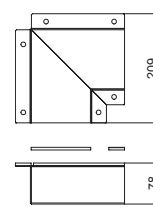
### Plakans leņķa profils

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-FW 0711</b>	1	116,300	7216330

Sl Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

Uzliktnis divu kanālu galu BSKM 0711 nosegšanai kā plakanā leņķa vāks tiešajā sienas un griestu montāžā. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai un nepievienotas blīves kombinācijai ar pretplāksni, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.



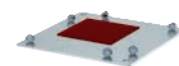
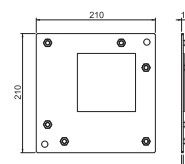
### Pretplāksne plakanā leņķa profilam

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-GF 0711</b>	1	122,400	7216335

Sl Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

Adaptēra plāksne plakanā stūra pārsega BSKM-FW 0711 iekarinātai montāžai, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ar uzgriežņiem.



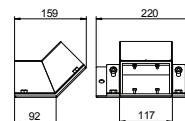
### Vertikālais likums 45°, augšupvērsts

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-ES 0711</b>	1	180,900	7216350

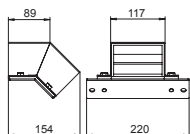
Sl Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

Uz augšu vērsts vertikāls likums vertikālu izvirzījumu izveidošanai BSKM 0711 piekārtajā montāžā, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ietverot blīvējumus un uzgriežņus, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.



## Vertikālais līkums 45°, leļupvērstis



### Tips

**BSKM-EF 0711**

St Tērauds

FS cinkots

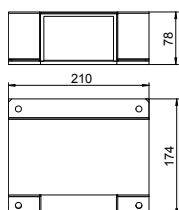
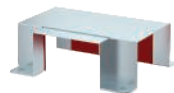
Iepak. Svārs  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

1 | 139,400 | **7216355**

€/gab.

Uz augšu vērstis vertikāls līkums vertikālu izvīzījumu izveidošanai BSKM 0711 piekārtajā montāžā, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ietverot blīvējumus un uzgriežņus, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.

## T veida atzarojuma pārsegs



### Tips

**BSKM-TA 0711**

St Tērauds

FS cinkots

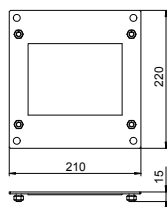
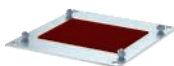
Iepak. Svārs  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

1 | 110,000 | **7216362**

€/gab.

Uzliktnis trīs kopā vērstu kanāla galu BSKM 0711 T veida izkārtējuma pārsegšanai. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai un nepievienotas blīves kombinācijai ar pretplāksni, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.

## Pretplāksnes T veida atzarojums



### Tips

**BSKM-GT 0711**

St Tērauds

FS cinkots

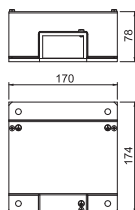
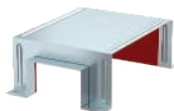
Iepak. Svārs  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

1 | 114,900 | **7216364**

€/gab.

Adaptera plāksne T nozarojuma BSKM-TA 0711 iekarinātai montāžai, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ar uzgriežņiem.

## T veida samazināšanas atzarojums



### Tips

**BSKM-TR 0711**

St Tērauds

FS cinkots

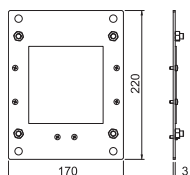
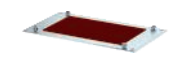
Iepak. Svārs  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

1 | 118,000 | **7216366**

€/gab.

Uzliktnis trīs kopā vērstu kanāla galu T veida izkārtējuma pārsegšanai. Taisns posms, divkārsi BSKM 0711, atzarojums samazināts līdz BSKM 0407. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai un nepievienotas blīves kombinācijai ar pretplāksni, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.

## Pretplāksnes T veida samazināšanas atzarojums



### Tips

**BSKM-GR 0711**

St Tērauds

FS cinkots

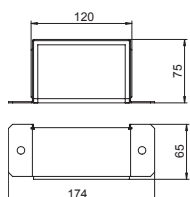
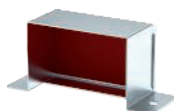
Iepak. Svārs  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

1 | 940,000 | **7216368**

€/gab.

Adaptera plāksne T samazinājuma nozarojuma BSKM-TR 0711 iekarinātai montāžai, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ar uzgriežņiem.

## Gala elements



### Tips

**BSKM-VK 0711**

St Tērauds

FS cinkots

Iepak. Svārs  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

1 | 51,300 | **7216360**

€/gab.

BSKM 0711 dūmu necaurlaidīgai gala noslēgšanai tiešajā sienas un griestu montāžā, apvienojumā ar BSKM AD 0711 aptveres leņķi arī piekārtajā montāžā. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai, nepievienota blīve kombinācijai ar aptveres leņķi, kā arī skrūve potenciāla izlīdzināšanai.

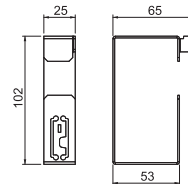


### Kabeļu aptvere sienas montāžai

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-BW 0711</b>	10	7,400	7216370

St Tērauds  
FS cinkots

€/gab.



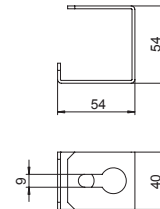
Instalēšanas palīg līdzeklis BSKM 0711 sienas montāžā, lai neizkrīt kabeļi

### Kabeļu aptvere griestu montāžai

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-BD 0711</b>	10	9,200	7216372

St Tērauds  
FS cinkots

€/gab.



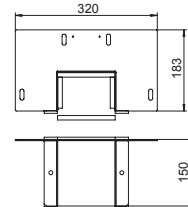
Instalēšanas palīg līdzeklis BSKM 0711 griestu montāžā, lai neizkrīt kabeļi

### Sienas pieslēgums I120

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-WA 0711</b>	1	252,000	7216380

St Tērauds  
FS cinkots

€/gab.



Ietvars kā papildu izolācija sienas pārejas zonā, iemontējot BSKM 0711 tieši sienā vai griestos. Komplektā ir noseģšanas vāciņš un ielīmētas blīves šuvju nobīvēšanai, nepievienota blīve kombinācijai ar pretplāksni, kā arī skrūve potenciāla izlīdzināšanai.

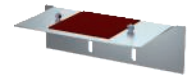
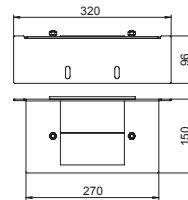
Vajag tikai tad, ja pastāv prasība I120!

### Pretplāksne sienas pieslēgumam I120

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-GW 0711</b>	1	169,300	7216385

St Tērauds  
FS cinkots

€/gab.



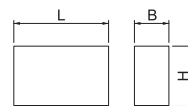
Adaptera plāksne sienas pievienojuma BSKM-WA 0711 iekarinātai montāžai, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ar uzgriežņiem.

### Putuplasta blīvējums kabeļa izejai BSKM 0711

Tips	Garums mm	Platums mm	Augstums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-KA 0711</b>	40	110	70	1	0,300	7216390

Putuplasts

€/gab.



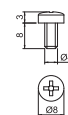
Fleksibli pielāgojams putuplasta blīvējums kabeļu kūļiem vai kabeļiem ar lielu ārējo diametru izpildījumā no BSKM 0711 kanāla gala vai T veida atzarojuma. Virsmas izolēšanai ir nepieciešams ablācijas pārklājums ASX.

### Savienotāja skrūve

Tips	Dimensija	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-S4008</b>	M4x8	100	0,160	3498092

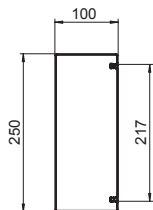
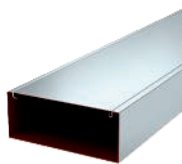
St Tērauds  
G galvaniski cinkota

€/100 gab.



Pašvītņgriezes skrūve BSKM ugunsdrošo kanālu fiksēšanai uz aptveres leņķiem un visām pretplāksnēm piekārtajā montāžā.

## Ugunsdrošs kanāls no metāla, I30 līdz I120



Tips	Augstums mm	Platums mm	Garums mm	Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
<b>BSKM 1025</b>	100	250	2000	2	710,600	<b>7216400</b>
SI Tērauds						€/m
FS cinkots						

Tērauda loksnes kanāls ar intumescējošu iekšējo pārklājumu.

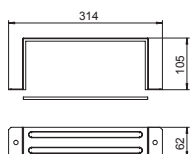
Ugunsgrēka laikā aktīvi novērš uguns izplatīšanos kanālā un pasargā evakuācijas ceļus no kabeļu degšanas izpausmēm. Augšējā un apakšējā daļa tiek droši savienotas kopā ar paškontaktdējošām, patentētām fiksācijas skavām. Tādējādi tiek nodrošināta arī potenciālu izlīdzināšana.

Ugunsizturības klases I30 līdz I120 atbilstoši DIN 4102 11. daļai.

Montāžas iespējas: tieši pie sienas vai pie griestiem, dobo grīdu sistēmā uz neapstrādātas grīdas vai piekarināts uz nesošajām sistēmām ar savienojošo elementu palīdzību (balstu atstatums maks. 1 m).

Piegādes komplektācija: augšējā un apakšējā daļa kā viena vienība.

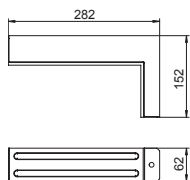
## Savienotājs



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-VD 1025</b>	1	67,200	<b>7216410</b>
SI Tērauds			€/gab.
FS cinkots			

Skava ar integrētu blīvējumu izmantošanai ar BSKM 1025, lai savienotu un dūmu necaurlaidīgi noslēgtu kanālu savienojumu vietas. Izmantojama tad, ja starp kanāla malu un griestiem vai sienu ir vismaz 30 mm. Kombinācijā ar aptveres leņķi ir ietverta nepievienota blīve.

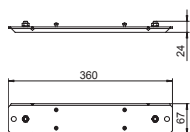
## Savienotāji stūru montāžai



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-VE 1025</b>	5	45,200	<b>7216412</b>
SI Tērauds			€/gab.
FS cinkots			

Skava ar integrētu blīvējumu izmantošanai ar BSKM 1025, dūmu necaurlaidīgi noslēdz kanālu savienojumu vietas stūra montāžā, kad starp kanālu un sienu vai griestiem nav atstarpes.

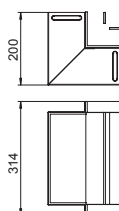
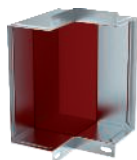
## Balstelements



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-AD 1025</b>	1	70,100	<b>7216415</b>
SI Tērauds			€/gab.
FS cinkots			

Balsti - BSKM 1025 piekares montāžai, piemēroti kā atbalsta punkts divu vītņstieņu M10 ievietošanai un kā vāciņš, kas nosedz salaidumu vietu; ar uzgriežņiem.

## Ārējais stūris



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-AE 1025</b>	1	245,300	<b>7216420</b>
SI Tērauds			€/gab.
FS cinkots			

Uzliktnis divu kanālu galu BSKM 1025 noseģšanai kā ārējais stūris tiešajā sienas un griestu montāžā. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai un nepievienotas blīves kombinācijai ar pretplāksni, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.

### Pretplāksne ārējā stūra profilam

**Tips**

**BSKM-GA 1025** | 1 | 160,800 | **7216425**

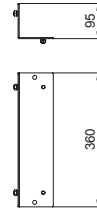
Sl Tērauds

FS cinkots

Adaptēra plāksne ārējā stūra pārsega BSKM-AE 1025 iekarinātai montāžai, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ar uzgriežņiem.

Iepak. Svars  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

€/gab.



### Iekšējais stūris

**Tips**

**BSKM-IE 1025** | 1 | 157,600 | **7216440**

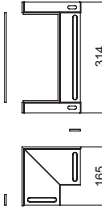
Sl Tērauds

FS cinkots

Uzliktnis divu kanālu galu BSKM 1025 nosegšanai kā iekšējais stūris tiešajā sienas un griestu montāžā. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai un nepievienotas blīves kombinācijai ar pretplāksni, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.

Iepak. Svars  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

€/gab.



### Pretplāksne iekšējā stūra profilam

**Tips**

**BSKM-GI 1025** | 1 | 275,800 | **7216445**

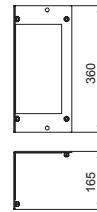
Sl Tērauds

FS cinkots

Adaptēra plāksne iekšējā stūra pārsega BSKM-IE 1025 iekarinātai montāžai, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ar uzgriežņiem.

Iepak. Svars  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

€/gab.



### Plakans leņķa profils

**Tips**

**BSKM-FW 1025** | 1 | 289,800 | **7216430**

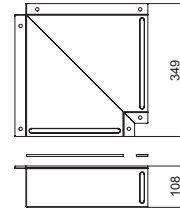
Sl Tērauds

FS cinkots

Uzliktnis divu kanālu galu BSKM 1025 nosegšanai kā plakanā leņķa vāks tiešajā sienas un griestu montāžā. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai un nepievienotas blīves kombinācijai ar pretplāksni, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.

Iepak. Svars  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

€/gab.



### Pretplāksne plakanā leņķa profilam

**Tips**

**BSKM-GF 1025** | 1 | 307,700 | **7216435**

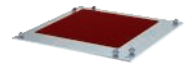
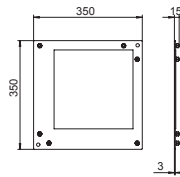
Sl Tērauds

FS cinkots

Adaptēra plāksne plakanā stūra pārsega BSKM-FW 1025 iekarinātai montāžai, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ar uzgriežņiem.

Iepak. Svars  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

€/gab.



### Vertikālais likums 45°, augšupvērsts

**Tips**

**BSKM-ES 1025** | 1 | 282,900 | **7216450**

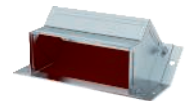
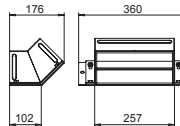
Sl Tērauds

FS cinkots

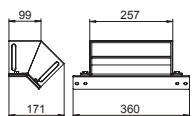
Uz augšu vērsts vertikāls likums vertikālu izvirzījumu izveidošanai BSKM 1025 piekārtajā montāžā, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ietverot blīvējumus un uzgriežņus, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.

Iepak. Svars  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

€/gab.



## Vertikālais līkums 45°, lejupvērsts



### Tips

**BSKM-EF 1025**

St Tērauds

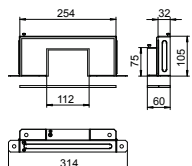
FS cinkots

Uz augšu vērsts vertikāls līkums vertikālu izvirzījumu izveidošanai BSKM 1025 piekārtajā montāžā, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ietverot blīvējumus un uzgriežņus, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.

Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
1	242,400	7216455

€/gab.

## Samazināšanas elementa uzliktnis



### Tips

**BSKM-RE 1025**

St Tērauds

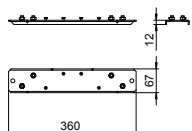
FS cinkots

Uzliktnis simetriska samazinājuma pārsegšanai taisnā posmā - no BSKM 1025 uz BSKM 0711. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai un nepievienotas blīves kombinācijai ar pretplāksni, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.

Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
1	73,200	7216404

€/gab.

## Pretplāksnes samazināšanas elements



### Tips

**BSKM-RG 1025**

St Tērauds

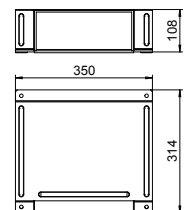
FS cinkots

Adaptēra plāksne simetriska samazinājuma nozarojuma BSKM-RE 1025 iekarinātai montāžai, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ar uzgriežņiem.

Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
1	73,200	7216406

€/gab.

## T veida atzarojuma pārsegs



### Tips

**BSKM-TA 1025**

St Tērauds

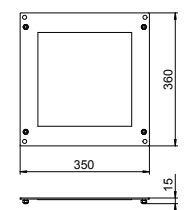
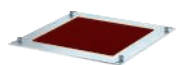
FS cinkots

Uzliktnis trīs kopā vērstu kanāla galu BSKM 1025 T veida izkārtojuma pārsegšanai. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai un nepievienotas blīves kombinācijai ar pretplāksni, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.

Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
1	260,000	7216462

€/gab.

## Pretplāksnes T veida atzarojums



### Tips

**BSKM-GT 1025**

St Tērauds

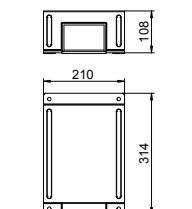
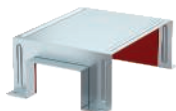
FS cinkots

Adaptēra plāksne T nozarojuma BSKM-TA 1025 iekarinātai montāžai, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ar uzgriežņiem.

Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
1	313,000	7216464

€/gab.

## T veida samazināšanas atzarojuma pārsegs



### Tips

**BSKM-TR 1025**

St Tērauds

FS cinkots

Uzliktnis trīs kopā vērstu kanāla galu T veida izkārtojuma pārsegšanai. Taisns posms, divkārši BSKM 1025, atzarojums samazināts līdz BSKM 0711. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai un nepievienotas blīves kombinācijai ar pretplāksni, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.

Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
1	153,200	7216466

€/gab.

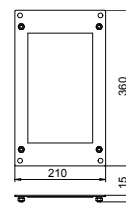
### Pretplāksnes T veida samazināšanas atzarojums

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-GR 1025</b>	1	189,000	7216468

Sl Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

Adaptera plāksne T samazinājuma nozarojuma BSKM-TR 1025 iekarinātai montāžai, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ar uzgriežņiem.



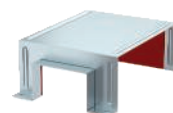
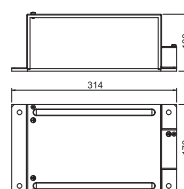
### T veida samazināšanas atzarojums

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-TRK 1025</b>	1	198,000	7216467

Sl Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

Uzliktnis trīs kopā vērstu kanāla galu T veida izkārtojuma pārsegšanai. Taisns posms, divkārši BSKM 1025, atzarojums samazināts līdz BSKM 0407. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai un nepievienotas blīves kombinācijai ar pretplāksni, kā arī skrūves potenciāla izlīdzināšanai.



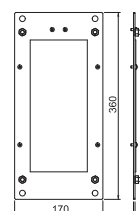
### Pretplāksnes T veida samazināšanas atzarojums

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-GRK 1025</b>	1	153,000	7216469

Sl Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

Adaptera plāksne T samazinājuma nozarojuma BSKM-TRK 1025 iekarinātai montāžai, ar iespēju ievietot vītņstieņus M10, ar uzgriežņiem.



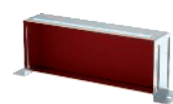
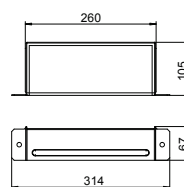
### Gala elements

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-VK 1025</b>	1	106,400	7216460

Sl Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

BSKM 1025 dūmu necaurlaidīgai gala noslēgšanai tiešajā sienas un griestu montāžā, apvienojumā ar BSKM AD 1025 aptveres leņķi arī piekārtajā montāžā. Komplektā ir ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai, nepievienota blīve kombinācijai ar aptveres leņķi, kā arī skrūve potenciāla izlīdzināšanai.



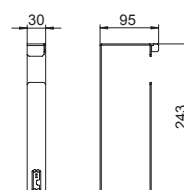
### Kabeļu aptvere sienas montāžai

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-BW 1025</b>	10	28,000	7216470

Sl Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

Instalēšanas palīg līdzeklis BSKM 1025 sienas montāžā, lai neizkrīt kabeli



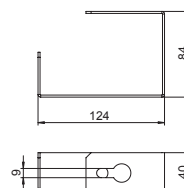
### Kabeļu aptvere griestu montāžai

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKM-BD 1025</b>	10	19,200	7216472

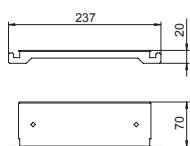
Sl Tērauds  
FS cinkots

€/gab.

Instalēšanas palīg līdzeklis BSKM 1025 griestu montāžā, lai neizkrīt kabeli



## Vāka atbalsta plāksne



### Tips

**BSKM-DS 1025**

St Tērauds

FS cinkots

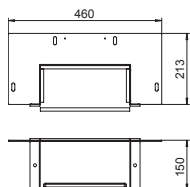
Stiprinājums ar intumescējošu pārklājumu (vienpusēju) vāka atbalstam BSKM 1025 salaidumu vietās.

Novietojums: veidojot caurumu sienā - 2 gab. katrā atveres pusē; kanālu savienojumiem - 1 gab. vidū virs salaiduma vietas.

lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
10	16,400	7216474

€/gab.

## Sienas pieslēgums I120



### Tips

**BSKM-WA 1025**

St Tērauds

FS cinkots

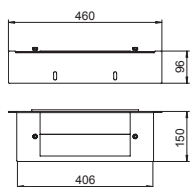
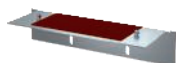
Ietvars kā papildu izolācija sienas pārejas zonā, iemontējot BSKM 1025 tieši sienā vai griestos. Komplektā ir noseģšanas vāciņš un ielīmētas blīves šuvju noblīvēšanai, nepievienota blīve kombinācijai ar pretplāksni, kā arī skrūve potenciāla izlīdzināšanai.

Vajag tikai tad, ja pastāv prasība I120!

lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
1	408,500	7216480

€/gab.

## Pretplāksne sienas pieslēgumam I120



### Tips

**BSKM-GW 1025**

St Tērauds

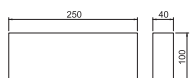
FS cinkots

Adaptora plāksne sienas pievienojuma BSKM-WA 1025 iekarinātai montāžai, ar iespēju ievietot vītņstienus M10, ar uzgriežņiem.

lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
1	259,500	7216485

€/gab.

## Putuplasta blīvējums kabeļa izejai BSKM 1025



### Tips

**BSKM-KA 1025**

Putuplasts

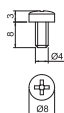
Fleksibli pielāgojams putuplasta blīvējums kabeļu kūļiem vai kabeļiem ar lielu ārējo diametru izpildījumā no BSKM 1025 kanāla gala vai T veida atzarojuma. Virsmas izolēšanai ir nepieciešams ablācijas pārklājums ASX.

Garums mm	Platums mm	Augstums mm
40	250	100

lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
1	1,000	7216490

€/gab.

## Savienotāja skrūve



### Tips

**BSKM-S4008** | M4x8

St Tērauds

G galvaniski cinkota

Pašvītņgriezes skrūve BSKM ugunsdrošo kanālu fiksēšanai uz aptveres leņķiem un visām pretplāksnēm piekārtajā montāžā.

Dimensija

lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
100	0,160	3498092

€/100 gab.

## Kabeļu izeja V-Tec, misiņš

Tips	Vītne	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>V-TEC VM12 MS</b>	M12 x 1,5	50	1,200	<b>2086018</b>
<b>V-TEC VM16 MS</b>	M16 x 1,5	50	1,640	<b>2086024</b>
<b>V-TEC VM20 MS</b>	M20 x 1,5	25	3,140	<b>2086030</b>
<b>V-TEC VM25 MS</b>	M25 x 1,5	25	4,260	<b>2086036</b>
<b>V-TEC VM32 MS</b>	M32 x 1,5	20	7,160	<b>2086042</b>
<b>V-TEC VM40 MS</b>	M40 x 1,5	5	12,240	<b>2086048</b>
<b>V-TEC VM50 MS</b>	M50 x 1,5	5	22,700	<b>2086054</b>

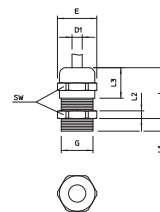
**CuZn** Misiņš

€/100 gab.

**N** niķelēta

Izturīgs kabeļu ievads ar metrisku savienojuma vītni atb. IEC 423, ar kupoluzgriežņu konstrukciju, paredzēts apstākļiem, kuros nepieciešams īpaši labs blīvējums. Nostiepes fiksators, aizsardzība pret pārāk stipru pievilkšanu un uzticams blīvējums visā spriegošanas diapazonā. Neoprēna gredzenblīve. Poliamīda spailis ieliktnis. Ar jau uzmontētu savienojuma vītnes blīvgredzenu, veiktas VDE pārbaudes atb. DIN EN 50262, aizsardzības klase IP68 ar spiedienu 5 bar/1 h, Izmantošanas temperatūras diapazons -20 - 100°C.

\* Cenas atb. DEL pierakstam.



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

Izmērs

## Kabeļu izeja, misiņa pretuzgrieznis

Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		SW mm	E mm	L mm			
<b>169 MS M12</b>	M12 x 1,5	15	16,6	3	100	0,220	<b>2091607</b>
<b>169 MS M16</b>	M16 x 1,5	20	22,1	2,8	100	0,310	<b>2091615</b>
<b>169 MS M20</b>	M20 x 1,5	24	25,6	3	100	0,580	<b>2091623</b>
<b>169 MS M25</b>	M25 x 1,5	30	33,2	3,5	100	0,880	<b>2091631</b>
<b>169 MS M32</b>	M32 x 1,5	35	38,7	4	100	1,120	<b>2091658</b>
<b>169 MS M40</b>	M40 x 1,5	45	49,8	4,5	50	1,920	<b>2091666</b>
<b>169 MS M50</b>	M50 x 1,5	55	60,4	5,5	50	3,070	<b>2091674</b>

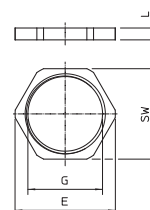
**CuZn** Misiņš

€/100 gab.

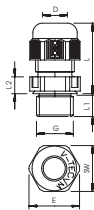
**N** niķelēta

Pretuzgriežņi atb. DIN 46319 ar metrisku vītni atb. IEC 423.

\* Cenas atb. DEL pierakstam.



## Kabeļu izeja V-Tec, plastmasa



Tips	Vītne	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
V-TEC VM12 SGR	M12 x 1,5	50	0,318	2022843
V-TEC VM16 SGR	M16 x 1,5	50	0,638	2022845
V-TEC VM20 SGR	M20 x 1,5	50	0,856	2022847
V-TEC VM25 SGR	M25 x 1,5	25	1,360	2022849
V-TEC VM32 SGR	M32 x 1,5	20	2,230	2022851
V-TEC VM40 SGR	M40 x 1,5	10	3,467	2022853
V-TEC VM50 SGR	M50 x 1,5	5	5,466	2022855

PA Poliamīds

€/100 gab.

Jau pazīstamie OBO V-TEC VM kabeļu skrūvējamie savienojumi ir ātrākais un ērtākais veids, kā ar kabeļu skrūvējamajiem savienojumiem gādāt par kabeļu nostiepes fiksatoru un hermētiskumu pie kabeļu nozarkārbām un korpusiem. Pateicoties iebūvētajai blīvēšanas mēlītei un īpašajai OBO plāksnišu tehnoloģijai, iespējams sasniegt aizsardzības klasi IP68. Nostiepes fiksācija un blīvējums ir pārbaudīti atbilstoši DIN EN 50262.

Savienojuma vītne ir metriska un tādējādi universāli izmantojamas. Pietiek pieskrūvēt vienreiz un ir izveidots uzticams instalācijas stiprinājums: optimāli pielāgota vītne ar pareizu kāpi rūpējas par to, lai stiprinājums būtu noturīgs pret vibrācijām.

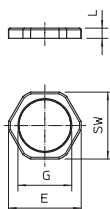
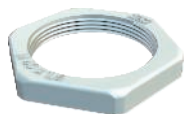
Lietošanas jomas: no privātmājas ar kabeļu nozarkārbām līdz pat industriāliem objektiem ar sadales skapjiem.

Izmantošanas temperatūras diapazons: no -20 °C līdz +65 °C

### Izmērs

G	D	„SW”	E	L min.	L maks.	L1	L2
	mm	mm	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

## Kabeļu izeja, plastmasas kontruzgrieznis



Tips	Vītne	SW mm	E mm	L mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
116 M12 SGR PA	M12x1,5	17	19	5	100	0,100	2048752
116 M16 SGR PA	M16x1,5	22	25	5	100	0,160	2048760
116 M20 SGR PA	M20x1,5	26	29	6	100	0,194	2048779
116 M25 SGR PA	M25x1,5	32	36	6,5	100	0,297	2048787
116 M32 SGR PA	M32x1,5	41	46	7	50	0,610	2048795
116 M40 SGR PA	M40x1,5	50	56	7	25	0,466	2048809
116 M50 SGR PA	M50x1,5	60	68	8	25	1,756	2048817

PA Poliamīds

€/100 gab.

Pretruzgrieznis atb. DIN 46319, ar metrisku vītņi atb. IEC 423.



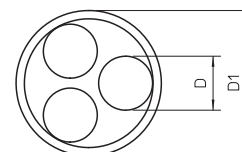
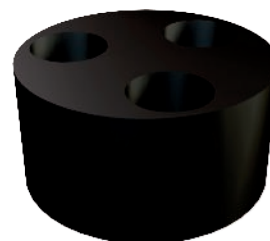
## Kabeļu izeja, blīvgredzens ar vairākām atverēm, kur ievieto V-Tec

Tips	Izmērs mm	Izmērs D mm	Izmērs H mm	Izmērs D1 mm	Urbto caurumu skaits	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
107 C VM 20 2x4	M20	4	8,1	15,1	2	50	0,130	2029672
107 C VM 20 4x5	M20	5	8,1	15,1	4	50	0,080	2029675
107 C VM 20 2x6	M20	6	8,1	15,1	2	50	0,100	2029677
107 C VM 25 5x4	M25	4	10	19,8	5	50	0,180	2029679
107 C VM 25 3x6	M25	6	10	19,8	3	50	0,210	2029682
107 C VM 25 2x6	M25	6	10	19,8	2	50	0,260	2029685
107 C VM 25 3x7	M25	7	10	19,8	3	50	0,180	2029688
107 C VM 25 2x8	M25	8	10	19,8	2	50	0,200	2029690
107 C VM 32 2x8	M32	8	13,4	25,1	2	25	0,530	2029693
107 C VM 32 4x8	M32	8	13,4	25,1	4	25	0,400	2029696

NBR-SBR Kaučuka maisījums

€/100 gab.

Ieliktnis vairāku tīvāku vadu ievietošanai V-TEC VM kabeļu skrūšvienojumos; to nomaina pret kabeļa skrūšvienojuma vienkāršo gredzenblīvi.



## Pārklāšanas masa kabeļa izejai

Tips	Saturs ml	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
ASX-K	310	1	50,000	7202310

Intumescejošs materiāls

€/gab.

Kombinēts, endotermisks un klimatiskajos apstākļos noturīgs pārklājums izmantošanai telpās un ārā. Universāls aizsargkrāsojums kabeļu nesošajām konstrukcijām. Pielietojums: kā špaktelmasu uzreiz, kā krāsu - pēc izmaiņām.

Būvmateriālu klase DIN 4102 - B2 normāli uzliesmojošs.

Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +25 °C noslēgtos oriģinālajos traukos (vertikālā stāvoklī) pārklājumu var uzglabāt līdz pat 18 mēnešiem.



## Fiksēšanas skava

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
RKV3V	20	0,085	6288700

St. Tērauds

€/gab.

Fiksēšanas skava mehāniska un elektriska savienojuma izveidošanai starp kanāla augšējām un apakšējām daļām. Piemērots sistēmu Rapid 45, Rapid 80 un ISS augšējām daļām.



## Profila sliede ar fiksētu garumu

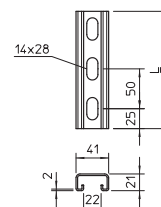
Tips	Izpildījums	Iz- mērs P x A mm	Materiāla biezums mm	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
MS 21 L 200 FT	perforēts	41x21	2	200	1	35,100	1122933
MS 21 L 400 FT	perforēts	41x21	2	400	1	70,000	1122935

St. Tērauds

€/100 gab.

FT karsti cinkota

Profila/montāžas sliede ar vienlaidus perforētu pamatni, smaga konstrukcija, spraugas platums 22 mm.



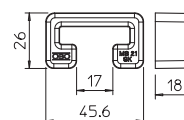
## Uzgalis profila slidei

Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
MS 21 SK OR SP	paste oranžs	25	0,650	1122902

PE Polietilēns

€/100 gab.

Aizsargvāciņi profila slides tipam MS 21.



## Vītņstienis

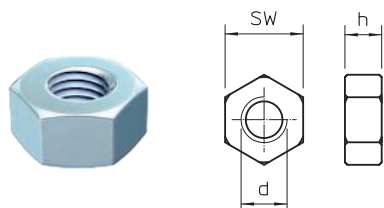


Tips	Vītne	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d mm	L mm			
<b>2078 M10 1M G</b>	M10	10	1000	10	49,000	<b>3141209</b>

St Tērauds  
G galvaniski cinkota  
 Vītņstienis atbilstoši DIN 976.

€/100 gab.

## Sešstūra uzgrieznis

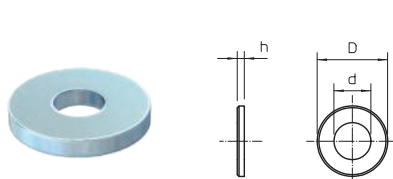


Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		SW mm	h mm	d mm			
<b>DIN 934 M10 G</b>	M10	17	8,4	10	100	1,084	<b>340107</b>

St Tērauds  
G galvaniski cinkota  
 Sešstūra uzgrieznis atb. DIN 934, ar metrisku vītņi. Izturības klase 8.8.

€/100 gab.

## Paplāksne ar lielu virsmas laukumu



Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
<b>967 M10 G</b>	M10	11	28	2,5	100	1,020	<b>3402223</b>

St Tērauds  
G galvaniski cinkota  
 Universāli lietojama paplāksne ar lielu ārējo diametru.

€/100 gab.

## Ugunsdroša enkurskrūve

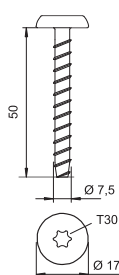


Tips	Dibeļa garums mm	Urbuma Ø mm	Galviņas Ø mm	Skrūvju sistēma	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

St Tērauds  
G galvaniski cinkota

€/100 gab.

Ugunsdrošas enkurskrūves ar lielu plakano galvu tiešai montāžai bez papildu dībeļiem. Zvaigznīte T30, urbums 6 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 - paredzēts betonam un mūrī.



## Savienotāja skrūve



Tips	Dimensija	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

St Tērauds  
G galvaniski cinkota

€/100 gab.

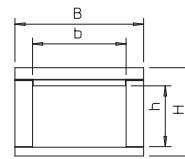
Pašvītņgriezes skrūve BSKM ugunsdrošo kanālu fiksēšanai uz aptveres leņķiem un visām pretplāksnēm piekārtajā montāžā.

## Ugunsdrošs kanāls I90/E30, iekšējais augstums 50 mm

Tips	Izmērs		Izmērs		Garums mm	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
	h mm	b mm	H mm	B mm			
<b>BSK 090506</b>	50	60	95	120	1000	730,000	<b>7215150</b>
<b>BSK 090511</b>	50	110	95	170	1000	940,000	<b>7215154</b>
<b>BSK 090521</b>	50	210	95	270	1000	1.350,000	<b>7215158</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/m



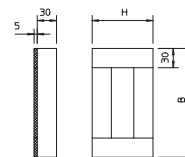
Ugunsdrošs kanāls I90/E30 saskaņā ar DIN 4102 11. un 12. daļu, iesk. 12 gab. gremdgalvas skrūves un blīvēntu 3 x 1 m.

## Gala noslēgs I90/E30 ar iekšējo augstumu 50 mm

Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	B mm	H mm			
<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>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.



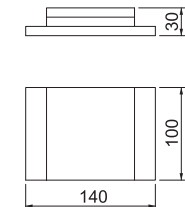
Ugunsdrošā kanāla I90/E30 gala noslēgs, ietverot skrūves un blīvēntes.

## Sienas pieslēguma apmale I90 ar iekšējo augstumu 50 mm

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSK-K0511</b>	1	45,000	<b>7215537</b>
<b>BSK-K0521</b>	1	55,000	<b>7215541</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.



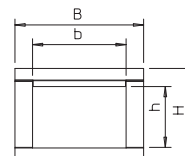
BSK sienas pievienojuma apmale, kas sastāv no 3 atsevišķām plāksnēm, paredzēta izolācijas dubultošānai pie sienas caurvadiem. Komplektā ir stiprinājuma materiāli. Tikai I90 klasei!

## Ugunsdrošs kanāls I90/E30, iekšējais augstums 105 mm

Tips	Izmērs		Izmērs		Garums mm	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
	h mm	b mm	H mm	B mm			
<b>BSK 091016</b>	105	160	150	220	1000	1.430,000	<b>7215162</b>
<b>BSK 091026</b>	105	260	150	320	1000	1.830,000	<b>7215166</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/m



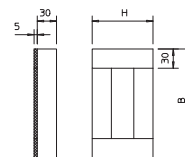
Ugunsdrošs kanāls I90/E30 saskaņā ar DIN 4102 11. un 12. daļu, iesk. 12 gab. gremdgalvas skrūves un blīvēntu 3 x 1 m.

## Gala noslēgs I90/E30 ar iekšējo augstumu 105 mm

Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	B mm	H mm			
<b>BSK-E091016</b>	220	150	1	93,000	<b>7215256</b>
<b>BSK-E091026</b>	320	150	1	131,000	<b>7215258</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.



Ugunsdrošā kanāla I90/E30 gala noslēgs, ietverot skrūves un blīvēntes.

## Sienas pieslēguma apmale I90 ar iekšējo augstumu 105 mm

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSK-K1026</b>	1	75,000	<b>7215549</b>

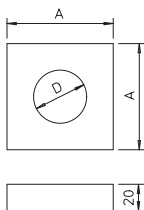
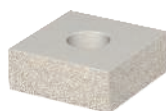
Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.



BSK sienas pievienojuma apmale, kas sastāv no 3 atsevišķām plāksnēm, paredzēta izolācijas dubultošānai pie sienas caurvadiem. Komplektā ir stiprinājuma materiāli. Tikai I90 klasei!

## Biezuma dubultošanas elements I90



Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	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>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.

Dubultošanas detaļa kabeļu izvadā, paredzēta BSK I90 un BSKH I90.  
BSK-A0908 kanāla augstumam līdz 95 mm, BSK-A0910 kanāla augstumam no 110 mm.  
Iesk. stiprinājuma skrūves.

## Blīvlenta I90/E30



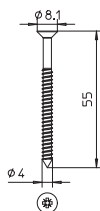
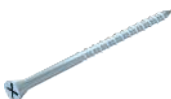
Tips	Izmērs mm	Garums m	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

Putuplasts

€/gab.

Pašlīmējoša blīvlenta BSK I90/E30 un BSKH I90/E30 kanāliem.

## Gremdgalvas skrūve ar I90/E30



Tips	Izmērs mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

**St** Tērauds

€/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

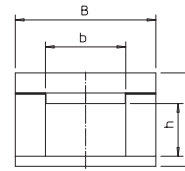
Gremdgalvas skrūve ugunsdrošā kanāla I90/E30 vāka un biezuma dubultošanas elementa nostiprināšanai.

### Ugunsdrošs kanāls I120/E90, iekšējais augstums 50 mm

Tips	Izmērs		Izmērs		Garums mm	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
	h mm	b mm	H mm	B mm			
<b>BSK 120506</b>	50	60	130	180	1000	1.490,000	<b>7215210</b>
<b>BSK 120511</b>	50	110	130	230	1000	1.800,000	<b>7215216</b>
<b>BSK 120521</b>	50	210	130	330	1000	2.420,000	<b>7215222</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/m



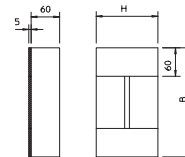
Ugunsdrošs kanāls I120/E90 saskaņā ar DIN 4102 11. un 12. daļu, iesk. 12 gab. gremdgalvas skrūves un blīvlentu 3 x 1 m.

### Gala noslēgs I120/E90 ar iekšējo augstumu 50 mm

Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Art.-Nr.
	B mm	H mm		
<b>BSK-E120506</b>	180	130	1	<b>7215270</b>
<b>BSK-E120511</b>	230	130	1	<b>7215272</b>
<b>BSK-E120521</b>	330	130	1	<b>7215274</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.



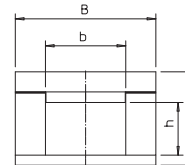
Ugunsdrošā kanāla I120/E90 gala noslēgs, ietverot skrūves un blīvlentes.

### Ugunsdrošs kanāls I120/E90, iekšējais augstums 105 mm

Tips	Izmērs		Izmērs		Garums mm	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
	h mm	b mm	H mm	B mm			
<b>BSK 121016</b>	105	160	185	280	1000	2.570,000	<b>7215228</b>
<b>BSK 121026</b>	105	260	185	380	1000	3.190,000	<b>7215234</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/m



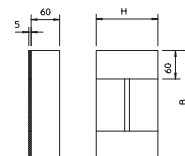
Ugunsdrošs kanāls I120/E90 saskaņā ar DIN 4102 11. un 12. daļu, iesk. 12 gab. gremdgalvas skrūves un blīvlentu 3 x 1 m.

### Gala noslēgs I120/E90 ar iekšējo augstumu 105 mm

Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Art.-Nr.
	B mm	H mm		
<b>BSK-E121016</b>	280	185	1	<b>7215276</b>
<b>BSK-E121026</b>	380	185	1	<b>7215278</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.



Ugunsdrošā kanāla I120/E90 gala noslēgs, ietverot skrūves un blīvlentes.

### Blīvlenta I120/E90

Tips	Izmērs mm	Garums m	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

Putuplasts

€/gab.



Pašlīmējoša blīvlenta BSK I120/E90 kanāliem.

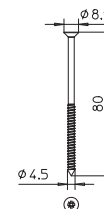
### Gremdgalvas skrūve ar I120/E90

Tips	Izmērs mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

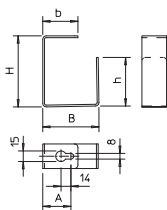
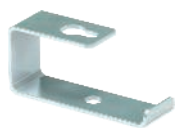
€/100 gab.



Gremdgalvas skrūve BSK I120/E90 kanāla vāka nostiprināšanai.



## Atdalošā apskava griestu montāžai



Tips	Zmērs	Zmērs	Zmērs	Zmērs	Zmērs	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	H mm	h mm	B mm	b mm	A mm			
<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>

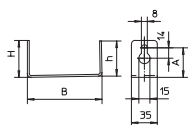
Sl Tērauds

€/100 gab.

FS cinkots

Atdalošā apskava ugunsdrošajam kanālam BSK, instalēšanas palīgīdzeklis montāžā pie griestiem. Nostiprināšana, iespējot zem ugunsdrošās enkurskrūves.

## Starpleņķis montāžai pie sienas



Tips	Zmērs	Zmērs	Zmērs	Zmērs	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	B mm	H mm	h mm	A mm			
<b>BSK-W0511</b>	46	37,5	22,5	37,5	25	5,000	<b>7215312</b>
<b>BSK-W0521</b>	46	62,5	52,5	52,5	25	9,000	<b>7215318</b>
<b>BSK-W1016</b>	101	50	40	40	25	12,500	<b>7215324</b>
<b>BSK-W1026</b>	101	75	97,5	65	25	17,500	<b>7215330</b>

Sl Tērauds

€/100 gab.

FS cinkots

Atdalošais leņķis ugunsdrošajam kanālam BSK, instalēšanas palīgīdzeklis montāžā pie sienas. Nostiprināšana, iespējot zem ugunsdrošās enkurskrūves.

## Stiprinājuma apskavas

Tips	priekš Ø mm	lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
604 3 G	3	100	0,052	1003038
604 4 G	4	100	0,067	1003046
604 5 G	5	100	0,084	1003054
604 6 G	6	100	0,099	1003062
604 7 G	7	100	0,120	1003070
604 8 G	8	100	0,123	1003089
604 9 G	9	100	0,139	1003097
604 10 G	10	100	0,150	1003100
604 11 G	11	100	0,270	1003119
604 12 G	12	100	0,240	1003127
604 13 G	13	100	0,280	1003135
604 16 G	16	100	0,348	1003178
604 19 G	19	100	0,411	1003194
604 20 G	20	100	0,431	1003208
604 21 G	21	100	0,447	1003216
604 23 G	23	100	0,490	1003232
604 25 G	25	100	0,560	1003259
604 28 G	28	100	0,874	1003283
604 32 G	32	100	1,420	1003321
604 35 G	35	100	1,355	1003356
604 37 G	37	100	1,567	1003372
604 40 G	40	100	1,860	1003402
604 47 G	47	50	2,484	1003461

St Tērauds

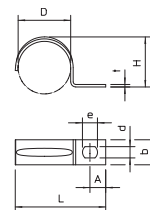
€/100 gab.

G galvaniski cinkota

Vienkārīga stiprinājuma apskava kabeļiem un caurulēm.

\* 3. un 4. izmērs nav piemēroti pneimatiskajam naglotājam

\* 3.-21. izmērs nav piemēroti bultskrūvju triecienskrūvgriezum



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

Izmērs

## Skrūve kabeļu nostiprināšanai

Tips	Dimensija	lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
BSKP-S5016	5x16	100	0,240	3498096
BSKP-S5020	5x20	100	0,260	3498098

St Tērauds

€/100 gab.

GTP galvaniski cinkota, caurspīdīgi pasivēta

Skrūve ar speciālām frēzēšanas ribām kabeļu skavu, savienotājelementu un starpsienu nostiprināšanai ugunsdrošo kanālu BSK... stikla šķiedras vieglbetonā.



## Skrūves enkurs



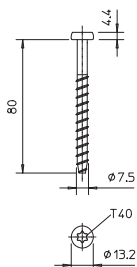
Tips	Dibeļa garums mm	Urbuma Ø mm	Galviņas Ø mm	Skrūvju sistēma	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MMS7.5X80</b>	80	6	13,2	Torx	50	2,174	<b>3498271</b>

**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Ugunsdrošas enkurskrūves ar plakano galvu tiešai montāžai bez papildu dibeļiem. Zvaigznīte T40, urbums 6 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 - paredzēts betonam un mūrīm. Ugunsizturības klase līdz F90.



## Java



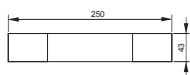
Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSK-M</b>	1	350,000	<b>7215500</b>

Speciālā java

€/gab.

Ugunsdrošā kanāla java, spainī fasēta sausa gatava java spraugu un nelielu plaisu aizšpaktelēšanai, montējot ugunsdrošos kanālus BSK un BSKH.

## Funkciju nodrošinājuma marķējuma plāksnīte



Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-E DE</b>	Vācu	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Angļu	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E HU</b>	Ungāru	10	0,600	<b>7205434</b>

**PVC** Polivinilhlorīds

€/gab.

Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.

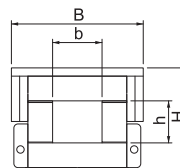


## Ugunsdrošs kanāls, iekšējais augstums 50 mm

Tips	Izmērs		Izmērs		Garums mm	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
	B mm	H mm	b mm	h mm			
<b>BSKH 090506</b>	140	110	60	50	1000	970,000	<b>7215174</b>
<b>BSKH 090511</b>	190	110	110	50	1000	1.200,000	<b>7215178</b>
<b>BSKH 090521</b>	290	110	210	50	1000	1.720,000	<b>7215182</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/m



Pie OBO montāžas sistēmām var piemontēt stikla šķiedras-vieglbetona kanālus, kas iztur liesmas no 4 pusēm, līdz ar to iegūstot vislielāko iespējamo elastību, izvietojot vadus evakuācijas ceļos (instalēšanas kanāls atbilstoši DIN 4102 11. d.) vai nodrošinot elektriskās funkcijas (atbilstoši DIN 4102 12. d.). Tādējādi var eleganti apiet šķēršļus, ko veido apsildes, ventilācijas un sanitārās instalācijas.

Montāža pie griestiem notiek vienkārši ar U veida iekārtajiem statņiem un vienu balstēni vai uz perpendikulārā U profila, kas piekarināts ar vītņstieņiem. OBO BSKH tiek vienkārši uzlikts nepiespirot. Gatavās samontētās savienošanas detaļas nodrošina ātru montāžu uz vietas, bet brīvi uzliktais vāks – ātru revīziju un iespēju ielikt kabeļus arī vēlāk.

## 90° līkums, iekšējais augstums 50 mm

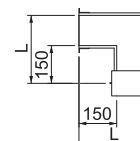
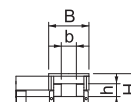
Tips	Izmērs		Izmērs		L	I	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	h mm	b mm	H mm	B mm					
<b>BSKH-FB090506</b>	50	60	110	140	280		1	460,000	<b>7215603</b>
<b>BSKH-FB090511</b>	50	110	110	190	330		1	630,000	<b>7215607</b>
<b>BSKH-FB090521</b>	50	210	110	290	430		1	1.040,000	<b>7215611</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.



90° līkums, paredzēts BSKH I90/E30 un atbilst DIN 4102 11. un 12. daļai, instalēšanai OBO montāžas sistēmās. Fasondetaļas jāatbalsta ar papildu balstēņiem. Iesk. gatavos samontētos savienotājus abos kanāla galos, 3 x 1 m pašlīmējošās blīvēntas un savienošanas skrūves.



## T veidgabals, iekšējais augstums 50 mm

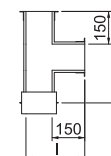
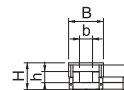
Tips	Izmērs		Izmērs		L	I	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	h mm	b mm	H mm	B mm					
<b>BSKH-FT090506</b>	50	60	110	140	420	280	1	610,000	<b>7215632</b>
<b>BSKH-FT090511</b>	50	110	110	190	470	330	1	780,000	<b>7215636</b>
<b>BSKH-FT090521</b>	50	210	110	290	570	430	1	1.250,000	<b>7215640</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

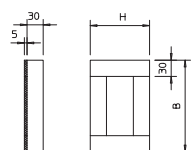
€/gab.



T veida detaļa BSKH I90/E30 kanāliem, atb. DIN 4102 11. un 12. daļai, instalēšanai OBO montāžas sistēmās. Fasondetaļas jāatbalsta ar papildu balstēņiem. Iesk. gatavos samontētos savienotājus visos kanālu galos, 3 x 1 m pašlīmējošās blīvēntas un savienošanas skrūves.



## Gala noslēgs ar iekšējo augstumu 50 mm



Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	B mm	H mm			
<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>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.

Ugunsdrošā kanāla BSKH I90/E30 gala noslēgs  
lesk. skrūves un blīvlentas.

## Sienas pieslēguma apmale I90 ar iekšējo augstumu 50 mm



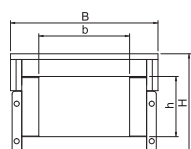
Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKH-K0511</b>	1	50,000	<b>7215575</b>
<b>BSKH-K0521</b>	1	68,000	<b>7215579</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.

BSKH sienas pievienojuma apmale, kas sastāv no 4 atsevišķām plāksnēm, paredzēta izolācijas dubultošanai pie sienas caurvadiem. Iesk. nostiprināšanas materiālus. Tikai I90 klasei!

## Ugunsdrošs kanāls, iekšējais augstums 105 mm



Tips	Izmērs		Izmērs		Garums mm	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
	B mm	H mm	b mm	h mm			
<b>BSKH 091016</b>	240	165	160	105	1000	1.720,000	<b>7215186</b>
<b>BSKH 091026</b>	340	165	260	105	1000	2.240,000	<b>7215190</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/m

Pie OBO montāžas sistēmām var piemontēt stikla šķiedras-vieglbetona kanālus, kas iztur liesmas no 4 pusēm, līdz ar to iegūstot vislielāko iespējamo elastību, izvietojot vadus evakuācijas ceļos (instalēšanas kanāls atbilstoši DIN 4102 11. d.) vai nodrošinot elektriskās funkcijas (atbilstoši DIN 4102 12. d.). Tādējādi var eleganti apiet šķēršļus, ko veido apsildes, ventilācijas un sanitārās instalācijas.

Montāža pie griestiem notiek vienkārši ar U veida iekārtajiem statņiem un vienu balstēni vai uz perpendikulārā U profila, kas piekarināts ar vītņstieņiem. OBO BSKH tiek vienkārši uzlikts nepiestiprinot. Gatavās samontētās savienošanas detaļas nodrošina ātru montāžu uz vietas, bet brīvi uzliktais vāks – ātru revīziju un iespēju ielikt kabelus arī vēlāk.

## 90° likums, iekšējais augstums 105 mm

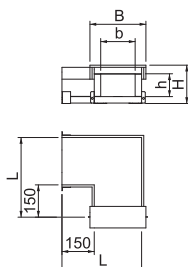


Tips	Izmērs		Izmērs		Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	h mm	b mm	H mm	B mm	L mm				
<b>BSKH-FB091016</b>	105	160	165	240	380	1	1.010,000	<b>7215615</b>	
<b>BSKH-FB091026</b>	105	260	165	340	480	1	1.390,000	<b>7215619</b>	

Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.

90° likums, paredzēts BSKH I90/E30 un atbilst DIN 4102 11. un 12. daļai, instalēšanai OBO montāžas sistēmās. Fasondetaļas jāatbalsta ar papildu balstēņiem. Iesk. gatavos samontētos savienotājus abos kanāla galos, 3 x 1 m pašlīmējošās blīvlentas un savienošanas skrūves.



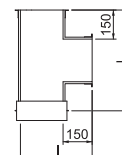
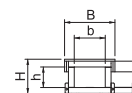
## T veidgabals, iekšējais augstums 105 mm

Tips	Izmērs		Izmērs		Izmērs		Izmērs		Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	h mm	b mm	H mm	B mm	L mm	l mm	h mm	b mm					
<b>BSKH-FT091016</b>	105	160	165	240	520	380	1	1.180,000	<b>7215644</b>				
<b>BSKH-FT091026</b>	105	260	165	340	620	480	1	1.650,000	<b>7215648</b>				

Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.

T veida detaļa BSKH I90/E30 kanāliem, atb. DIN 4102 11. un 12. daļai, instalēšanai OBO montāžas sistēmās. Fasondetaļas jāatbalsta ar papildu balstiem. Iesk. gatavos samontētos savienotājus visos kanālu galos, 3 x 1 m pašlīmējošās blīvlentas un savienošanas skrūves.



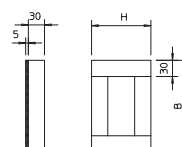
## Gala noslēgs ar iekšējo augstumu 105 mm

Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	B mm	H mm			
<b>BSKH-E091016</b>	220	165	1	101,000	<b>7215596</b>
<b>BSKH-E091026</b>	320	165	1	142,000	<b>7215598</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.

Ugunsdrošā kanāla BSKH I90/E30 gala noslēgs  
Iesk. skrūves un blīvlentas.



## Sienas pieslēguma apmale I90 ar iekšējo augstumu 105 mm

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKH-K1026</b>	1	88,000	<b>7215587</b>

Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.

BSKH sienas pievienojuma apmale, kas sastāv no 4 atsevišķām plāksnēm, paredzēta izolācijas dubultošanai pie sienas caurvadiem. Iesk. nostiprināšanas materiālus. Tikai I90 klasei!



## Blīvlenta I90/E30

Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	A mm	D mm			
<b>BSK-D0930</b>	5 x 30	15	1	37,500	<b>7215423</b>

Putuplasts

€/gab.

Pašlīmējoša blīvlenta BSK I90/E30 un BSKH I90/E30 kanāliem.



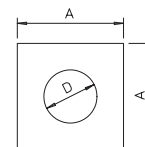
## Biezuma dubultošanas elements I90

Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	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>

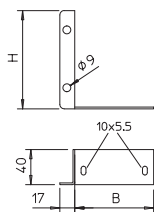
Stikla šķiedras vieglbetons

€/gab.

Dubultošanas detaļa kabeļu izvadā, paredzēta BSK I90 un BSKH I90.  
BSK-A0908 kanāla augstumam līdz 95 mm, BSK-A0910 kanāla augstumam no 110 mm.  
Iesk. stiprinājuma skrūves.



## Savienotāju komplekts



Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	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** Tērauds

€/gab.

**FS** cinkots

Savienojuma komplekts kā rezerve; to veido labā un kreisā savienošanas plāksne, skrūves savienotāju piestiprināšanai pie kanāla, skrūves ar uzgriežņiem atsevišķu kanāla posmu savienošanai.

BSKH-V050 atbilst ...090506 un ...090511

BSKH-V052 atbilst ...090521

BSKH-V101 atbilst ...091016 un ...091026

## Java



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSK-M</b>	1	350,000	<b>7215500</b>

Speciālā java

€/gab.

Ugunsdrošā kanāla java, spainī fasēta sausa gatava java spraugu un nelielu plaisu aizšpaktelēšanai, montējot ugunsdrošos kanālus BSK un BSKH.



### US 3 iekārtais statnis

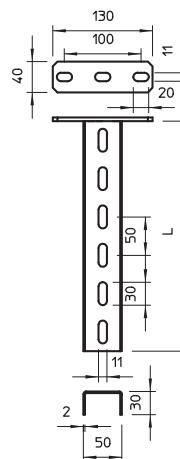
Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 3 K 20 FT	200	2	1	50,500	6342351
US 3 K 30 FT	300	2	1	64,400	6342353
US 3 K 40 FT	400	2	1	78,300	6342355
US 3 K 50 FT	500	2	1	92,300	6342357
US 3 K 60 FT	600	2	1	106,200	6342359
US 3 K 70 FT	700	2	1	120,200	6342362
US 3 K 80 FT	800	2	1	134,100	6342364
US 3 K 90 FT	900	2	1	147,800	6342366
US 3 K 100 FT	1000	2	1	162,000	6342368
US 3 K 110 FT	1100	2	1	175,900	6342370
US 3 K 120 FT	1200	2	1	189,900	6342372

Sl Tērauds

FT karsti cinkota

€/gab.

Iekārtais statnis (U profils) ar izmēriem 50 x 30 mm un ar piemetinātu augšējo plāksni.



### US 3 statnis

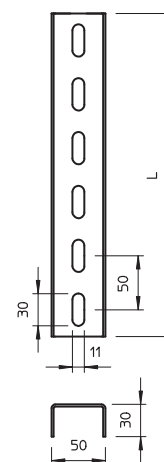
Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 3 20 FS	200	2	1	27,000	6342302
US 3 30 FS	300	2	1	40,000	6342304
US 3 40 FS	400	2	1	53,000	6342306

Sl Tērauds

FS cinkots

€/gab.

Noteikta garuma U-veida statnis. Izmērs 30 x 50 mm.



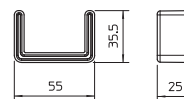
### Uzgalis US 3 iekārtajam statnim

Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 3 KS OR	pasteloranžs	20	1,070	6338458

PE Polietilēns

€/gab.

Aizsargvāciņš visu US 3 statņu galu noseigšanai.



### Sienas un statņa balstenis AW 15

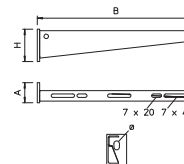
Tips	Platums mm	Izmērs H mm	Izmērs A mm	Cauruma Ø mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
AW 15 16 FT	160	55	40	11	30	21,000	6420664
AW 15 21 FT	210	60	40	11	30	26,000	6420680
AW 15 31 FT	310	65	40	11	30	32,500	6420710
AW 15 41 FT	410	70	40	11	30	55,000	6420745

Sl Tērauds

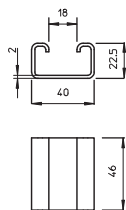
FT karsti cinkota

€/gab.

Vieglas konstrukcijas sienas un statņu balstenis ar piemetinātu augšējo plāksni.



## Distances ieliktnis DSK 25



### Tips

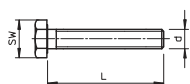
**DSK 25 FT** | Iepak. Svārs gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

**SI** Tērauds | 20 | 7,500 | **6416446** €/gab.

**FI** karsti cinkota

Distanceris izmantošanai US 3 statņos.

## Sešstūra skrūve



### Tips

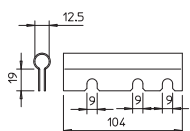
**SKS 10X80 F** | Izmērs L mm | Izmērs d mm | Izmērs SW mm | Iepak. Svārs gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

**SI** Tērauds | M 10 x 80 | 80 | 10 | 17 | 20 | 7,700 | **6418250** €/100 gab.

**F** karsti cinkota

Sešstūra skrūve universālai konstrukcijas daļu nostiprināšanai.

## Vītņstienā adapteris E30



### Tips

**BSKH-G** | Iepak. Svārs gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

**SI** Tērauds | 1 | 5,700 | **7215395** €/gab.

**FS** cinkots

Adapters vītņstienā ievietošanai, funkciju nodrošinājuma ziņā izmantojot kā E kanālu. Adapters tiek iespilēts starp savienotājiem.

## Vītņstienis



### Tips

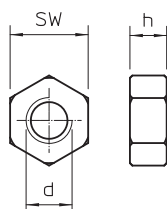
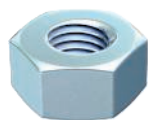
**2078 M10 1M G** | Vītne | Izmērs d mm | Izmērs L mm | Iepak. Svārs gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

**SI** Tērauds | M10 | 10 | 1000 | 10 | 49,000 | **3141209** €/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

Vītņstienis atbilstoši DIN 976.

## Sešstūra uzgrieznis



### Tips

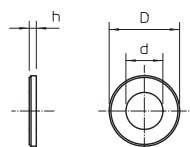
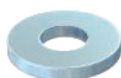
**DIN 934 M10 G** | Vītne | Izmērs SW mm | Izmērs h mm | Izmērs d mm | Iepak. Svārs gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

**SI** Tērauds | M10 | 17 | 8,4 | 10 | 100 | 1,084 | **3400107** €/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

Sešstūra uzgrieznis atb. DIN 934, ar metrisku vītņi. Izturības klase 8.8.

## Starplika



### Tips

**966 M10 G** | Vītne | Izmērs d mm | Izmērs D mm | Izmērs h mm | Iepak. Svārs gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

**SI** Tērauds | M10 | 10,5 | 20 | 2 | 100 | 0,408 | **3402096** €/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

DIN 125 formai A atbilstoša universālā starplika.

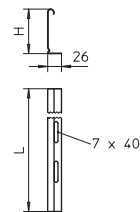
### Starpsiena ar iekšējo augstumu 50 mm

Tips	Lapas		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	augstums mm	Garums mm			
<b>TSG 45 FS</b>	45	3000	3	46,700	<b>6062033</b>

St Tērauds  
FS cinkots

€/m

Starpsiena dažāda sprieguma vai dažādu funkciju kabeļu un vadu atdalīšanai.



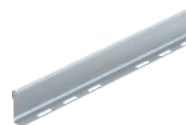
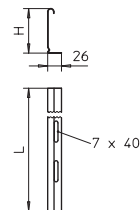
### Starpsiena ar iekšējo augstumu 105 mm

Tips	Lapas		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	augstums mm	Garums mm			
<b>TSG 85 FS</b>	85	3000	3	70,300	<b>6062114</b>

St Tērauds  
FS cinkots

€/m

Starpsiena dažāda sprieguma vai dažādu funkciju kabeļu un vadu atdalīšanai.



### Skrūve starpsienai un fasondetalām

Tips	Dimensija	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

St Tērauds  
GTP galvaniski cinkota, caurspīdīgi pasivēta

€/100 gab.

Skrūve ar speciālām frēzēšanas ribām kabeļu skavu, savienotājelementu un starpsienu nostiprināšanai ugunsdrošo kanālu BSK... stikla šķiedras vieglbetonā.



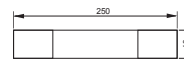
### Funkciju nodrošinājuma marķējuma plāksnīte

Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-E EN</b>	Angļu	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E HU</b>	Ungāru	10	0,600	<b>7205434</b>

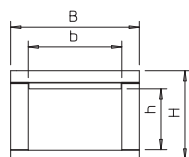
PVC Polivinilhlorīds

€/gab.

Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.



## Ugunsdrošs kanāls

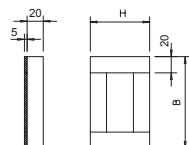


Tips	Izmērs	Izmērs	Izmērs	Izmērs	Garums mm	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
	h mm	b mm	H mm	B mm			
<b>BSKP 0406</b>	40	60	80	100	1000	480,000	7214700

**BET** Betons €/m

Ugunsdrošs kanāls fotoelektrisko vadu ugunsdrošai izvietošanai ēku iekšpusē un ārpusē. Sastāv no nevadoša un salizturīga stikla šķiedras vieglbetona, atbilst prasībām par ugunsdzēsēju kontaktdrošību ugunsgrēka apstākļos. Kā I30 kanāls pārbaudīts un sertificēts atbilstoši DIN 4102, 11. daļai, tāpēc var izmantot evakuācijas ceļos. Ieskaitot vāka skrūves un 3 m blīvlentas.

## Gala elements



Tips	Izmērs	Izmērs	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	B mm	H mm			
<b>BSKP-E0406</b>	100	80	1	14,000	7214705

**BET** Betons €/gab.

Ugunsdrošā kanāla BSKP I30 gala noslēgs, iesk. skrūves un blīvlentas.

## Blīvlenta

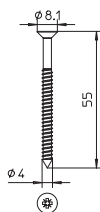


Tips	Iz- mērs	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	20x5				
<b>BSKP-D0320</b>	20x5	1000	1	16,000	7214710

Putuplasts €/gab.

Pašlīmējoša blīvlenta BSKP 0406 kanāliem

## Vāka skrūves



Tips	Iz- mērs mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSK-S0955</b>	4.0 x 55	50	0,340	7215400

**St** Tērauds €/100 gab.  
**G** galvaniski cinkota

Gremdgalvas skrūve ugunsdrošā kanāla I90/E30 vāka un biežuma dubultošanas elementa nostiprināšanai.

## Savienotāji iekārtajai montāžai



Tips	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKP-V 0406</b>	22,000	7214715

**St** Tērauds €/gab.  
**FS** cinkots

Savienojuma stiprinājums, izmantojot BSKP 0406 ugunsdrošo kanālu kā piekārto variantu. Komplektā ietilpst 2 savienotāji, nostiprināšanas un savienošanas skrūves atbilstošā daudzumā.

## Skrūve savienotājiem



Tips	Dimensija	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKP-S5020</b>	5x20	100	0,260	3498098

**St** Tērauds €/100 gab.  
**GTP** galvaniski cinkota, caurspīdīgi pasivēta

Skrūve ar speciālām frēzēšanas ribām kabelu skavu, savienotājelementu un starpsienu nostiprināšanai ugunsdrošo kanālu BSK... stikla šķiedras vieglbetonā.



### Vītņstienis

Tips	Vītne	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d	L			
<b>2078 M10 1M G</b>	M10	10	1000	10	49,000	<b>3141209</b>

**Sl** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Vītņstienis atbilstoši DIN 976.



### Sešstūra uzgrieznis

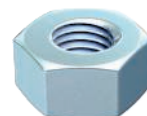
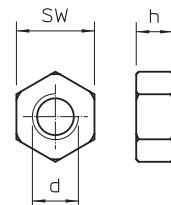
Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		SW	h	d			
<b>DIN 934 M10 G</b>	M10	17	8,4	10	100	1,084	<b>3400107</b>

**Sl** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Sešstūra uzgrieznis atb. DIN 934, ar metrisku vītņi. Izturības klase 8.8.



### Starplika

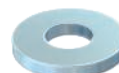
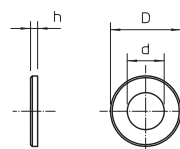
Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d	D	h			
<b>966 M10 G</b>	M10	10,5	20	2	100	0,408	<b>3402096</b>

**Sl** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

DIN 125 formai A atbilstoša universālā starplika.



### Stiprinājuma apskavas

Tips	priekš $\emptyset$ mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>604 4 G</b>	4	100	0,067	<b>1003046</b>
<b>604 5 G</b>	5	100	0,084	<b>1003054</b>
<b>604 6 G</b>	6	100	0,099	<b>1003062</b>
<b>604 7 G</b>	7	100	0,120	<b>1003070</b>
<b>604 8 G</b>	8	100	0,123	<b>1003089</b>
<b>604 9 G</b>	9	100	0,139	<b>1003097</b>
<b>604 10 G</b>	10	100	0,150	<b>1003100</b>

**Sl** Tērauds

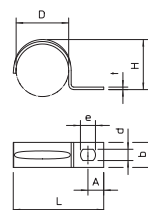
**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Vienkārta stiprinājuma apskava kabeļiem un caurulēm.

\* 3. un 4. izmērs nav piemēroti pneimatiskajam naglotājam

\* 3.-21. izmērs nav piemēroti bultskrūvju triecienskrūvgriezīm



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

Izmērs

### Skrūve kabeļu nostiprināšanai

Tips	Dimensija	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSKP-S5016</b>	5x16	100	0,240	<b>3498096</b>

**Sl** Tērauds

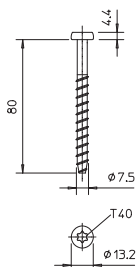
**GTP** galvaniski cinkota, caurspīdīgi pasivēta

€/100 gab.

Skrūve ar speciālām frēzēšanas ribām kabeļu skavu, savienotājelementu un starpsienu nostiprināšanai ugunsdrošo kanālu BSK... stikla šķiedras iegiebetonā.



## Skrūves enkurs



Tips	Dibeļa garums mm	Urbuma Ø mm	Galviņas Ø mm	Skrūvju sistēma	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MMS7.5X80</b>	80	6	13,2	Torx	50	2,174	<b>3498271</b>

**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Ugunsdrošas enkurskrūves ar plakano galvu tiešai montāžai bez papildu dībeļiem. Zvaigznīte T40, urbums 6 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 - paredzēts betonam un mūrī. Ugunsizturības klase līdz F90.

## Java



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BSK-M</b>	1	350,000	<b>7215500</b>

Speciālā java

€/gab.

Ugunsdrošā kanāla java, spainī fasēta sausa gatava java spraugu un nelielu plaisu aizšpaktelēšanai, montējot ugunsdrošos kanālus BSK un BSKH.

## Marķējuma plāksnīte



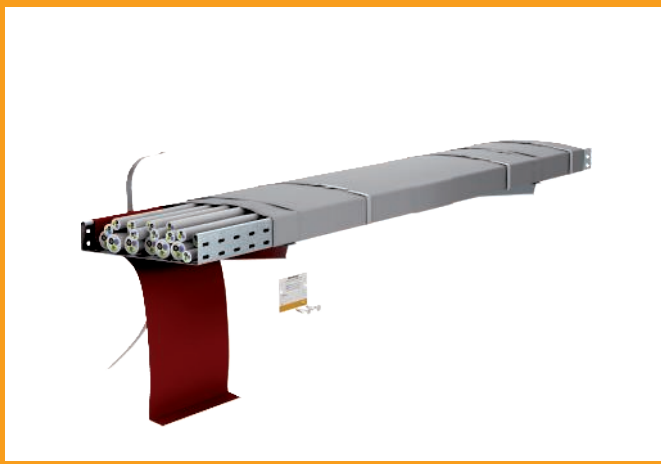
Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-BSKP DE</b>	1	2,400	<b>7214725</b>

**PVC** Polivinilhlorīds

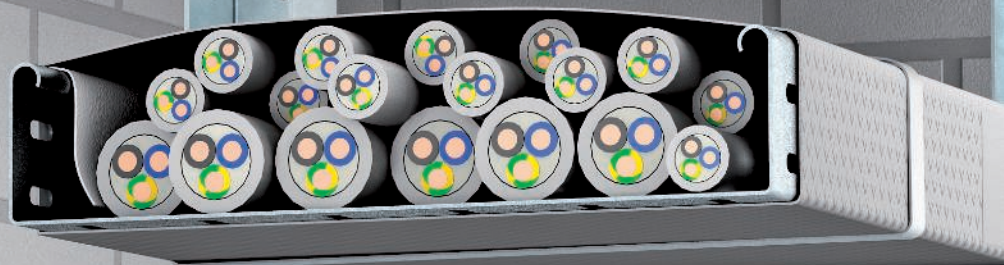
€/gab.

Informatīvā plāksnīte, kas atbilstoši VDE lietošanas noteikumiem norāda, ka ugunsdrošais kanāls ir fotoelektrības kanāls. T. sk. 2 iespraucami dībeļi.





## Kabeļu bandāžas



## Kabeļu bandāžas

	<b>Kabeļu bandāža sausām vietām un mitrām telpām</b>	294
	<b>Kabeļu bandāža mitrām vietām</b>	294
	<b>Pilns komplekts</b>	294
	<b>Nostiprināšanas līdzekļi</b>	294
	<b>Marķējuma plāksnīte</b>	295

## Kabeļu bandāža sausām vietām

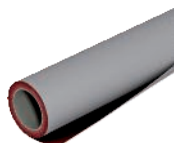


Tips	Platums mm	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FSB-WLS</b>	1100	10000	1	1.100,000	<b>7203170</b>

Intumescējošs materiāls €/gab.

Ugunsdrošs apvalks no elastīga auduma ar ugunsdrošu pārklājumu, kas novērš uguns tālāko izplatīšanos pa kabeļiem un kabeļu nesošajām sistēmām. Bandāža ugunsgrēka gadījumā veido ļoti maz dūmu, un tādēļ ir atļauta tās izmantošana 1.-3. ēku klasēs saskaņā ar MBO kā pasākums, kas uzlabo reakciju ugunsgrēka gadījumā. Nedegošs būvmateriāls saskaņā ar EN 13501-1 - klase C-s2, d0). Ārpuse pelēka, iekšpuse gaiši pelēka. Var tīrīt ar mitru drānu, izmantot iekšējās un mitrās telpās. Vienā rullī ir 11 m<sup>2</sup>, nominālais biezums 0,7 mm.

## Kabeļu bandāža mitrām vietām

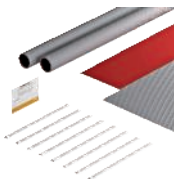


Tips	Platums mm	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FSB-WB</b>	1100	20000	1	2.200,000	<b>7203160</b>

€/gab.

Laikapstākļu izturīgs un ugunsdrošs apvalks no elastīga auduma ar ugunsdrošu pārklājumu, kas novērš uguns tālāko izplatīšanos pa kabeļiem un kabeļu nesošajām sistēmām. Ārpuse pelēka, iekšpuse sarkana. Vienā rullī ir 22 m<sup>2</sup>.

## Pilns komplekts



Tips	Garums mm	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FSB-K32</b>	550	380	1	96,000	<b>7203150</b>
<b>FSB-K82</b>	550	880	1	213,000	<b>7203154</b>

Intumescējošs materiāls €/gab.

Komplekts kabeļu kūļu vai kabeļu nesošo sistēmu (bez vāka) aptīšanai, lai nepieļautu uguns izplatīšanos. Pielietojams - ārpus telpām. Komplektos ietilpst 4 gab. kabeļu bandāžas FSB-WB, kas iztur laikapstākļu iedarbību, 8 skavas no metāla lentas un viena marķējuma plāksnīte. Pietiek apm. 2 m garumam.

Mēri: FSB-WB bandāžas lentas gabali

Aptinamo kabeļu nesošo sistēmu apkārtmērs:  
FSB-K32 maksimāli 320 mm  
FSB-K82 maksimāli 820 mm  
(ieskaitot bandāžas pārlaidumu vismaz 5 cm)

## Metāla lentes apskavas, šauras



Tips	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MBS 015</b>	150	100	0,230	<b>7203100</b>
<b>MBS 030</b>	300	100	0,399	<b>7203102</b>
<b>MBS 045</b>	450	50	0,602	<b>7203104</b>
<b>MBS 061</b>	610	50	0,806	<b>7203106</b>

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301

€/100 gab.

Lentveida apskava no metāla trepju formā, ar vienkāršo aizslēgu, 7 mm plata ar dažādiem garumiem. Stiprinājumiem, kas iztur augstu temperatūru un klimatiskos apstākļus.

## Metāla lentes apskavas, platas



Tips	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MBS 075</b>	750	25	2,300	<b>7203108</b>
<b>MBS 100</b>	1000	25	3,000	<b>7203110</b>
<b>MBS 120</b>	1200	25	3,600	<b>7203112</b>
<b>MBS 150</b>	1500	25	4,400	<b>7203114</b>

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301

€/100 gab.

Lentveida apskava no metāla trepju formā, ar vienkāršo aizslēgu, 12 mm plata ar dažādiem garumiem. Stiprinājumiem, kas iztur augstu temperatūru un klimatiskos apstākļus.

## Stangas metāla lentes apskavām

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>MBS-Z</b>	1	55,500	7203120

St. Tērauds €/gab.

Kvalitatīvas spīļknaibles ar griešanas ierīci MBS tipa metāla lentes apskavām.

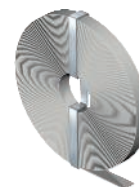


## Spriegošanas lente kabeļu bandāžu nostiprināšanai

Tips	Platums mm	uz rulli m	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FSB-SB 100</b>	15	100	1	220,000	7203131

St. Tērauds €/gab.

Viegla cinkota spriegošanas lente 100 m rullī, paredzēta universālai nostiprināšanai.

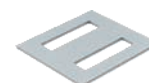


## Spriegošanas lentes aizdare

Tips	Garums mm	Platums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FSB-SV</b>	26	24	0,9	50	0,340	7203132

St. Tērauds €/100 gab.

Spriegošanas lentes aizdare sprādzes formā, lai vienkārši nofiksētu FSB-SB spriegošanas lentes.



## Stiprinājuma saspraude

Tips	Platums mm	Augstums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>FSB-SC</b>	16	34	50	0,180	7203134

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 €/100 gab.

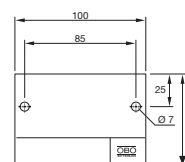
Nerūsošā tērauda spīle liktās spriegošanas lentes nostiprināšanai. Neļauj izvilkēt no aizslēga.



## Marķējuma plāksnīte

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-FSB DE</b>	1	2,400	7203140

PVC Polivinilhlorīds €/gab.





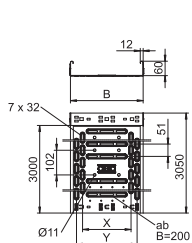
**Elektrosistēmu funkciju  
kabeļiem specifiskas  
nesošās konstrukcijas**



## Funkciju nodrošinājums – specifiskas kabeļu nesošās konstrukcijas

	<b>Kabeļu rene RKS-Magic®</b>	298
	<b>Režģveida rene GR-Magic®</b>	300
	<b>Montāžas sistēmas</b>	302
	<b>Kabeļu rene RKS-Magic® VA</b>	310
	<b>Režģveida rene GR-Magic® VA</b>	312
	<b>Montāžas sistēma VA</b>	313

## Kabeļu kanāls RKS-Magic®



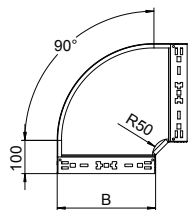
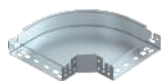
Tips	Loksnes		Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
	Platums mm	biezums mm			
RKSM 610 FS	100	0,75	3	132,131	6047611
RKSM 620 FS	200	0,75	3	183,000	6047638
RKSM 630 FS	300	0,75	3	235,080	6047654
RKSM 640 FS	400	0,90	3	325,900	6047689
RKSM 610 FT	100	0,75	3	172,460	6047612
RKSM 620 FT	200	0,75	3	241,640	6047639
RKSM 630 FT	300	0,75	3	311,800	6047655
RKSM 640 FT	400	0,90	3	426,340	6047690

Sl Tērauds €/m

FS cinkots FT karsti cinkota

RKSM 60 = racionāla kabeļu reņu sistēma Magic ar malas augstumu 60 mm.

## 90° likums



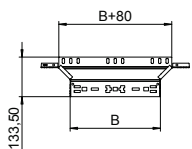
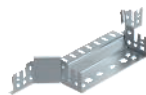
Tips	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
RBM 90 620 FS	200	1	122,100	6041134
RBM 90 630 FS	300	1	192,800	6041136
RBM 90 640 FS	400	1	275,400	6041138
RBM 90 610 FT	100	1	70,500	6041150
RBM 90 620 FT	200	1	130,900	6041154
RBM 90 630 FT	300	1	206,800	6041156
RBM 90 640 FT	400	1	295,300	6041158

Sl Tērauds €/gab.

FS cinkots FT karsti cinkota

90° likums ar ātrās savienošanas sistēmu. Visiem kabeļu kanālu tipiem ar malas augstumu 60 mm.

## Piemontējams atzarojums



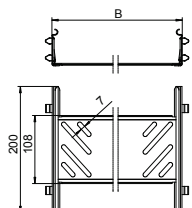
Tips	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
RAAM 620 FS	200	1	50,600	6041234
RAAM 630 FS	300	1	63,500	6041236
RAAM 640 FS	400	1	76,500	6041238
RAAM 610 FT	100	1	40,600	6041250
RAAM 620 FT	200	1	54,300	6041254
RAAM 630 FT	300	1	68,100	6041257
RAAM 640 FT	400	1	82,000	6041259

Sl Tērauds €/gab.

FS cinkots FT karsti cinkota

Piemontējams atzarojums ar ātrās savienošanas sistēmu. Visiem kabeļu kanālu tipiem ar malas augstumu 60 mm.

## Savienotājs



Tips	Lapas augstums mm	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KTSMV 620 FS	60	200	1	37,200	6068918
KTSMV 630 FS	60	300	1	44,000	6068920
KTSMV 640 FS	60	400	1	50,700	6068922
KTSMV 610 DD	60	100	1	30,500	6068936
KTSMV 620 DD	60	200	1	37,200	6068940
KTSMV 630 DD	60	300	1	44,000	6068942
KTSMV 640 DD	60	400	1	50,700	6068944

Sl Tērauds €/gab.

FS cinkots DD nepārtraukti cinkots cinks/alumīnijs, Double Dip

Kabeļu reņu savienotāji ar ātro stiprinājumu, lai bez skrūvēm pievienotu caurmotās kabeļu renes ar malas augstumu 60 mm.

## Pamatnes gala plāksne

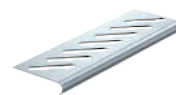
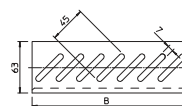
Tips	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BEB 100 FS</b>	100	100	5,400	<b>7083106</b>
<b>BEB 200 FS</b>	200	100	11,400	<b>7083203</b>
<b>BEB 300 FS</b>	300	100	17,200	<b>7083300</b>
<b>BEB 400 FS</b>	400	100	23,100	<b>7083408</b>
<b>BEB 100 DD</b>	100	100	5,400	<b>7083618</b>
<b>BEB 200 DD</b>	200	100	11,400	<b>7083626</b>
<b>BEB 300 DD</b>	300	100	17,200	<b>7083630</b>
<b>BEB 400 DD</b>	400	100	23,100	<b>7083634</b>

St Tērauds

€/gab.

FS cinkots DD nepārtraukti cinkots cinks/alumīnijs, Double Dip

Pamatnes gala plāksne pamatnes pastiprināšanai kabeļu renes galos un kā kabeļu aizsargs.



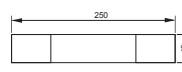
## Kabeļu instalācijas marķējuma plāksnīte

Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-E DE</b>	Vācu	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Angļu	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E HU</b>	Ungāru	10	0,600	<b>7205434</b>
<b>KS-E PL</b>	Poļu	10	0,600	<b>7205436</b>
<b>KS-E FI</b>	Somu	10	0,600	<b>7205437</b>
<b>KS-E SE</b>	Zviedru	10	0,600	<b>7205424</b>

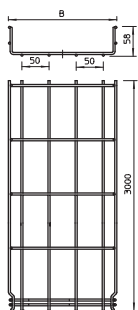
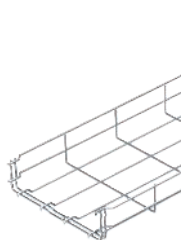
PVC Polivinilhlorīds

€/gab.

Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.



## Režģveida kanāls GR-Magic®, galvaniski cinkots



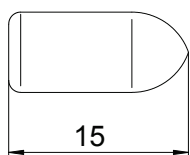
Tips	Stieples			Svars kg/100 m	Art.-Nr.
	Platums mm	Ø mm	Garums mm		
<b>GRM 55 200 4.8 G</b>	200	4,8	3000	151,000	<b>6001447</b>
<b>GRM 55 300 G</b>	300	4,8	3000	194,900	<b>6001448</b>
<b>GRM 55 400 G</b>	400	4,8	3000	236,700	<b>6001450</b>

St Tērauds €/m

G galvaniski cinkota

Sietveida rene ar atbilstoši veidotu savienotāju, malas augstums 55 mm.

## Uzgalis režģveida kanālam

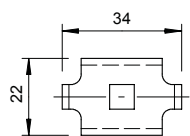


Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

PE Polietilēns €/100 gab.

Uzgalis uzsprausšanai uz režģveida kanāla nogrieztajiem stieplju galiem.

## Fiksators



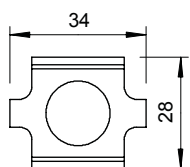
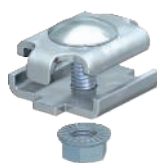
Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

St Tērauds €/gab.

G galvaniski cinkota

Fiksators sietveida reņu nostiprināšanai pie sienas vai statņu balsterjiem.

## Savienotājs



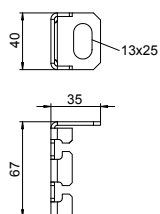
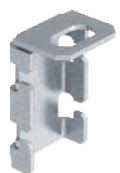
Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

St Tērauds €/gab.

G galvaniski cinkota

Saskrūvējams salaidumvietu savienotājs sietveida renēm.

## Savienošanas elements



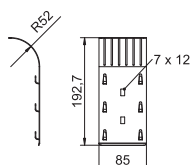
Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

St Tērauds €/gab.

FT karsti cinkota

Režģveida renes balsta detaļa vītņstieņa ievietošanai.

## Kabeļu atzarojuma plāksne



Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

St Tērauds €/gab.

FS cinkots

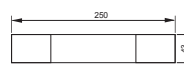
Kabeļu atzarojuma plāksne režģveida kanāliem.

## Kabeļu instalācijas marķējuma plāksnīte

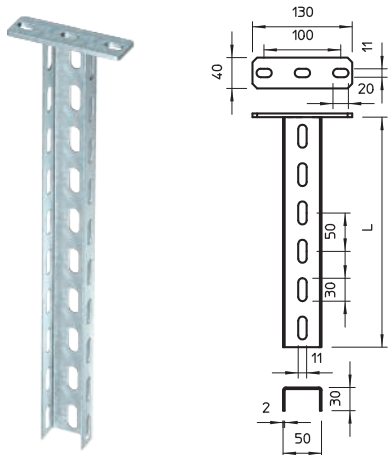
Tips	Valoda	Iepak. Svars		Art.-Nr.
		gab.	kg/100 gab.	
<b>KS-E DE</b>	Vācu	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Angļu	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E HU</b>	Ungāru	10	0,600	<b>7205434</b>
<b>KS-E PL</b>	Poļu	10	0,600	<b>7205436</b>
<b>KS-E FI</b>	Somu	10	0,600	<b>7205437</b>
<b>KS-E SE</b>	Zviedru	10	0,600	<b>7205424</b>

**PVC** Polivinilhlorīds €/gab.

Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.



### US 3 iekārtais statnis



Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 3 K 20 FT	200	2	1	50,500	6342351
US 3 K 30 FT	300	2	1	64,400	6342353
US 3 K 40 FT	400	2	1	78,300	6342355
US 3 K 50 FT	500	2	1	92,300	6342357
US 3 K 60 FT	600	2	1	106,200	6342359
US 3 K 70 FT	700	2	1	120,200	6342362
US 3 K 80 FT	800	2	1	134,100	6342364
US 3 K 90 FT	900	2	1	147,800	6342366
US 3 K 100 FT	1000	2	1	162,000	6342368
US 3 K 110 FT	1100	2	1	175,900	6342370
US 3 K 120 FT	1200	2	1	189,900	6342372

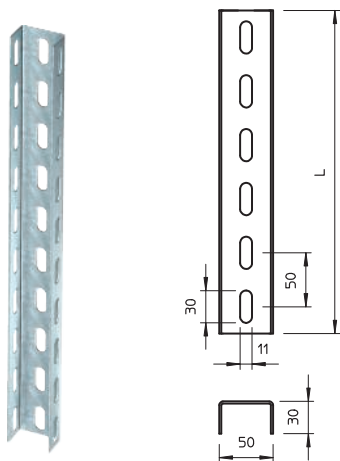
SI Tērauds

FT karsti cinkota

€/gab.

Iekārtais statnis (U profils) ar izmēriem 50 x 30 mm un ar piemetinātu augšējo plāksni.

### US 3 statnis



Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 3 20 FS	200	2	1	27,000	6342302
US 3 30 FS	300	2	1	40,000	6342304
US 3 40 FS	400	2	1	53,000	6342306
US 3 50 FS	500	2	1	67,000	6342308
US 3 60 FS	600	2	1	80,000	6342310
US 3 70 FS	700	2	1	93,000	6342312
US 3 80 FS	800	2	1	107,000	6342314
US 3 90 FS	900	2	1	120,000	6342316
US 3 100 FS	1000	2	1	133,000	6342318

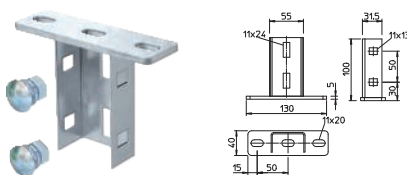
SI Tērauds

FS cinkots

€/gab.

Noteikta garuma U-veida statnis. Izmērs 30 x 50 mm.

### US 3 statņa augšējā plāksne



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KU 3 FT	10	46,800	6348874

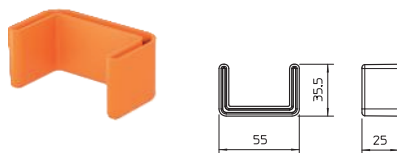
SI Tērauds

FT karsti cinkota

€/gab.

Augšējā plāksne montāžai uz US 3 statņiem.

### Uzgalis US 3 iekārtajam statnim



Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 3 KS OR	paste oranžs	20	1,070	6338458

PE Polietilēns

€/gab.

Aizsargvāciņš visu US 3 statņu galu nosegšanai.

## US 5 iekārtais statnis

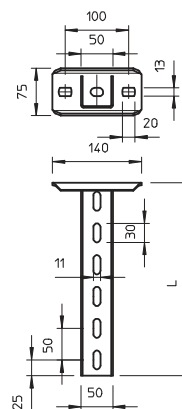
Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 5 K 20 FT	200	2,5	1	85,000	6341527
US 5 K 30 FT	300	2,5	1	110,000	6341535
US 5 K 40 FT	400	2,5	1	136,000	6341543
US 5 K 50 FT	500	2,5	1	161,000	6341551
US 5 K 60 FT	600	2,5	1	185,000	6341578
US 5 K 70 FT	700	2,5	1	210,000	6341586
US 5 K 80 FT	800	2,5	1	236,000	6341594
US 5 K 90 FT	900	2,5	1	261,000	6341608
US 5 K 100 FT	1000	2,5	1	286,000	6341616
US 5 K 110 FT	1100	2,5	1	311,000	6341624
US 5 K 120 FT	1200	2,5	1	337,000	6341632

St. Tērauds

FT karsti cinkota

€/gab.

Iekārtais statnis (U profils) ar izmēriem 50 x 50 mm un ar piemetinātu augšējo plāksni.



## US 5 statnis

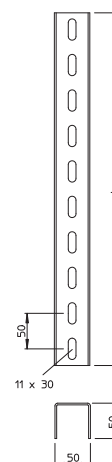
Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 5 20 FT	200	2,5	1	51,000	6340881
US 5 30 FT	300	2,5	1	79,000	6340903
US 5 40 FT	400	2,5	1	106,000	6340911
US 5 50 FT	500	2,5	1	133,000	6340938
US 5 60 FT	600	2,5	1	160,000	6340946
US 5 70 FT	700	2,5	1	175,000	6340950
US 5 80 FT	800	2,5	1	200,000	6340954
US 5 90 FT	900	2,5	1	227,000	6340958
US 5 100 FT	1000	2,5	1	265,000	6340962
US 5 150 FT	1500	2,5	1	395,000	6340966
US 5 200 FT	2000	2,5	1	506,000	6340970

St. Tērauds

FT karsti cinkota

€/gab.

Noteikta garuma U-veida statnis. Izmērs 50 x 50 mm.



## US 5 statņa augšējā plāksne

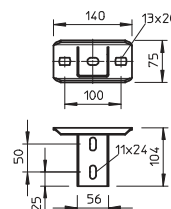
Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KUS 5 FT	10	75,000	6348904

St. Tērauds

FT karsti cinkota

€/gab.

Augšējā plāksne montāžai uz US 5 statņa.



## US 5 statņa augšējā plāksne, variējama

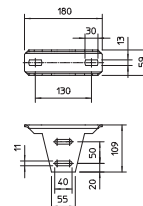
Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KU 5 V FT	4	82,000	6348920

St. Tērauds

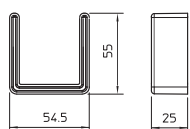
FT karsti cinkota

€/gab.

Variējama augšējā plāksne montāžai uz US 5 statņa.



## Uzgalis US 5 iekārtajam statnim



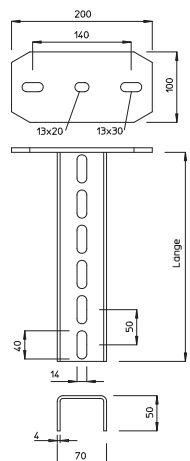
Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>US 5 KS OR</b>	pasteloranžs	20	1,300	<b>6338462</b>

PE Polietilēns

€/gab.

Aizsargvāciņš visu US 5 statņu galu nosegšanai.

## US 7 iekārtais statnis



Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>US 7 K 20 FT</b>	200	4	1	176,000	<b>6339018</b>
<b>US 7 K 30 FT</b>	300	4	1	216,000	<b>6339034</b>
<b>US 7 K 40 FT</b>	400	4	1	257,000	<b>6339050</b>
<b>US 7 K 50 FT</b>	500	4	1	297,000	<b>6339077</b>
<b>US 7 K 60 FT</b>	600	4	1	337,000	<b>6339093</b>
<b>US 7 K 70 FT</b>	700	4	1	378,000	<b>6339115</b>
<b>US 7 K 80 FT</b>	800	4	1	418,000	<b>6339131</b>
<b>US 7 K 90 FT</b>	900	4	1	458,000	<b>6339166</b>
<b>US 7 K 100 FT</b>	1000	4	1	499,000	<b>6339182</b>
<b>US 7 K 110 FT</b>	1100	4	1	539,000	<b>6339190</b>
<b>US 7 K 120 FT</b>	1200	4	1	579,000	<b>6339204</b>
<b>US 7 K 130 FT</b>	1300	4	1	620,000	<b>6339212</b>
<b>US 7 K 140 FT</b>	1400	4	1	660,000	<b>6339220</b>
<b>US 7 K 150 FT</b>	1500	4	1	701,000	<b>6339239</b>
<b>US 7 K 160 FT</b>	1600	4	1	741,000	<b>6339247</b>
<b>US 7 K 170 FT</b>	1700	4	1	781,000	<b>6339255</b>
<b>US 7 K 180 FT</b>	1800	4	1	822,000	<b>6339263</b>
<b>US 7 K 190 FT</b>	1900	4	1	862,000	<b>6339271</b>
<b>US 7 K 200 FT</b>	2000	4	1	902,000	<b>6339298</b>

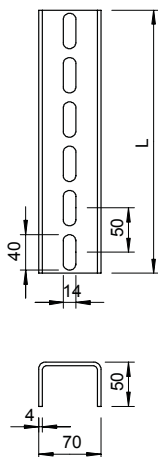
St Tērauds

€/gab.

FT karsti cinkota

Iekārtais statnis (U profils) ar izmēriem 70 x 50 mm un ar piemetinātu augšējo plāksni.

## US 7 statnis



Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>US 7 20 FT</b>	200	4	1	81,000	<b>6340016</b>
<b>US 7 30 FT</b>	300	4	1	121,000	<b>6340032</b>
<b>US 7 40 FT</b>	400	4	1	161,000	<b>6340059</b>
<b>US 7 50 FT</b>	500	4	1	202,000	<b>6340075</b>
<b>US 7 60 FT</b>	600	4	1	242,000	<b>6340091</b>
<b>US 7 70 FT</b>	700	4	1	283,000	<b>6340113</b>
<b>US 7 80 FT</b>	800	4	1	323,000	<b>6340148</b>
<b>US 7 90 FT</b>	900	4	1	363,000	<b>6340164</b>
<b>US 7 100 FT</b>	1000	4	1	404,000	<b>6340180</b>
<b>US 7 110 FT</b>	1100	4	1	444,000	<b>6340199</b>
<b>US 7 120 FT</b>	1200	4	1	484,000	<b>6340202</b>
<b>US 7 130 FT</b>	1300	4	1	525,000	<b>6340210</b>
<b>US 7 140 FT</b>	1400	4	1	565,000	<b>6340229</b>
<b>US 7 150 FT</b>	1500	4	1	606,000	<b>6340237</b>
<b>US 7 160 FT</b>	1600	4	1	646,000	<b>6340245</b>
<b>US 7 170 FT</b>	1700	4	1	686,000	<b>6340253</b>
<b>US 7 180 FT</b>	1800	4	1	727,000	<b>6340261</b>
<b>US 7 190 FT</b>	1900	4	1	767,000	<b>6340288</b>
<b>US 7 200 FT</b>	2000	4	1	807,000	<b>6340296</b>

St Tērauds

€/gab.

FT karsti cinkota

Noteikta garuma U-veida statnis. Izmērs 70 x 50 mm.



### US 7 statņa augšējā plāksne

**Tips**

**KU 7 FT**

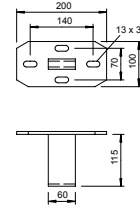
St Tērauds

FT karsti cinkota

Vieglas konstrukcijas augšējā plāksne montāžai uz US 7 statņa.

Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
10	148,000	6349102

€/gab.



### US 7 statņa augšējā plāksne, variējama

**Tips**

**KU 7 VQP FT**

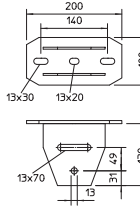
St Tērauds

FT karsti cinkota

Regulējama augšējā plāksne montāžai uz US 7 statņa.

Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
10	180,000	6349153

€/gab.



### Uzgalis US 7 iekārtajam statnim

**Tips**

**US 7 KS OR**

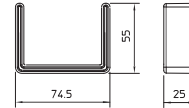
Krāsa  
paste|oranžs

PE Polietilēns

Aizsargvāciņš visu US 7 statņu galu noseģšanai.

Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
20	1,800	6338497

€/gab.



### Distances ieliktnis DSK 45

**Tips**

**DSK 45 FT**

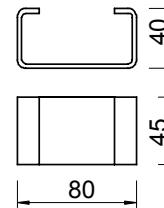
St Tērauds

FT karsti cinkota

Distanceris izmantošanai US 5 statnī un KU 7 VQP tipa augšējā plāksnē.

Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
20	19,000	6416500

€/gab.



### Distances ieliktnis DSK 47

**Tips**

**DSK 47 FT**

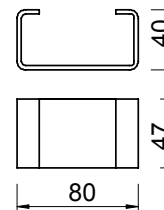
St Tērauds

FT karsti cinkota

Paplāksne izmantošanai KU 5 V tipa augšējā plāksnē.

Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
20	16,000	6416504

€/gab.



### Distances ieliktnis DSK 61

**Tips**

**DSK 61 FT**

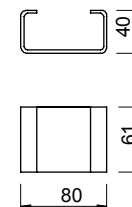
St Tērauds

FT karsti cinkota

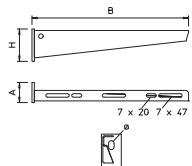
Distanceris izmantošanai US 7 statņos.

Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
20	26,000	6416519

€/gab.



## Sienas un statņa balstenis AW 15



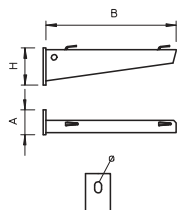
Tips	Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Platums mm	H mm	A mm	Cauruma Ø mm			
<b>AW 15 21 FT</b>	210	60	40	11	30	26,000	<b>6420680</b>
<b>AW 15 31 FT</b>	310	65	40	11	30	32,500	<b>6420710</b>
<b>AW 15 41 FT</b>	410	70	40	11	30	55,000	<b>6420745</b>

**St** Tērauds €/gab.

**FT** karsti cinkota

Vieglas konstrukcijas sienas un statņu balstenis ar piemetinātu augšējo plāksni.

## Sienas un statņa balstenis AWG 15



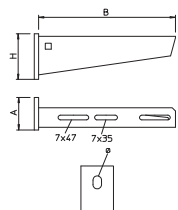
Tips	Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Platums mm	H mm	A mm	Cauruma Ø mm			
<b>AW G 15 21 FT</b>	210	60	40	11	30	26,000	<b>6420608</b>
<b>AW G 15 31 FT</b>	310	65	40	11	30	35,000	<b>6420610</b>
<b>AW G 15 41 FT</b>	410	70	40	11	30	56,000	<b>6420612</b>

**St** Tērauds €/gab.

**FT** karsti cinkota

Vieglas konstrukcijas sienas un statņu balstenis ar piemetinātu augšējo plāksni režģveida reņu nostiprināšanai bez skrūvēm.

## Sienas un statņa balstenis AW 30



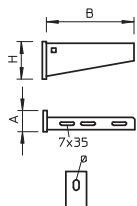
Tips	Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Platums mm	H mm	A mm	Cauruma Ø mm			
<b>AW 30 11 FT</b>	110	60	50	11	1	22,000	<b>6419704</b>

**St** Tērauds €/gab.

**FT** karsti cinkota

Vidēji smagas konstrukcijas sienas un statņu balstenis ar piemetinātu augšējo plāksni.

## Sienas un statņa balstenis AW 55



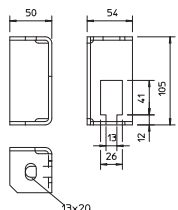
Tips	Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Platums mm	H mm	A mm	Cauruma Ø mm			
<b>AW 55 21 FT</b>	210	90	50	13,5	1	77,000	<b>6418554</b>
<b>AW 55 31 FT</b>	310	110	50	13,5	1	123,000	<b>6418570</b>
<b>AW 55 41 FT</b>	410	130	50	13,5	1	167,000	<b>6418597</b>

**St** Tērauds €/gab.

**FT** karsti cinkota

Smagas konstrukcijas sienas un statņu balstenis ar piemetinātu augšējo plāksni.

## Ugunsdrošs loks



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

**St** Tērauds €/gab.

**FT** karsti cinkota

Ugunsdroša apskava, lai piestiprinātu pie griestiem vītņstieņa fiksatoru uzstādīšanas variantos ar kabelu tīrēm un kabelu reņēm un funkciju nodrošinājumu atbilstoši DIN 4102 12. daļai.

Tips	Vītne	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d	L			
<b>2078 M10 1M G</b>	M10	10	1000	10	49,000	<b>3141209</b>
<b>2078 M12 1M G</b>	M12	12	1000	10	62,000	<b>3141306</b>

**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Vītņstienis atbilstoši DIN 976.

## Vītņstienis



## Savienošanas uzdeva

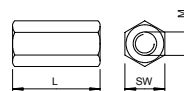
Tips	Vītne	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		L	SW			
<b>12005 M10 G</b>	M10	40	17	50	6,000	<b>6410103</b>
<b>12005 M12 G</b>	M12	40	19	25	7,000	<b>6410111</b>

**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Savienošanas uzdeva ar iekšējo vītņi visā garumā.



## Starpsiena

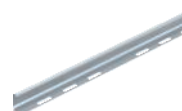
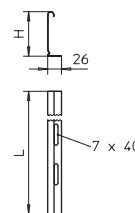
Tips	Lapas augstums mm	Garums mm	Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.

**St** Tērauds

**FS** cinkots

€/m

Starpsiena dažāda sprieguma vai dažādu funkciju kabeļu un vadu atdalīšanai.



## Starpsiena

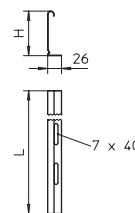
Tips	Lapas augstums mm	Garums mm	Svars kg/100 m	Art.-Nr.

**St** Tērauds

**FS** cinkots

€/m

Starpsiena dažāda sprieguma vai dažādu funkciju kabeļu un vadu atdalīšanai.



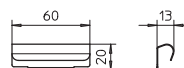
## Starpsienų savienotājs

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>TSGV VA4310</b>	10	1,000	<b>6067970</b>

**VA** Nerūsējošais tērauds 1.4310

€/gab.

Starpsienų TSG savienotājs starpsienų ar jebkura augstuma malām savienošanai, neizmantojot skrūves.



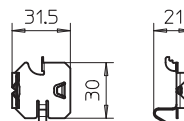
## Kabeļu renes fiksators kabeļu kanālam

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS KR VA4310</b>	30	0,580	<b>6062280</b>

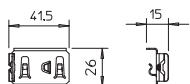
**VA** Nerūsējošais tērauds 1.4310

€/100 gab.

Fiksators starpsienų nostiprināšanai bez skrūvēm RKSM kabeļu kanālos.



## Starp sienas fiksators režģveida kanālam



**Tips**

**KS GR VA4310**

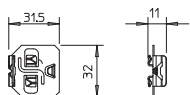
VA Nerūsējošais tērauds 1.4310

Fiksators starpsienu nostiprināšanai sietveida renēs bez skrūvēm.

lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
30	0,830	6062284

€/100 gab.

## Kabeļu trepju fiksators kabeļu trepēm



**Tips**

**KS KL VA4310**

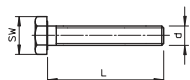
VA Nerūsējošais tērauds 1.4310

Fiksators starpsienu nostiprināšanai kabeļu trepēs bez skrūvēm.

lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
30	0,512	6062284

€/100 gab.

## Sešstūrgalvas skrūve ar vītņi visā garumā



Tips	Iz- mērs mm	Izmērs			lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		L mm	d mm	SW mm			
<b>SKS 10X80 F</b>	M 10 x 80	80	10	17	20	7,700	6418250
<b>SKS 10X90 F</b>	M 10 x 90	90	10	17	20	7,800	6418252

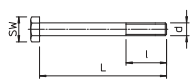
**St** Tērauds

**F** karsti cinkota

€/100 gab.

Sešstūra skrūve universālai konstrukcijas daļu nostiprināšanai.

## Sešstūrgalvas skrūve ar kātu un vītņi



Tips	Iz- mērs mm	Izmērs			lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		L mm	d mm	SW mm			
<b>SKS 12X80 F</b>	M 12 x 80	80	12	19	20	11,800	6418287
<b>SKS 12X100 F</b>	M 12 x 100	100	12	19	20	12,600	6418295
<b>SKS 12X110 F</b>	M 12 x 110	110	12	19	20	14,500	6418317

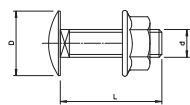
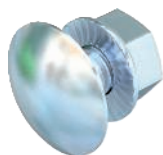
**St** Tērauds

**F** karsti cinkota

€/100 gab.

Sešstūra skrūve ar sešstūra uzgriezni, paplāksni un roboto paplāksni.

## Apajā plakangalvas skrūve ar kombinēto uzgriezni



Tips	Vītne	Garums mm	Izmērs			lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
			D mm	d mm	SW mm			
<b>FRSB 6X12 F</b>	M6	12	13,5	6	10	100	0,990	6406122
<b>FRSB 6X15 F</b>	M6	16	13,5	6	10	100	0,800	6406157
<b>FRSB 6X20 F</b>	M6	20	13,5	6	10	100	1,000	6406203

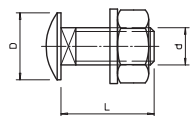
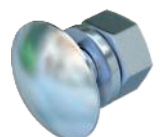
**St** Tērauds

**F** karsti cinkota

€/100 gab.

Apajā plakangalvas skrūve ar četrstūra pamatni, komplektā kombinētais uzgrieznis.

## Plakangalvas skrūve ar uzgriezni un U veida paplāksni



Tips	Vītne	Izmērs			lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		L mm	D mm	SW mm			
<b>FRS 10X25 F</b>	M10	25	24	17	50	4,500	6407528

**St** Tērauds

**F** karsti cinkota

€/100 gab.

Apajā plakangalvas skrūve ar četrstūra pamatni. Komplektā paplāksne un sešstūra uzgrieznis.

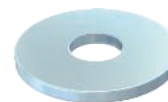
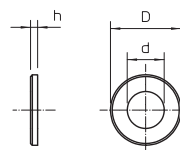
## Lielizmēra aplāksne DIN 440

Tips	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	D mm	d mm	h mm			
<b>DIN440 11 F</b>	34	11	3	100	1,985	<b>6408729</b>
<b>DIN440 14 F</b>	44	13,5	4	50	4,736	<b>6408737</b>

**St** Tērauds

**F** karsti cinkota

€/100 gab.



Paplāksne ar īpaši lielu ārējo diametru.

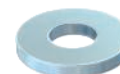
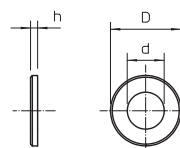
## Starplika

Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
<b>966 M10 G</b>	M10	10,5	20	2	100	0,408	<b>3402096</b>
<b>966 M12 G</b>	M12	13	24	2,5	100	0,627	<b>3402126</b>

**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.



DIN 125 formai A atbilstoša universālā starplika.

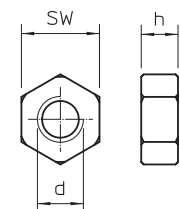
## Sešstūra uzgrieznis

Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		SW mm	h mm	d mm			
<b>DIN 934 M10 G</b>	M10	17	8,4	10	100	1,084	<b>3400107</b>
<b>DIN 934 M12 G</b>	M12	19	10,8	12	100	1,730	<b>3400123</b>

**St** Tērauds

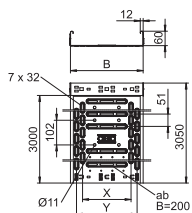
**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.



Sešstūra uzgrieznis atb. DIN 934, ar metrisku vītņi. Izturības klase 8.8.

## Kabeļu kanāls RKS-Magic®



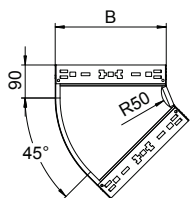
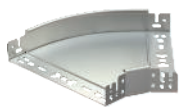
Tips	Loksnes		Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
	Platums mm	biezums mm			
RKSM 610 VA4301	100	0,75	3	132,130	6047613
RKSM 620 VA4301	200	0,75	3	180,000	6047640
RKSM 630 VA4301	300	0,75	3	235,080	6047656
RKSM 610 VA4571	100	0,75	3	132,130	6047614
RKSM 620 VA4571	200	0,75	3	180,000	6047641
RKSM 630 VA4571	300	0,75	3	235,080	6047657

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 VA Nerūsējošais tērauds 1.4571

€/m

RKSM 60 = racionāla kabeļu reņu sistēma Magic ar malas augstumu 60 mm.

## 45° likums



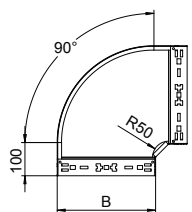
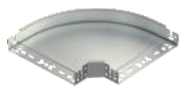
Tips	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
RBM 45 610VA4301	100	1	50,400	6041080
RBM 45 620VA4301	200	1	86,000	6041084
RBM 45 630VA4301	300	1	128,300	6041086
RBM 45 610VA4571	100	1	50,400	6041100
RBM 45 620VA4571	200	1	86,000	6041104

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 VA Nerūsējošais tērauds 1.4571

€/gab.

45° likums ar ātrās savienošanas sistēmu. Visiem kabeļu kanālu tipiem ar malas augstumu 60 mm.

## 90° likums



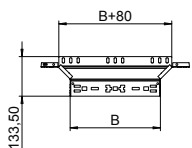
Tips	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
RBM 90 610VA4301	100	1	65,700	6041180
RBM 90 620VA4301	200	1	122,100	6041184
RBM 90 630VA4301	300	1	192,800	6041186
RBM 90 610VA4571	100	1	65,700	6041200
RBM 90 620VA4571	200	1	122,100	6041204
RBM 90 630VA4571	300	1	192,800	6041206

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 VA Nerūsējošais tērauds 1.4571

€/gab.

90° likums ar ātrās savienošanas sistēmu. Visiem kabeļu kanālu tipiem ar malas augstumu 60 mm.

## Piemontējams atzarojums



Tips	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
RAAM 610 VA4301	100	1	37,900	6041270
RAAM 620 VA4301	200	1	50,600	6041275
RAAM 630 VA4301	300	1	63,500	6041277
RAAM 610 VA4571	100	1	37,900	6041290
RAAM 620 VA4571	200	1	50,600	6041294
RAAM 630 VA4571	300	1	63,500	6041296

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 VA Nerūsējošais tērauds 1.4571

€/gab.

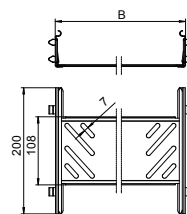
Piemontējams atzarojums ar ātrās savienošanas sistēmu. Visiem kabeļu kanālu tipiem ar malas augstumu 60 mm.

## Savienotājs

Tips	Lapas augstums mm	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KTSMV 610 VA4301</b>	60	100	1	30,500	<b>6068958</b>
<b>KTSMV 620 VA4301</b>	60	200	1	37,200	<b>6068962</b>
<b>KTSMV 630 VA4301</b>	60	300	1	44,000	<b>6068964</b>
<b>KTSMV 610 VA4571</b>	60	100	1	30,500	<b>6068980</b>
<b>KTSMV 620 VA4571</b>	60	200	1	37,200	<b>6068984</b>
<b>KTSMV 630 VA4571</b>	60	300	1	44,000	<b>6068986</b>

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 VA Nerūsējošais tērauds 1.4571 €/gab.

Kabeļu reņu savienotāji ar ātro stiprinājumu, lai bez skrūvēm pievienotu caurmotās kabeļu renes ar malas augstumu 60 mm.

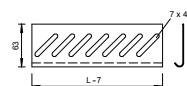


## Pamatnes gala plāksne

Tips	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BEB 100 VA4301</b>	100	100	5,500	<b>7084013</b>
<b>BEB 200 VA4301</b>	200	100	11,400	<b>7084048</b>
<b>BEB 300 VA4301</b>	300	100	17,200	<b>7084064</b>
<b>BEB 100 VA4571</b>	100	100	5,500	<b>7084141</b>
<b>BEB 200 VA4571</b>	200	100	11,400	<b>7084143</b>
<b>BEB 300 VA4571</b>	300	100	17,200	<b>7084145</b>

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 VA Nerūsējošais tērauds 1.4571 €/gab.

Pamatnes pastiprināšanai renes galos un kā kabeļu aizsargs.

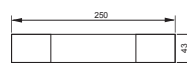


## Kabeļu instalācijas marķējuma plāksnīte

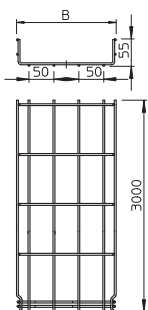
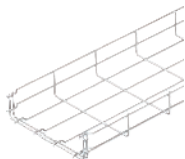
Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-E DE</b>	Vācu	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Angļu	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E HU</b>	Ungāru	10	0,600	<b>7205434</b>
<b>KS-E PL</b>	Poļu	10	0,600	<b>7205436</b>
<b>KS-E FI</b>	Somu	10	0,600	<b>7205437</b>
<b>KS-E SE</b>	Zviedru	10	0,600	<b>7205424</b>

PVC Polivinilhlorīds €/gab.

Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.



## Režģveida reņu GR-Magic®

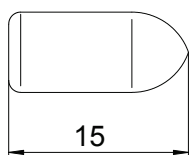


Tips	Stieples		Iepak. gab.	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
	Platums mm	Ø mm			
GRM 55 300VA4301	300	4,8	3	191,100	6001078
GRM 55 300VA4401	300	4,8	3	191,100	6001093

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 VA Nerūsējošais tērauds 1.4401 €/m  
GB beicēta

Režģveida rene ar atbilstoši veidotu savienotāju un malas augstumu 55 mm.

## Uzgalis režģveida kanālam

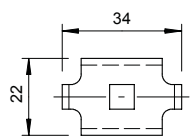


Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

PE Polietilēns €/100 gab.

Uzgalis uzsprausšanai uz režģveida kanāla nogrieztajiem stieplju galiem.

## Fiksators

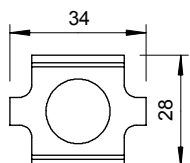


Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
GKS 34 VA4401 SP	10	2,000	6016859

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 VA Nerūsējošais tērauds 1.4401 €/gab.

Fiksators sietveida kabeļu reņu nostiprināšanai pie sienas vai statņu balstiem.

## Savienotājs

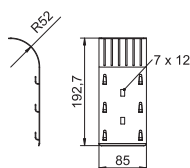


Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
GSV 34 VA4401	20	3,000	6016648

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 VA Nerūsējošais tērauds 1.4401 €/gab.

Saskrūvējams salaidumvietu savienotājs sietveida renēm.

## Kabeļu atzarojuma plāksne

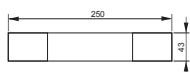


Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 €/gab.

Kabeļu atzarojuma plāksne režģveida kanāliem.

## Kabeļu instalācijas marķējuma plāksnīte



Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KS-E EN	Angļu	10	0,600	7205432
KS-E HU	Ungāru	10	0,600	7205434
KS-E PL	Poļu	10	0,600	7205436
KS-E FI	Somu	10	0,600	7205437
KS-E SE	Zviedru	10	0,600	7205424

PVC Polivinilhlorīds €/gab.

Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.



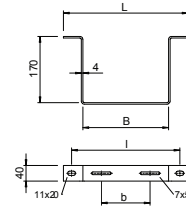
### Iekaramā skava

Tips	Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	B mm	L mm	b mm	l mm			
<b>AHB-T1712 VA4547</b>	120	220	—	180	11	67,000	<b>6363997</b>
<b>AHB-T1722 VA4547</b>	220	320	125	280	14	78,000	<b>6364007</b>
<b>AHB-T1732 VA4547</b>	320	420	225	380	11	91,000	<b>6364017</b>

„V5A” Nerūsējošais tērauds 1.4547

€/gab.

Speciālā piekares skava tuneļu konstrukcijās ievietotām kabeļu nesošajām sistēmām. Pārējie varianti kā starpskavas un savienojuma skavas, kā arī dažādu formu galvas pēc pieprasījuma.

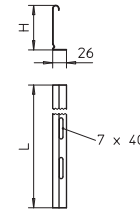


Tips	Lapas augstums		Garums mm	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
	mm	mm			
<b>TSG 45 VA4301</b>	45	3000		47,000	<b>6062025</b>
<b>TSG 45 VA4571</b>	45	3000		48,000	<b>6062028</b>

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 VA Nerūsējošais tērauds 1.4571

€/m

Starpsiena dažāda sprieguma vai dažādu funkciju kabeļu un vadu atdalīšanai.

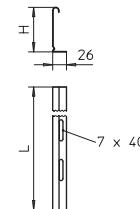


Tips	Lapas augstums		Garums mm	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
	mm	mm			
<b>TSG 60 VA4301</b>	60	3000		55,000	<b>6062084</b>
<b>TSG 60 VA4571</b>	60	3000		56,670	<b>6062086</b>

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 VA Nerūsējošais tērauds 1.4571

€/m

Starpsiena dažāda sprieguma vai dažādu funkciju kabeļu un vadu atdalīšanai.



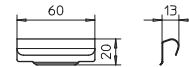
### Starpsienų savienotājs

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

VA Nerūsējošais tērauds 1.4310

€/gab.

Starpsienų TSG savienotājs starpsienų ar jebkura augstuma malām savienošanai, neizmantojot skrūves.



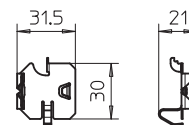
### Kabeļu renes fiksators kabeļu kanālam

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

VA Nerūsējošais tērauds 1.4310

€/100 gab.

Fiksators starpsienų nostiprināšanai bez skrūvēm RKSM kabeļu kanālos.



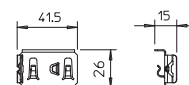
### Starpsienų fiksators režģveida kanālam

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

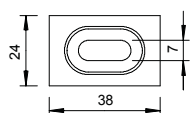
VA Nerūsējošais tērauds 1.4310

€/100 gab.

Fiksators starpsienų nostiprināšanai sietveida renēs bez skrūvēm.



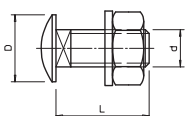
## Starp sienas fiksators režģveida kanālam, skrūvēts



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
GKT 38 VA4301	20	2,200	6017045
GKT 38 VA4401 SP	10	2,200	6017092

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 VA Nerūsējošais tērauds 1.4401 €/gab.  
Fiksators starpsienu nostiprināšanai sietveida renēs.

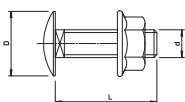
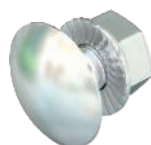
## Apaļā plakangalvas skrūve ar kombinēto uzgriezni



Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		L mm	D mm	d mm			
FRS 6x12 A2	M6	12	13,5	6	100	0,760	6406521
FRS 6x16 A2	M6	15	13,5	6	100	0,900	6406556

V2A Nerūsējošais tērauds A2 €/100 gab.  
Apaļā plakangalvas skrūve ar četrstūra pamatni, komplektā paplāksne un sešstūra uzgrieznis.

## Apaļā plakangalvas skrūve ar kombinēto uzgriezni



Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		L mm	D mm	d mm			
FRSB 6x12 A4	M6	12	13,5	6	100	0,796	6406142
FRSB 6x16 A4	M6	16	13,5	6	100	0,800	6406193

„V4A” Nerūsējošais tērauds A4 €/100 gab.  
Apaļā plakangalvas skrūve ar četrstūra pamatni, komplektā kombinētais uzgrieznis.





**Funkciju nodrošināšana - standarta nesošās konstrukcijas, vertikālas kabeļu trepes  
Kabeļu nostiepes fiksators**



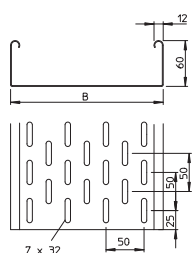
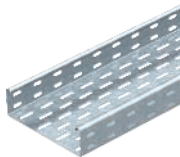
## Funkciju nodrošināšana - standarta nesošās konstrukcijas, vertikālas kabeļu trepes

### Kabeļu nostiepes fiksators

	<b>Kabeļu kanāls SKS</b>	318
	<b>Kabeļu trepes LG</b>	320
	<b>Montāžas sistēmas</b>	323
	<b>Trepes</b>	329
	<b>Kabeļu apskavas</b>	331
	<b>Kabeļu nostiepes fiksators</b>	334



## Kabeļu kanāls SKS

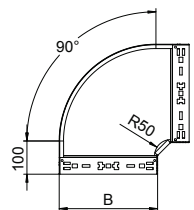
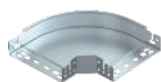


Tips	Platums mm	Loksnes biezums mm	lepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
<b>SKS 610 FS</b>	100	1,50	3	239,400	<b>6056105</b>
<b>SKS 620 FS</b>	200	1,50	3	346,670	<b>6056202</b>
<b>SKS 630 FS</b>	300	1,50	3	455,300	<b>6056296</b>

St Tērauds €/m  
FS cinkots

SKS 60 = smagas konstrukcijas kabeļu reņu sistēma ar malas augstumu 60 mm. FS izpildījuma komplektā ietilpst RV 60 gareno savienotāju komplekts.

## 90° līkums

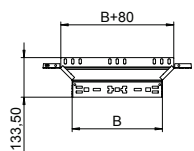
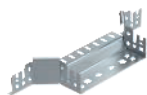


Tips	Platums mm	lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>RBM 90 610 FS</b>	100	1	65,700	<b>6041130</b>
<b>RBM 90 620 FS</b>	200	1	122,100	<b>6041134</b>
<b>RBM 90 630 FS</b>	300	1	192,800	<b>6041136</b>

St Tērauds €/gab.  
FS cinkots

90° līkums ar ātrās savienošanas sistēmu. Visiem kabeļu kanālu tiptiem ar malas augstumu 60 mm.

## Piemontējams atzarojums

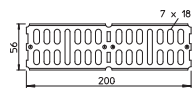
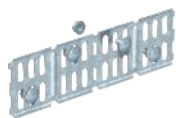


Tips	Platums mm	lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>RAAM 610 FS</b>	100	1	37,900	<b>6041230</b>
<b>RAAM 620 FS</b>	200	1	50,600	<b>6041234</b>
<b>RAAM 630 FS</b>	300	1	63,500	<b>6041236</b>

St Tērauds €/gab.  
FS cinkots

Piemontējams atzarojums ar ātrās savienošanas sistēmu. Visiem kabeļu kanālu tiptiem ar malas augstumu 60 mm.

## Leņķa savienotājs



Tips	Iz- mērs mm	lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>RWVL 60 FS</b>	200 x 56	10	15,600	<b>6067115</b>

St Tērauds €/gab.  
FS cinkots

Garens un leņķa savienotājs kabeļu kanāliem un fasondetaļām ar 60 mm augstām malām.



### Salaidumvietu liste

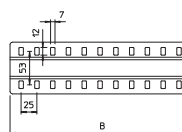


Tips	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
SSLB 100 FS	85	20	7,700	7070205
SSLB 200 FS	185	20	16,700	7070213
SSLB 300 FS	285	20	25,700	7070217

**St** Tērauds €/gab.

**FS** cinkots

Plata salaidumvietu liste izmantošanai visās kabeļu renēs un gara laiduma kabeļu renēs.



### Pamatnes gala plāksne

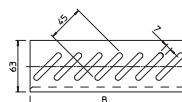


Tips	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
BEB 100 FS	100	100	5,400	7083106
BEB 200 FS	200	100	11,400	7083203
BEB 300 FS	300	100	17,200	7083300

**St** Tērauds €/gab.

**FS** cinkots

Pamatnes gala plāksne pamatnes pastiprināšanai kabeļu renes galos un kā kabeļu aizsargs.



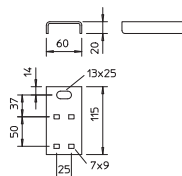
### Savienošanas elements

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
ABR FT	20	23,000	6364942

**St** Tērauds €/gab.

**FT** karsti cinkota

Pievienojuma būvdetaļa ir vītņstieņa fiksatora savienojums ar piekares sistēmu variantos ar kabeļu kanāliem un funkciju nodrošinājumu atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Ieskaitot skrūves un uzgriežņus.



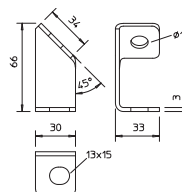
### Savienošanas detaļa, slīpa

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
ABS FS	20	7,500	6365027

**St** Tērauds €/gab.

**FS** cinkots

Pievienojuma būvdetaļa ir savienojuma elements, lai varētu slīpi izvietot vītņstieņa fiksatoru, montējot pie sienas standarta variantos ar kabeļu trepēm un kabeļu kanāliem un funkciju nodrošinājumu atbilstoši DIN 4102 12. daļai.

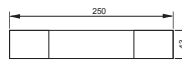


### Kabeļu instalācijas marķējuma plāksnīte

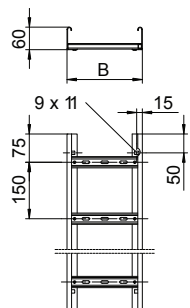
Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KS-E DE	Vācu	10	0,600	7205423
KS-E EN	Angļu	10	0,600	7205432
KS-E HU	Ungāru	10	0,600	7205434
KS-E PL	Poļu	10	0,600	7205436
KS-E FI	Somu	10	0,600	7205437
KS-E SE	Zviedru	10	0,600	7205424

**PVC** Polivinilhlorīds €/gab.

Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.



## Kabeļu trespes



Tips	Platums mm	Garums mm	Attālums starp spraišļiem mm	Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
LG 620 VSF6000FS	200	6000	150	6	324,700	6207501
LG 630 VSF6000FS	300	6000	150	6	373,300	6207505
LG 640 VSF6000FS	400	6000	150	6	422,000	6207509
LG 620 VSF FT	200	6000	150	6	351,700	6207523
LG 630 VSF FT	300	6000	150	6	403,300	6207527
LG 640 VSF FT	400	6000	150	6	455,000	6207531

SI Tērauds €/m

FS cinkots FT karsti cinkota

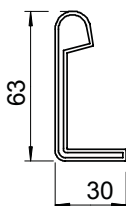
Funkciju nodrošinājuma klase E30 līdz E90

Standarta instalācijas sistēma DIN 4102 12. daļa

Instalācijas variantā ar kabeļu trespēm tiek izmantotas kabeļu trespes ar sānu malas augstumu 60 mm, materiāla biezumu 1,5 mm un atstatumu starp spraišļiem 150 mm.

Kabeļu trespes ar iekniedētiem C profila spraišļiem ar vaļējo pusi uz augšu. Ierullēta sānu mala papstiprinājumam, kas kalpo arī kā šķautnes aizsargs.

## Uzgalis kabeļu trespēm

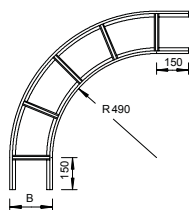


Tips	Krāsa	Iepak. Pāris	Svars kg/100 pāri	Art.-Nr.
SKH 60 OR	pasteļoranžs	40	1,100	6222537

PE Polietilēns €/pāri

Aizsargvāciņš kabeļu trespju ar malas augstumu 60 mm galu noseģšanai.

## 90° likums



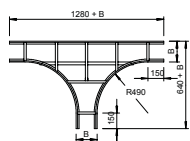
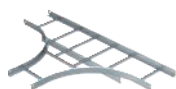
Tips	Platums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
LBI 90 620 VS FS	200	1	358,000	6211224
LBI 90 630 VS FS	300	1	412,000	6211232
LBI 90 640 VS FS	400	1	497,000	6211240

SI Tērauds €/gab.

FS cinkots

Horizontāls 90° likums kabeļu trespēm ar VS spraišļiem un malas augstumu 60 mm.

## T veida detaļa



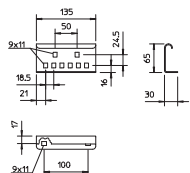
Tips	Platums mm	Lapas augstums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
LT 620 VS FS	200	65	1	677,000	6213723
LT 630 VS FS	300	65	1	789,000	6213731
LT 640 VS FS	400	65	1	871,000	6213758

SI Tērauds €/gab.

FS cinkots

Horizontāla T-veida detaļa kabeļu trespēm ar VS spraišļiem un malas augstumu 60 mm.

## Ārējais savienojuma veidgabals



Tips	Platums mm	Lapas augstums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
AVL 60 FS	135	65	10	23,200	6208770

SI Tērauds €/gab.

FS cinkots

Ārējais savienotājs, kas mehāniski savieno kabeļu trespju sistēmas elementus instalācijās ar funkciju nodrošinājumu atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Ieskaitot skrūves.



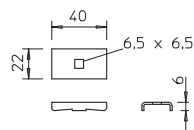




Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>LKS 40 FS</b>	10	3,400	6221076

Sl Tērauds  
FS cinkots

Fiksators kabeļu trepju nostiprināšanai.



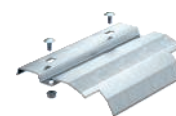
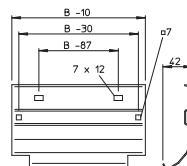
### Izejas plāksne



Tips	Platums mm	Lapas augstums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>LAB 20 FT</b>	200	45	20	37,000	6220436
<b>LAB 30 FT</b>	300	45	25	58,000	6220444
<b>LAB 40 FT</b>	400	45	25	78,000	6220452

Sl Tērauds  
FT karsti cinkota

Izejas plāksne montāžai uz spraišļa vertikāli atzartiem kabeļiem vai vadiem.

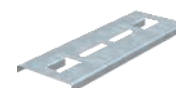
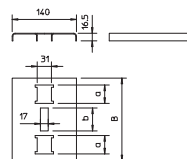


### Spraišļu uzliktnis fasondetaļai

Tips	Izmērs B mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>SAB20 FS</b>	180	25	31,000	6222943
<b>SAB30 FS</b>	280	25	50,000	6222951
<b>SAB40 FS</b>	380	25	65,000	6222978

Sl Tērauds  
FS cinkots

Spraišļu uzliktņi, lai palielinātu kabeļu atbalsta virsmu fasondetaļās – instalācijas variantos ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai. Lai funkciju nodrošinājuma kabeļiem ugunsgrēka apstākļos būtu iespējami liela atbalsta virsma kabeļu trepju fasondetaļās, papildus ir jālieto spraišļu uzliktņi. Spraišļu uzliktņi netiek nostiprināti uz kabeļu trepju fasondetaļu spraišļiem. Uz leju vērstās austiņas nepieļauj aizslidēšanu.

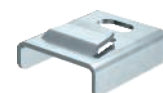
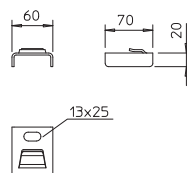


### Savienošanas elements

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>ABL FT</b>	20	15,000	6221467

Sl Tērauds  
FT karsti cinkota

Pievienojuma būvdetaļa ir vītņstieņa fiksatora savienojums ar piekares sistēmu variantos ar kabeļu trepēm un funkciju nodrošinājumu atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Tā tiek iesprausta trepju sānmalas apakšējā daļā maks. 100 mm attālumā no balsteņa. Pēc vītņstieņa montāžas pievienojuma būvdetaļa ir nostiprināta pret izslidēšanu.

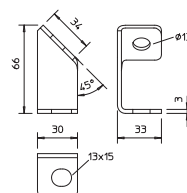


### Savienošanas detaļa, slīpa

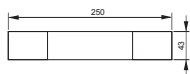
Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>ABS FS</b>	20	7,500	6365027

Sl Tērauds  
FS cinkots

Pievienojuma būvdetaļa ir savienojuma elements, lai varētu slīpi izvietot vītņstieņa fiksatoru, montējot pie sienas standarta variantos ar kabeļu trepēm un kabeļu kanāliem un funkciju nodrošinājumu atbilstoši DIN 4102 12. daļai.



## Kabeļu instalācijas marķējuma plāksnīte



Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KS-E DE	Vācu	10	0,600	7205423
KS-E EN	Angļu	10	0,600	7205432
KS-E HU	Ungāru	10	0,600	7205434
KS-E PL	Poļu	10	0,600	7205436
KS-E FI	Somu	10	0,600	7205437
KS-E SE	Zviedru	10	0,600	7205424

PVC Polivinilhlorīds

€/gab.

Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.



### US 3 iekārtais statnis

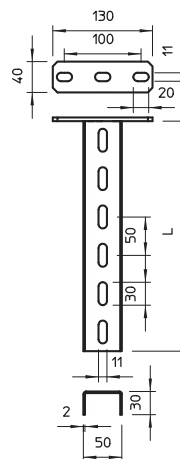


Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 3 K 20 FT	200	2	1	50,500	6342351
US 3 K 30 FT	300	2	1	64,400	6342353
US 3 K 40 FT	400	2	1	78,300	6342355
US 3 K 50 FT	500	2	1	92,300	6342357
US 3 K 60 FT	600	2	1	106,200	6342359
US 3 K 70 FT	700	2	1	120,200	6342362
US 3 K 80 FT	800	2	1	134,100	6342364
US 3 K 90 FT	900	2	1	147,800	6342366
US 3 K 100 FT	1000	2	1	162,000	6342368
US 3 K 110 FT	1100	2	1	175,900	6342370
US 3 K 120 FT	1200	2	1	189,900	6342372

Sl Tērauds

FT karsti cinkota

Iekārtais statnis (U profils) ar izmēriem 50 x 30 mm un ar piemetinātu augšējo plāksni.



### US 3 statnis

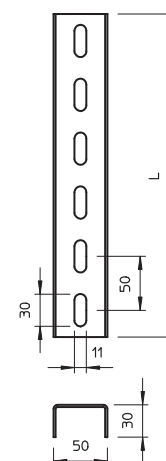


Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 3 20 FS	200	2	1	27,000	6342302
US 3 30 FS	300	2	1	40,000	6342304
US 3 40 FS	400	2	1	53,000	6342306
US 3 50 FS	500	2	1	67,000	6342308
US 3 60 FS	600	2	1	80,000	6342310
US 3 70 FS	700	2	1	93,000	6342312
US 3 80 FS	800	2	1	107,000	6342314
US 3 90 FS	900	2	1	120,000	6342316
US 3 100 FS	1000	2	1	133,000	6342318
US 3 150 FS	1500	2	1	200,000	6342328
US 3 200 FS	2000	2	1	266,000	6342338

Sl Tērauds

FS cinkots

Noteikta garuma U-veida statnis. Izmērs 30 x 50 mm.



### US 3 statņa augšējā plāksne

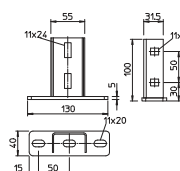


Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KU 3 FT	10	46,800	6348874

Sl Tērauds

FT karsti cinkota

Augšējā plāksne montāžai uz US 3 statņiem.



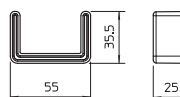
### Uzgalis US 3 iekārtajam statnim



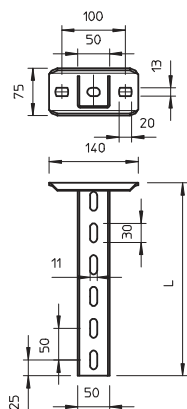
Tips	Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 3 KS OR	paste/oranžs	20	1,070	6338458

PE Polietilēns

Aizsargvāciņš visu US 3 statņu galu noseģšanai.



## US 5 iekārtais statnis



Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 5 K 20 FT	200	2,5	1	85,000	6341527
US 5 K 30 FT	300	2,5	1	110,000	6341535
US 5 K 40 FT	400	2,5	1	136,000	6341543
US 5 K 50 FT	500	2,5	1	161,000	6341551
US 5 K 60 FT	600	2,5	1	185,000	6341578
US 5 K 70 FT	700	2,5	1	210,000	6341586
US 5 K 80 FT	800	2,5	1	236,000	6341594
US 5 K 90 FT	900	2,5	1	261,000	6341608
US 5 K 100 FT	1000	2,5	1	286,000	6341616
US 5 K 110 FT	1100	2,5	1	311,000	6341624
US 5 K 120 FT	1200	2,5	1	337,000	6341632

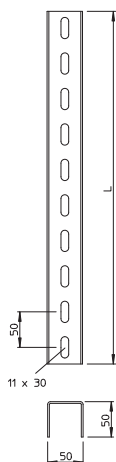
St Tērauds

FT karsti cinkota

€/gab.

Iekārtais statnis (U profils) ar izmēriem 50 x 50 mm un ar piemētinātu augšējo plāksni.

## US 5 statnis



Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
US 5 30 FT	300	2,5	1	79,000	6340903
US 5 40 FT	400	2,5	1	106,000	6340911
US 5 50 FT	500	2,5	1	133,000	6340938
US 5 60 FT	600	2,5	1	160,000	6340946
US 5 70 FT	700	2,5	1	175,000	6340950
US 5 80 FT	800	2,5	1	200,000	6340954
US 5 90 FT	900	2,5	1	227,000	6340958
US 5 100 FT	1000	2,5	1	265,000	6340962
US 5 150 FT	1500	2,5	1	395,000	6340966
US 5 200 FT	2000	2,5	1	506,000	6340970

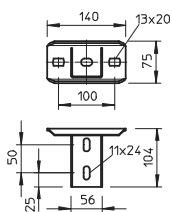
St Tērauds

FT karsti cinkota

€/gab.

Noteikta garuma U-veida statnis. Izmērs 50 x 50 mm.

## US 5 statņa augšējā plāksne



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KUS 5 FT	10	75,000	6348904

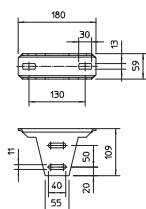
St Tērauds

FT karsti cinkota

€/gab.

Augšējā plāksne montāžai uz US 5 statņa.

## US 5 statņa augšējā plāksne, variējama



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KU 5 V FT	4	82,000	6348920

St Tērauds

FT karsti cinkota

€/gab.

Variējama augšējā plāksne montāžai uz US 5 statņa.

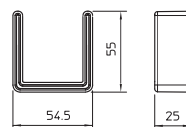


## Uzgalis US 5 iekārtajam statnim



Krāsa		lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>Tips</b>	<b>US 5 KS OR</b> pasteloranžs	20	1,300	<b>6338462</b>
<b>PE</b> Polietilēns		€/gab.		

Aizsargvāciņš visu US 5 statņu galu noseģšanai.

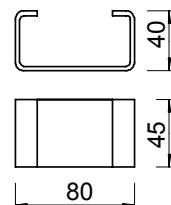


## Distances ieliktnis DSK 45



Tips		lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>DSK 45 FT</b>		20	19,000	<b>6416500</b>
<b>St</b> Tērauds		€/gab.		
<b>FT</b> karsti cinkota				

Distanceris izmantošanai US 5 statnī un KU 7 VQP tipa augšējā plāksnē.

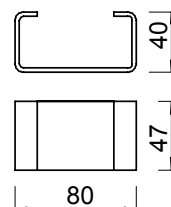


## Distances ieliktnis DSK 47



Tips		lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>DSK 47 FT</b>		20	16,000	<b>6416504</b>
<b>St</b> Tērauds		€/gab.		
<b>FT</b> karsti cinkota				

Paplakšne izmantošanai KU 5 V tipa augšējā plāksnē.



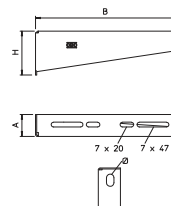
## Sienas un statņa balstenis MWA 12



Tips	Izmērs				lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Platums mm	H mm	A mm	Cauruma Ø mm			
<b>MWA 12 11S FS</b>	110	53	32,5	11	30	17,200	<b>6424716</b>
<b>MWA 12 21S FS</b>	210	65	32,5	11	30	29,000	<b>6424732</b>
<b>MWA 12 31S FS</b>	310	75	38	11	30	50,300	<b>6424740</b>
<b>MWA 12 41S FS</b>	410	83	38	11	30	68,000	<b>6424759</b>

**St** Tērauds €/gab.  
**FS** cinkots

Salikts vieglas konstrukcijas sienas un statņa balstenis.



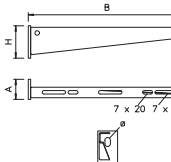
## Sienas un statņa balstenis AW 15



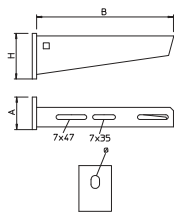
Tips	Izmērs				lepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	Platums mm	H mm	A mm	Cauruma Ø mm			
<b>AW 15 11 FT</b>	110	50	40	11	30	14,000	<b>6420656</b>
<b>AW 15 21 FT</b>	210	60	40	11	30	26,000	<b>6420680</b>
<b>AW 15 31 FT</b>	310	65	40	11	30	32,500	<b>6420710</b>
<b>AW 15 41 FT</b>	410	70	40	11	30	55,000	<b>6420745</b>

**St** Tērauds €/gab.  
**FT** karsti cinkota

Vieglas konstrukcijas sienas un statņa balstenis ar piemetinātu augšējo plāksni.



## Sienas un statņa balstis AW 30

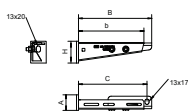


Tips	Platums mm	H mm	Izmērs		Cauruma Ø mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
			A mm	B mm				
AW 30 21 FT	210	70	50	13	1	42,000	6419720	
AW 30 31 FT	310	80	50	13	1	63,000	6419747	
AW 30 41 FT	410	80	50	13	1	89,000	6419763	

**SI** Tērauds €/gab.  
**FT** karsti cinkota

Vidēji smagas konstrukcijas sienas un statņu balstis ar piemetinātu augšējo plāksni.

## Sienas un statņa balstis AW 30 F

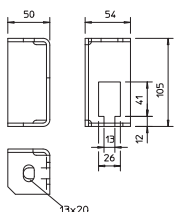


Tips	Platums mm	H mm	Izmērs				Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
			A mm	B mm	C mm	D mm			
AW30F21 FT	210	70	50	235	220	1	79,000	6417027	
AW30F31 FT	310	80	50	335	320	1	100,000	6417043	
AW30F41 FT	410	80	50	435	420	1	127,000	6417078	

**SI** Tērauds €/gab.  
**FT** karsti cinkota

Balstis montāžai pie iekaramajiem statņiem vai izmantojams kā sienas balstis, ja kabeļu renes tiek instalētas virs ugunsdrošības griestiem. Balsteņi tiek piegādāti samontēti.

## Ugunsdrošs loks



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
BSB FT	20	42,400	6418198

**SI** Tērauds €/gab.  
**FT** karsti cinkota

Ugunsdroša apskava, lai piestiprinātu pie griestiem vītņstieņa fiksatoru uzstādīšanas variantos ar kabeļu trepēm un kabeļu renēm un funkciju nodrošinājumu atbilstoši DIN 4102 12. daļai.

## Vītņstienis

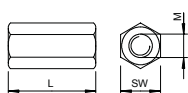


Tips	Vītne	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d mm	L mm			
2078 M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128
2078 M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209
2078 M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306

**SI** Tērauds €/100 gab.  
**G** galvaniski cinkota

Vītņstienis atbilstoši DIN 976.

## Savienošanas uzdeva



Tips	Vītne	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		L mm	SW mm			
12005 M8 G	M8	30	13	50	2,000	6410081
12005 M10 G	M10	40	17	50	6,000	6410103
12005 M12 G	M12	40	19	25	7,000	6410111

**SI** Tērauds €/100 gab.  
**G** galvaniski cinkota

Savienošanas uzdeva ar iekšējo vītņi visā garumā.

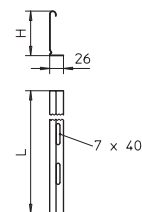


Tips	Lapas		Iepak. gab.	Svars		Art.-Nr.
	augstums mm	Garums mm		m	kg/100 m	
<b>TSG 45 FS</b>	45	3000	3	46,700	<b>6062033</b>	

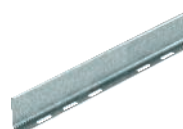
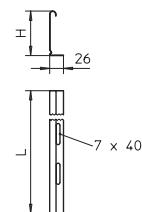
St Tērauds  
FS cinkots

Starpsiena dažāda sprieguma vai dažādu funkciju kabeļu un vadu atdalīšanai.

### Starpsiena



### Starpsiena



Tips	Lapas		Iepak. gab.	Svars		Art.-Nr.
	augstums mm	Garums mm		m	kg/100 m	
<b>TSG 60 FS</b>	60	3000	3	55,700	<b>6062068</b>	

St Tērauds  
FS cinkots

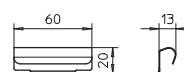
Starpsiena dažāda sprieguma vai dažādu funkciju kabeļu un vadu atdalīšanai.

### Starpsienų savienotājs

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

VA Nerūsējošais tērauds 1.4310

Starpsienų savienotājs starpsienų ar jebkura augstuma malām savienošanai, neizmantojot skrūves.

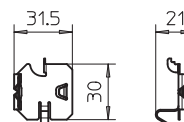


### Kabeļu renes fiksators kabeļu kanālam

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

VA Nerūsējošais tērauds 1.4310

Fiksators starpsienų nostiprināšanai bez skrūvēm RKSM kabeļu kanālos.

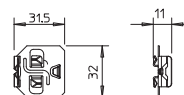


### Kabeļu trepju fiksators kabeļu trepēm

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

VA Nerūsējošais tērauds 1.4310

Fiksators starpsienų nostiprināšanai kabeļu trepēs bez skrūvēm.

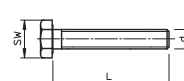


### Sešstūrgalvas skrūve ar vītņi visā garumā

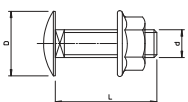
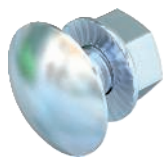
Tips	Izmērs mm	Izmērs			Iepak. gab.	Svars		Art.-Nr.
		L mm	d mm	SW mm		kg/100 gab.	kg/100 gab.	
<b>SKS 10X40 F</b>	M 10 x 40	40	10	17	50	4,900	<b>3160750</b>	
<b>SKS 10X60 F</b>	M 10 x 60	60	10	17	20	6,000	<b>6408516</b>	
<b>SKS 10X80 F</b>	M 10 x 80	80	10	17	20	7,700	<b>6418250</b>	

St Tērauds  
F karsti cinkota

Sešstūra skrūve universālai konstrukcijas daļu nostiprināšanai.



## Apajā plakangalvas skrūve ar kombinēto uzgriezni



Tips	Vītne	Izmērs			SW	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		Garums mm	D mm	d mm				
<b>FRSB 6X12 F</b>	M6	12	13,5	6	10	100	0,990	<b>6406122</b>
<b>FRSB 6X15 F</b>	M6	16	13,5	6	10	100	0,800	<b>6406157</b>
<b>FRSB 6X20 F</b>	M6	20	13,5	6	10	100	1,000	<b>6406203</b>

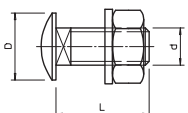
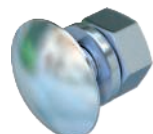
**St** Tērauds

**F** karsti cinkota

€/100 gab.

Apajā plakangalvas skrūve ar četrstūra pamatni, komplektā kombinētais uzgrieznis.

## Plakangalvas skrūve ar uzgriezni un U veida paplāksni



Tips	Vītne	Izmērs			SW	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		L mm	D mm	d mm				
<b>FRS 10X25 F</b>	M10	25	24	10	17	50	4,500	<b>6407528</b>
<b>FRS 10X25 F TPS</b>	M10	25	18	10	17	50	4,300	<b>6407536</b>
<b>FRS 12X25 F</b>	M12	25	30	12	19	10	6,400	<b>6406254</b>

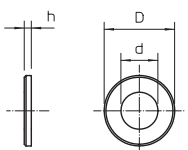
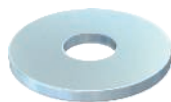
**St** Tērauds

**F** karsti cinkota

€/100 gab.

Apajā plakangalvas skrūve ar četrstūra pamatni. Komplektā paplāksne un sešstūra uzgrieznis.

## Lielizmēra paplāksne DIN 440



Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		D mm	d mm	h mm			
<b>DIN440 7 F</b>	M22	22	6,6	2	100	0,550	<b>6408702</b>
<b>DIN440 11 F</b>	M34	34	11	3	100	1,985	<b>6408729</b>

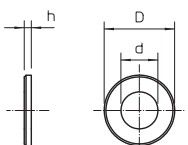
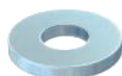
**St** Tērauds

**F** karsti cinkota

€/100 gab.

Paplāksne ar īpaši lielu ārējo diametru.

## Paplāksne 966



Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
<b>966 M8 G</b>	M8	8,4	16	1,6	100	0,214	<b>3402088</b>
<b>966 M10 G</b>	M10	10,5	20	2	100	0,408	<b>3402096</b>
<b>966 M12 G</b>	M12	13	24	2,5	100	0,627	<b>3402126</b>

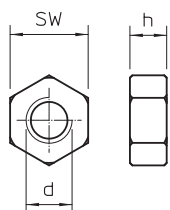
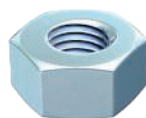
**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

DIN 125 formai A atbilstoša universālā starplika.

## Sešstūra uzgrieznis



Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		SW mm	h mm	d mm			
<b>DIN 934 M8 G</b>	M8	13	6,8	8	100	0,474	<b>3400085</b>
<b>DIN 934 M10 G</b>	M10	17	8,4	10	100	1,084	<b>3400107</b>
<b>DIN 934 M12 G</b>	M12	19	10,8	12	100	1,730	<b>3400123</b>

**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Sešstūra uzgrieznis atb. DIN 934, ar metrisku vītņi. Izturības klase 8.8.





## Vertikālas kabeļu trepes LG 60 VS

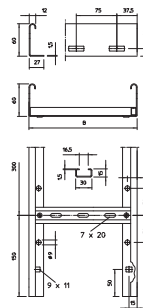


Tips	Platums mm	Metāla biezums mm	Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
LG 620 VS 3 FS	200	1,5	3	281,700	6208538
LG 630 VS 3 FS	300	1,5	3	306,000	6208541
LG 640 VS 3 FS	400	1,5	3	330,000	6208544
LG 620 VS 6 FS	200	1,5	6	273,800	6208627
LG 630 VS 6 FS	300	1,5	6	298,000	6208630
LG 640 VS 6 FS	400	1,5	6	322,200	6208633

St Tērauds

FS cinkots

Kabeļu trepes ar perforētu profila malu un malas augstumu 60 mm, ar iekniedētiem, uz augšu atvērtiem C profila spraišļiem (VS izpildījums).



## Vertikālas kabeļu trepes SLM50

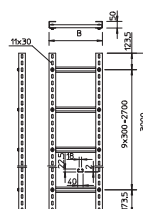


Tips	Platums mm	Attālums starp spraišļiem mm	Garums mm	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
SLM50C40F 40 FT	400	300	3000	766,000	6010008
SLM50C40F 50 FT	500	300	3000	821,000	6010016
SLM50C40F 60 FT	600	300	3000	876,000	6010024

St Tērauds

FT karsti cinkota

Smaga vertikālo kāpņu sistēma elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Atļautais apskavu tips – 2056U/M. Piegādā nesamontētu.



## Vertikālas kabeļu trepes SLS80

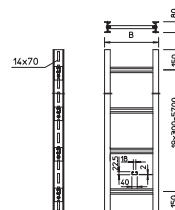


Tips	Platums mm	Attālums starp spraišļiem mm	Garums mm	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
SLS80C40F 40 FT	400	300	3000	1.487,000	6010105
SLS80C40F 50 FT	500	300	3000	1.542,000	6010113
SLS80C40F 60 FT	600	300	3000	1.597,000	6010121

St Tērauds

FT karsti cinkota

Industriālā vertikālo kāpņu sistēma elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Atļautais apskavu tips – 2056U/M. Piegādā nesamontētu.



## Garenais savienotājs

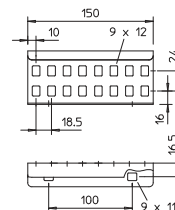


Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
LVG 60 FS	10	22,000	6208840

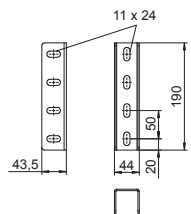
St Tērauds

FS cinkots

Garenais savienotājs kā ārējs savienotājs, lai savienotu kabeļu trepes un fasondetāļas ar 60 mm augstām malām un ar viscaur ejošu profila pefrforāciju.



## U veida statņu savienotājs



**Tips**

**VUS 5 FT**

**St** Tērauds

**FT** karsti cinkota

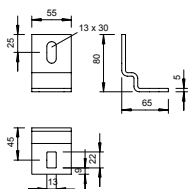
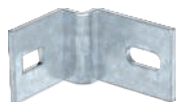
Iepak. Svārs  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

10 | 44,000 | **6018505**

€/gab.

U-veida statņu savienotājs US 5 statņu savienošanai.

## Stiprinājuma leņķis



**Tips**

**BW 80 55 FT**

**St** Tērauds

**FT** karsti cinkota

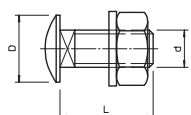
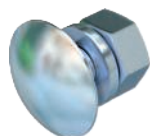
Iepak. Svārs  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

10 | 26,400 | **6019528**

€/gab.

Stiprinājuma leņķis IS 8 statņu montāžai pie sienas.

## Apalā plakangalvas skrūve



**Tips**

**FRS 8X16 F 8.8**

**FRS 8X25 F**

**FRS 10X25 F 8.8**

**FRS 12X25 F**

**St** Tērauds

**F** karsti cinkota

Izmērs Izmērs Izmērs  
L D d SW

Vītne mm mm mm mm

M8 16 20 8 13

M8 25 20 8 13

M10 25 24 10 17

M12 25 30 12 19

Iepak. Svārs  
gab. kg/100 gab. **Art.-Nr.**

50 | 2,200 | **6406963**

50 | 2,300 | **6406998**

50 | 4,500 | **6407560**

10 | 6,400 | **6406254**

€/100 gab.

Apalā plakangalvas skrūve ar četrstūra pamatni. Komplektā ietilpst sešstūra uzgrieznis.



## Piekarapskava, vienvietīga, metāla spiediena padziļinājums



Tips	Spriegošanas diapazons D mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
2056 M 12 FT	8 - 12	100	3,200	1156004
2056 M 16 FT	12 - 16	100	3,500	1156012
2056 M 22 FT	16 - 22	100	4,400	1156020
2056 M 28 FT	22 - 28	100	6,100	1156039
2056 M 34 FT	28 - 34	100	7,700	1156047
2056 M 40 FT	34 - 40	100	8,600	1156055
2056 M 46 FT	40 - 46	100	9,600	1156063
2056 M 52 FT	46 - 52	100	10,400	1156071
2056 M 58 FT	52 - 58	100	13,100	1156098
2056 M 64 FT	58 - 64	100	14,500	1156101
2056 M 70 FT	64 - 70	50	16,100	1156128
2056 M 76 FT	70 - 76	25	18,300	1156136
2056 M 82 FT	76 - 82	25	19,100	1156144
2056 M 90 FT	82 - 90	25	23,300	1156152
2056 M 100 FT	90 - 100	25	25,400	1156160

St. Tērauds

€/100 gab.

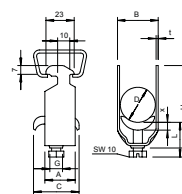
FT karsti cinkota

Piemērota visām C profila sliedēm ar 16 - 17 mm platu spraugu.

Apskava, skrūve un suports no iegremdēšanas tehnikā karsti cinkota tērauda.

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

Izmērs



## Piekarapskava, divvietīga, metāla spiediena padziļinājums



Tips	Spriegošanas diapazons D mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
2056 M2 12 FT	8 - 12	50	3,980	1156179
2056 M2 16 FT	12 - 16	50	4,750	1156187
2056 M2 22 FT	16 - 22	50	6,900	1156195
2056 M2 28 FT	22 - 28	50	7,800	1156209

St. Tērauds

€/100 gab.

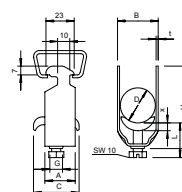
FT karsti cinkota

Piemērots visām C veida profila sliedēm ar spraugas platumu 16 - 17 mm.

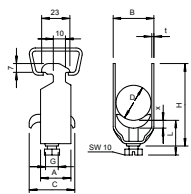
Apskava, skrūve un spiediena padziļinājums no karsti cinkota tērauda.

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

Izmērs



## Piekarapskava, trīsvietīga, metāla spiediena padziļinājums



Tips	Spriegošanas diapazons D mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
2056 M3 12 FT	8 - 12	50	4,050	1156241
2056 M3 16 FT	12 - 16	50	5,800	1156268
2056 M3 22 FT	16 - 22	50	6,500	1156276
2056 M3 28 FT	22 - 28	50	9,500	1156284

St Tērauds

€/100 gab.

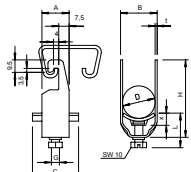
FT karsti cinkota

Piemērots visām C veida profila sliedēm ar spraugas platumu 16 - 17 mm. Apskava, skrūve un spiediena padziļinājums no karsti cinkota tērauda.

## Izmērs

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

## Piekarapskava, vienvietīga, metāla spiediena padziļinājums



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

St Tērauds

€/100 gab.

FT karsti cinkota

Piemērots visām C profila sliedēm ar spraugas platumu 18 un 22 mm. Piemērots arī plakanprofiliem, leņķprofiliem un U veida profiļiem ar biezumu 4–12 mm.

Apskava, skrūve un spiediena padziļinājums no karsti cinkota tērauda.

## Izmērs

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

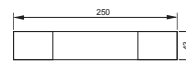


## Kabeļu instalācijas marķējuma plāksnīte

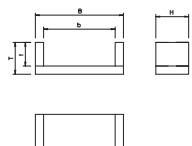
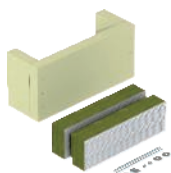
Tips	Valoda	Iepak. Svars		Art.-Nr.
		gab.	kg/100 gab.	
<b>KS-E DE</b>	Vācu	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Angļu	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E HU</b>	Ungāru	10	0,600	<b>7205434</b>
<b>KS-E PL</b>	Poļu	10	0,600	<b>7205436</b>
<b>KS-E FI</b>	Somu	10	0,600	<b>7205437</b>
<b>KS-E SE</b>	Zviedru	10	0,600	<b>7205424</b>

**PVC** Polivinilhlorīds €/gab.

Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.



## Stiepes atslogotājs, iekšējais augstums 115 mm

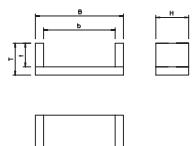
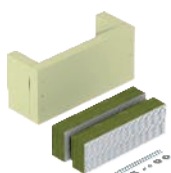


Tips	Izmērs	Izmērs	Izmērs	Izmērs	Izmērs	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	b mm	t mm	H mm	B mm	T mm			
ZSE90-25-11	250	115	140	340	160	1	199,500	7215702
ZSE90-35-11	350	115	140	440	160	1	252,000	7215706
ZSE90-45-11	450	115	140	540	160	1	273,000	7215709

€/gab.

Kabeļu nostiepes fiksators kā efektīvs atbalsta līdzeklis vertikālai kabeļu instalācijai saskaņā ar DIN 4102 12. daļu, sertificēts visu tipu kabeļiem un visām vertikālajām instalācijas sistēmām. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90. Korpus, ietverot minerālšķiedras plāksnes, nostiprināšanas materiālus, kasetni ar ugunsdrošo pārklājumu ASX un marķējuma plāksnīti.

## Stiepes atslogotājs, iekšējais augstums 175 mm



Tips	Izmērs	Izmērs	Izmērs	Izmērs	Izmērs	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	b mm	t mm	H mm	B mm	T mm			
ZSE90-25-17	250	175	160	340	220	1	500,000	7215713
ZSE90-35-17	350	175	160	440	220	1	600,000	7215716
ZSE90-45-17	450	175	160	540	220	1	700,000	7215719
ZSE90-55-17	550	175	160	640	220	1	722,000	7215726
ZSE90-65-17	650	175	160	740	220	1	441,000	7215730

€/gab.

Kabeļu nostiepes fiksators kā efektīvs atbalsta līdzeklis vertikālai kabeļu instalācijai saskaņā ar DIN 4102 12. daļu, sertificēts visu tipu kabeļiem un visām vertikālajām instalācijas sistēmām. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90. Korpus, ietverot minerālšķiedras plāksnes, nostiprināšanas materiālus, kasetni ar ugunsdrošo pārklājumu ASX un marķējuma plāksnīti.

## Ablācijas pārklājums kasetnē



Tips	Saturs ml	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	ASX-K			

Intumescējošs materiāls

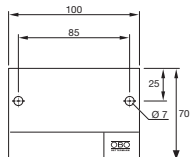
€/gab.

Kombinēts, endotermisks un klimatiskajos apstākļos noturīgs pārklājums izmantošanai telpās un ārā. Universāls aizsargkrāsojums kabeļu nesošajām konstrukcijām. Pielietojums: kā špaktelmasu uzreiz, kā krāsu - pēc izmaiņām.

Būvmateriālu klase DIN 4102 - B2 normāli uzliesmojošs.

Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +25 °C noslēgtos oriģinālajos traukos (vertikālā stāvoklī) pārklājumu var uzglabāt līdz pat 18 mēnešiem.

## Stiepes atslogotāja marķējuma plāksnīte



Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KS-ZSE SE	Zviedru	1	2,400	7215751

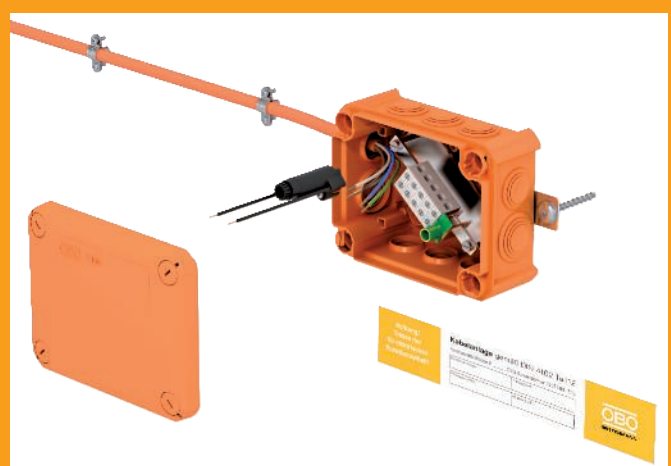
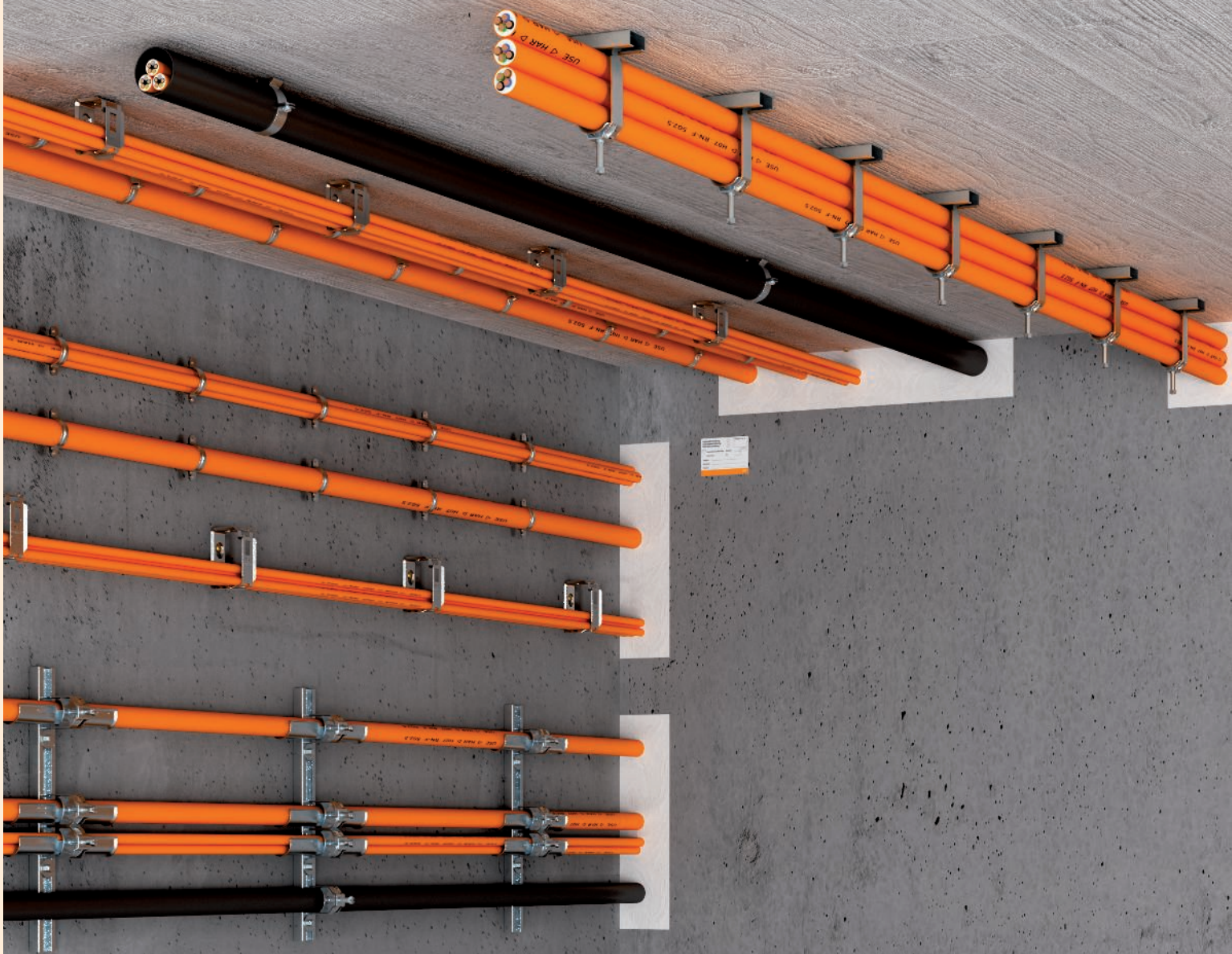
PVC Polivinilhlorīds

€/gab.

Marķējuma plāksnīte aizpildīšanai ar ūdensizturīgu un neizbaldošu flomāsteru, paredzēta stiepes atslogotājam ZSE90. Noteikumiem atbilstoši marķēšanai atbilstoši DIN 4102 12. daļai. T. sk. 2 iespraucami dībeļi.







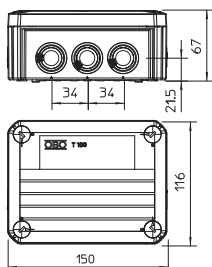
**Funkciju nodrošināšana - kabeļu  
nozarkārības, viena kabeļa instalā-  
cijas, caurules un metāla kanāls**



## Funkciju nodrošinājums - kabeļu nozarkārbas

	<b>FireBox ar iespraužamu blīvi un stiprinājumu no iekšpuses</b>	338
	<b>FireBox ar iespraužamu blīvi un ārēju stiprinājumu</b>	340
	<b>FireBox ar iespraužamu blīvi datu pārsūtīšanas tehnikai</b>	344
	<b>FireBox slēgtā izpildījumā</b>	346
	<b>Firebox piederumi</b>	347
	<b>Profila sliedes un kabeļu apskavas</b>	349
	<b>Skrūvējamās distances apskavas</b>	354
	<b>Vertikālās instalācijas efektīva atbalstīšana</b>	358
	<b>Aptverošie stiprinājumi un kabeļu skavas</b>	359
	<b>Cauruļu instalācijas</b>	362
	<b>Vadu instalācijas kanāls LKM</b>	366

## FireBox T100ED ar iekšēju stiprinājumu



Tips	Nominālais šķērsgriezums mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	leņķa- di	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<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 Polipropilēns

€/gab.

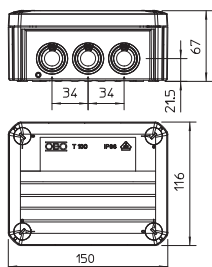
Halogēnoglūdeņražus nesaturoša kabeļu nozarkārba ar iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

Krāsa: pasteļa oranža.

Komplektā ir samontēts pieslēguma bloks no īpašās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un marķēta aizsargvada spaiļi. Piegādā ar 2 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dībeļiem. Jaudas kabeļa nominālais šķērsgriezums: 1,5 līdz 10 mm<sup>2</sup> atkarībā no tipa, datu kabelis ar dzīslas Ø 0,8 mm. Uz katru spaiļi iespējamas vairākas stingas vara dzīslas ar mazāku diametru. Augsta aizsardzības pakāpe IP65, triecienizturības klase IK08.

Plašāka informācija par kabeļu tipiem un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.

## FireBox T100ED ar iekšēju stiprinājumu un drošinātāja ieliktni



Tips	Nominālais šķērsgriezums mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	leņķa- di	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<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 Polipropilēns

€/gab.

Halogēnoglūdeņražus nesaturoša kabeļu nozarkārba ar iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

Krāsa: pasteļa oranža.

Komplektā ir samontēts pieslēguma bloks no īpašās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un marķēta aizsargvada spaiļi. Piegādā ar drošinātāja ieliktni TE-FH 520 patērētāju aizsardzībai bez atbildes reakcijas atbilstoši VDE prasībām un 2 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dībeļiem. Jaudas kabeļa nominālais šķērsgriezums: 1,5 līdz 10 mm<sup>2</sup> atkarībā no tipa, datu kabelis ar dzīslas Ø 0,8 mm. Uz katru spaiļi iespējamas vairākas stingas vara dzīslas ar mazāku diametru. Augsta aizsardzības pakāpe IP66, triecienizturības klase IK08.

Plašāka informācija par kabeļu tipiem un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.

## FireBox T160ED ar iekšēju stiprinājumu un drošinātāja ieliktņi

Tips	Nominālais šķērsgriezums			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	levali			
<b>T 160 ED 16-6 F</b>	16	6	7 x M25 5 x M32	1	64,000	<b>7205556</b>

PP Polipropilēns

€/gab.

Halogēnogljūdenražus nesaturoša kabeļu nozarkārba ar iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

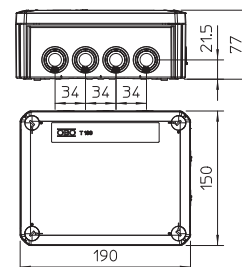
Krāsa: pasteļa oranža.

Komplektā ir samontēts pieslēguma bloks no īpašās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un marķēta aizsargvada spaiļi. Piegādā ar drošinātāja ieliktņi TE-FH 520 patērētāju aizsardzībai bez atbildes reakcijas atbilstoši VDE prasībām un 2 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dībeļiem.

Jaudas kabeļa nominālais šķērsgriezums: līdz 16 mm<sup>2</sup>. Uz katru spaiļi iespējamas vairākas stingas vara dzīslas ar mazāku diametru.

Augsta aizsardzības pakāpe IP66, triecienizturības klase IK08.

Plašāka informācija par kabeļu tiem un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.



## FireBox T160ED ar iekšēju stiprinājumu

Tips	Nominālais šķērsgriezums			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	levali			
<b>T 160 ED 16-5</b>	16	5	7 x M25 5 x M32	1	62,500	<b>7205536</b>

PP Polipropilēns

€/gab.

Halogēnogljūdenražus nesaturoša kabeļu nozarkārba ar iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

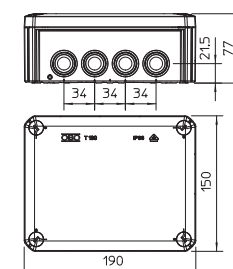
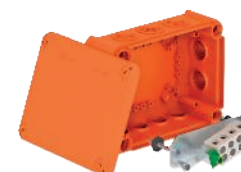
Krāsa: pasteļa oranža.

Komplektā ir samontēts pieslēguma bloks no īpašās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un marķēta aizsargvada spaiļi. Piegādā ar 2 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dībeļiem.

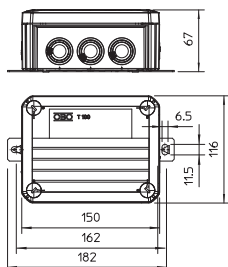
Jaudas kabeļa nominālais šķērsgriezums: līdz 16 mm<sup>2</sup>. Uz katru spaiļi iespējamas vairākas stingas vara dzīslas ar mazāku diametru.

Augsta aizsardzības pakāpe IP65, triecienizturības klase IK05.

Plašāka informācija par kabeļu tiem un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.



## FireBox T100ED ar ārēju stiprinājumu



Tips	Nominālais šķērsgriezums mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	Leva di	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
T 100 ED 6-5 A	6	5	8 x M25 2 x M32	1	38,500	7205540
T 100 ED 10-5 A	10	5	8 x M25 2 x M32	1	40,600	7205543

PP Polipropilēns

€/gab.

Halogēnogļūdeņražus nesaturoša kabeļu nozarkārba ar iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

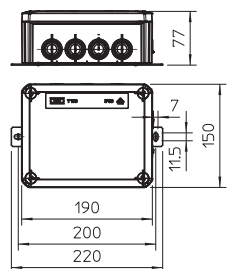
Krāsa: pasteļa oranža.

Pilnībā samontēts pieslēguma bloks no speciālās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un iemarkētu zemējuma spaili. Piegādā ar 2 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dībeļiem pie ārējām mēlītēm.

Jaudas kabeļa nominālais šķērsgriezums: 1,5 līdz 10 mm<sup>2</sup> atkarībā no tipa, datu kabelis ar dzīslas Ø 0,8 mm. Uz katru spaili iespējamas vairākas stingas vara dzīslas ar mazāku diametru. Augsta aizsardzības pakāpe IP66, triecienizturības klase IK08.

Plašāka informācija par kabeļu tipiem un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.

## FireBox T160ED ar ārēju stiprinājumu



Tips	Nominālais šķērsgriezums mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	Leva di	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
T 160 ED 16-5 A	16	5	7 x M25 5 x M32	1	60,000	7205546

PP Polipropilēns

€/gab.

Halogēnogļūdeņražus nesaturoša kabeļu nozarkārba ar iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

Krāsa: pasteļa oranža.

Pilnībā samontēts pieslēguma bloks no speciālās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un iemarkētu zemējuma spaili. Piegādā ar 2 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dībeļiem pie ārējām mēlītēm.

Jaudas kabeļa nominālais šķērsgriezums: līdz 16 mm<sup>2</sup>. Uz katru spaili iespējamas vairākas stingas vara dzīslas ar mazāku diametru.

Augsta aizsardzības pakāpe IP66, triecienizturības klase IK05.

Plašāka informācija par kabeļu tipiem un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.

## FireBox T100ED ar ārēju stiprinājumu un drošinātāja ieliktni

Tips	Nominālais šķērsgriezums mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	lepa-leva- di	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
T 100 ED 6-6 AF	6	6	8 x M25 2 x M32	1	43,330	7205560
T 100 ED 10-6 AF	10	6	8 x M25 2 x M32	1	43,340	7205563

PP Polipropilēns

€/gab.

Halogēnoglūdeņražus nesaturoša kabeļu nozarkārba ar iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

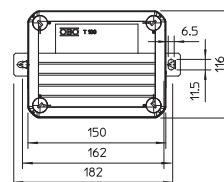
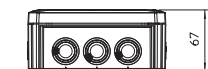
Krāsa: pasteļa oranža.

Pilnībā samontēts pieslēguma bloks no speciālās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un iemarkētu zemējuma spaili. Piegādā ar drošinātāja ieliktni TE-FH 520 patērētāju aizsardzībai bez atbildes reakcijas atbilstoši VDE prasībām un 2 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dībeļiem pie ārējām mēlītēm.

Jaudas kabeļa nominālais šķērsgriezums: 1,5 līdz 10 mm<sup>2</sup> atkarībā no tipa, datu kabelis ar dzīslas Ø 0,8 mm. Uz katru spaili iespējamas vairākas stingas vara dzīslas ar mazāku diametru.

Augsta aizsardzības pakāpe IP66, triecienizturības klase IK08.

Plašāka informācija par kabeļu tiemi un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.



## FireBox T160ED ar ārēju stiprinājumu un drošinātāja ieliktni

Tips	Nominālais šķērsgriezums mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	lepa-leva- di	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
T 160 ED 16-6 AF	16	6	7 x M25 5 x M32	1	60,000	7205566

PP Polipropilēns

€/gab.

Halogēnoglūdeņražus nesaturoša kabeļu nozarkārba ar iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

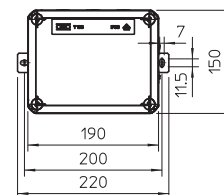
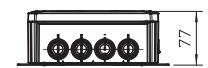
Krāsa: pasteļa oranža.

Pilnībā samontēts pieslēguma bloks no speciālās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un iemarkētu zemējuma spaili. Piegādā ar drošinātāja ieliktni TE-FH 520 patērētāju aizsardzībai bez atbildes reakcijas atbilstoši VDE prasībām un 2 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dībeļiem pie ārējām mēlītēm.

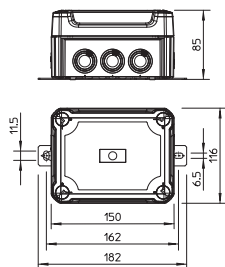
Jaudas kabeļa nominālais šķērsgriezums: līdz 16 mm<sup>2</sup>. Uz katru spaili iespējamas vairākas stingas vara dzīslas ar mazāku diametru.

Augsta aizsardzības pakāpe IP66, triecienizturības klase IK05.

Plašāka informācija par kabeļu tiemi un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.



## FireBox T100ED ārējs stiprinājums un triecienizturīgs vāks



Tips	Nominālais šķērsgriezums mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	Ieva- di	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<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 Polipropilēns / polikarbonāts

€/gab.

Halogēnogļūdeņražus nesaturoša kabeļu nozarkārba ar triecienizturīgu vāku un iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

Krāsa: pasteļa oranža.

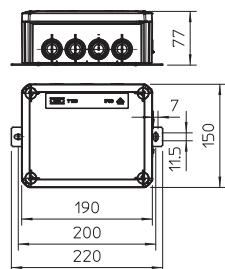
Pilnībā samontēts pieslēguma bloks no speciālās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un iemarkētu zemējuma spaili. Piegādā ar 2 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dībeļiem pie ārējām mēlītēm.

Jaudas kabeļa nominālais šķērsgriezums: 1,5 līdz 10 mm<sup>2</sup> atkarībā no tipa, datu kabelis ar dzīslas Ø 0,8 mm. Uz katru spaili iespējamas vairākas stingas vara dzīslas ar mazāku diametru.

Augsta aizsardzības pakāpe IP66, triecienizturības klase IK09.

Plašāka informācija par kabeļu tipiem un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.

## FireBox T160ED ārējs stiprinājums ar triecienizturīgu vāku



Tips	Nominālais šķērsgriezums mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	Ieva- di	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>T160ED 16-5 AS</b>	16	5	7 x M25 5 x M32	1	65,000	<b>7205626</b>

PP/PC Polipropilēns / polikarbonāts

€/gab.

Halogēnogļūdeņražus nesaturoša kabeļu nozarkārba ar triecienizturīgu vāku un iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

Krāsa: pasteļa oranža.

Pilnībā samontēts pieslēguma bloks no speciālās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un iemarkētu zemējuma spaili. Piegādā ar 2 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dībeļiem pie ārējām mēlītēm.

Jaudas kabeļa nominālais šķērsgriezums: līdz 16 mm<sup>2</sup>. Uz katru spaili iespējamas vairākas stingas vara dzīslas ar mazāku diametru.

Augsta aizsardzības pakāpe IP66, triecienizturības klase IK10.

Plašāka informācija par kabeļu tipiem un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.

## FireBox T100ED ārējs stiprinājums ar drošinātāja ieliktni un triecienizturīgu vāku

Tips	Nominālais šķērsgriezums mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	leņķu skaits	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<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 Polipropilēns / polikarbonāts

€/gab.

Halogēnoglūdeņražus nesaturoša kabeļu nozarkārba ar triecienizturīgu vāku un iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

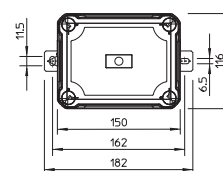
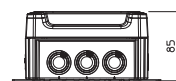
Krāsa: pasteļa oranža.

Pilnībā samontēts pieslēguma bloks no speciālās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un iemarkētu zemējuma spaili. Piegādā ar drošinātāja ieliktni TE-FH 520 patērētāju aizsardzībai bez atbildes reakcijas atbilstoši VDE prasībām un 2 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dībeļiem pie ārējām mēlītēm.

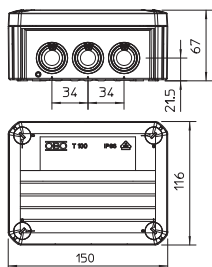
Jaudas kabeļa nominālais šķērsgriezums: 1,5 līdz 10 mm<sup>2</sup> atkarībā no tipa, datu kabelis ar dzīslas Ø 0,8 mm. Uz katru spaili iespējamas vairākas stingas vara dzīslas ar mazāku diametru.

Augsta aizsardzības pakāpe IP66, triecienizturības klase IK09.

Plašāka informācija par kabeļu tiem un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.



## FireBox T100ED datu pārsūtīšanas teknikai ar iekšēju stiprinājumu



Tips	Nominālais šķērsgriezums mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	Ieva- di	Iepak. Svārs		Art.-Nr.
				gab.	kg/100 gab.	
<b>T 100 ED 4-10 D</b>	4	10	8 x M25 2 x M32	1	38,300	<b>7205580</b>

PP Polipropilēns €/gab.

Halogēnoglūdeņražus nesaturoša kabelu nozarkārba ar iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

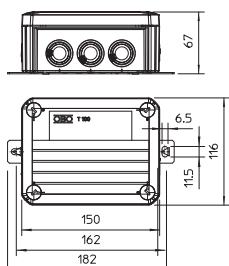
Krāsa: pasteļa oranža.

Pilnībā samontēts pieslēguma mezgls no īpašās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un ar marķētām aizsargvada spailēm. Piegādā ar 2 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dībeļiem pie ārējām mēlītēm.

Datu kabelim ar dzīslas Ø 0,8 mm. Uz katru spaili iespējamas līdz 6 stingām vara dzīslām (0,5 mm<sup>2</sup>). Augsta aizsardzības pakāpe IP66, triecienizturības klase IK08.

Plašāka informācija par kabelu tipiem un kabelu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.

## FireBox T100ED datu pārsūtīšanas teknikai ar ārēju stiprinājumu



Tips	Nominālais šķērsgriezums mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	Ieva- di	Iepak. Svārs		Art.-Nr.
				gab.	kg/100 gab.	
<b>T 100 ED 4-10 AD</b>	4	10	8 x M25 2 x M32	1	45,600	<b>7205583</b>

PP Polipropilēns €/gab.

Halogēnoglūdeņražus nesaturoša kabelu nozarkārba ar iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

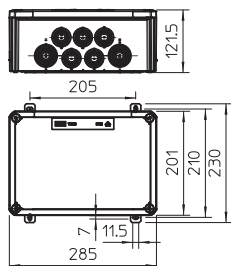
Krāsa: pasteļa oranža.

Pilnībā samontēts pieslēguma mezgls no īpašās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un ar marķētām aizsargvada spailēm. Piegādā ar 2 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dībeļiem pie ārējām mēlītēm.

Datu kabelim ar dzīslas Ø 0,8 mm. Uz katru spaili iespējamas līdz 6 stingām vara dzīslām (0,5 mm<sup>2</sup>). Augsta aizsardzības pakāpe IP66, triecienizturības klase IK08.

Plašāka informācija par kabelu tipiem un kabelu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.

## FireBox T350ED datu pārsūtīšanas teknikai ar ārēju stiprinājumu



Tips	Nominālais šķērsgriezums mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	Ieva- di	Iepak. Svārs		Art.-Nr.
				gab.	kg/100 gab.	
<b>T 350 ED 4-28 AD</b>	4	28	16 x M32 8 x M40	1	163,000	<b>7205590</b>

PP Polipropilēns €/gab.

Halogēnoglūdeņražus nesaturoša kabelu nozarkārba kā mazizmēra datu sadalītāja ar iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

Krāsa: pasteļa oranža.

Pilnībā samontēts pieslēguma mezgls no īpašās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un ar marķētām aizsargvada spailēm. Piegādā ar 4 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dībeļiem pie ārējām mēlītēm.

Datu kabelim ar dzīslas Ø 0,8 mm. Uz katru spaili iespējamas līdz 6 stingām vara dzīslām (0,5 mm<sup>2</sup>). Augsta aizsardzības pakāpe IP66, triecienizturības klase IK06.

Plašāka informācija par kabelu tipiem un kabelu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.



## FireBox T100ED datu pārsūtīšanas tehnikai, ārējs stiprinājums un triecienizturīgs vāks

Tips	Nominālais šķērsgriezums mm <sup>2</sup>	Spaiļu skaits	leņķa- di	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>T100ED 4-10 ADS</b>	4	10	8 x M25 2 x M32	1	51,600	<b>7205640</b>

PP/PC Polipropilēns / polikarbonāts

€/gab.

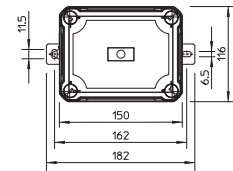
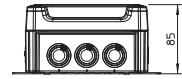
Halogēnoglūdeņražus nesaturoša kabeļu nozarkārba ar triecienizturīgu vāku un iepriekš uzstādītām mikstajām iespraužamajām blīvēm; sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

Krāsa: pasteļa oranža.

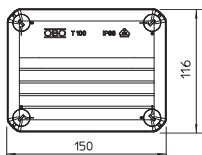
Pilnībā samontēts pieslēguma mezgls no īpašās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un ar marķētām aizsargvada spailēm. Piegādā ar 2 ugunsdrošām enkurskrūvēm MMS 6 x 50 nostiprināšanai bez dibeļiem pie ārējām mēlītēm.

Datu kabelim ar dzīslas Ø 0,8 mm. Uz katru spaili iespējamas līdz 6 stingām vara dzīslām (0,5 mm<sup>2</sup>). Augsta aizsardzības pakāpe IP66, triecienizturības klase IK09.

Plašāka informācija par kabeļu tiem un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.



## FireBox T100E ar iekšēju stiprinājumu



Tips	Nominālais šķērsgriezums		Spaiļu levas skaits	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>				
<b>T 100 E 4-5</b>	4	4	5	1	27,400	<b>7205510</b>

PP Polipropilēns

€/gab.

Kabeļu nozarkārba bez halogēniem, sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

Krāsa: pasteļa oranža.

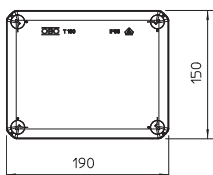
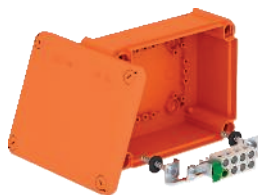
Komplektā ir samontēts pieslēguma bloks no īpašās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un marķēta aizsargvada spaiļi. Piegādā ar ugunsdrošām enkurskrūvēm nostiprināšanai bez dībeļiem.

Nominālais šķērsgriezums: jaudas kabelis 1,5 līdz 4 mm<sup>2</sup>, datu kabelis ar dzīslas Ø 0,8 mm. Maksimums 2 nekustīgi pievienoti vara vadi 1,5 mm<sup>2</sup> pie katras spaiļes (noņem vada aizsargu).

Augsta aizsardzības pakāpe IP65, triecienizturības klase IK07.

Plašāka informācija par kabeļu tipiem un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.

## FireBox T160E ar iekšēju stiprinājumu



Tips	Nominālais šķērsgriezums		Spaiļu levas skaits	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>				
<b>T 160 E 10-5</b>	10	10	5	1	48,700	<b>7205524</b>
<b>T 160 E 16-5</b>	16	16	5	1	53,800	<b>7205528</b>

PP Polipropilēns

€/gab.

Kabeļu nozarkārba bez halogēniem, sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

Krāsa: pasteļa oranža.

Komplektā ir samontēts pieslēguma bloks no īpašās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, un marķēta aizsargvada spaiļi. Piegādā ar ugunsdrošām enkurskrūvēm nostiprināšanai bez dībeļiem.

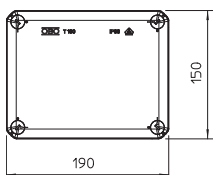
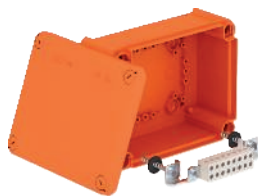
Jaudas kabeļa nominālais šķērsgriezums 10 vai 16 mm<sup>2</sup>

Ne vairāk par 2 stingriem vara vadiem, 2,5 mm<sup>2</sup> vai 4 mm<sup>2</sup> pie katras spaiļes (noņem vada aizsargu).

Augsta aizsardzības pakāpe IP65, triecienizturības klase IK07.

Plašāka informācija par kabeļu tipiem un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.

## FireBox T160E datu pārsūtīšanas tehnikai ar iekšēju stiprinājumu



Tips	Nominālais šķērsgriezums		Spaiļu levas skaits	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>				
<b>T 160 E 4-8D</b>	4	4	8	1	46,500	<b>7205520</b>

PP Polipropilēns

€/gab.

Kabeļu nozarkārba bez halogēniem, sertificēta elektrisko funkciju nodrošinājumam atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90.

Krāsa: pasteļa oranža.

Komplektā ir samontēts pieslēguma bloks no īpašās keramikas, kas iztur augstu temperatūru, ar ugunsdrošām enkurskrūvēm nostiprināšanai bez dībeļiem.

Nominālais šķērsgriezums: datu kabelis ar dzīslas Ø 0,8 mm.

Augsta aizsardzības pakāpe IP65, triecienizturības klase IK06. Pārbaudīts VDE.

Plašāka informācija par kabeļu tipiem un kabeļu ražotājiem ir atrodama materiālu pārbaudes iestādes MPA NRW, Erwitte, izdotajos vispārējās būvuzraudzības pārbaudes sertifikātos.

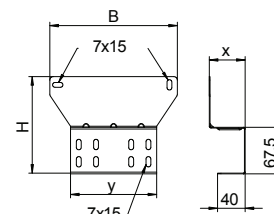
## Montāžas plātne T sērijas FireBox

Tips	Augstums mm	Izmērs			Piemērots kabeļu nozarkārbām	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		B mm	x mm	y mm				
<b>MP T610</b>	141	185	52	125	T100E...A	1	23,600	<b>7205480</b>
<b>MP T616</b>	159	220	63	165	T160E...A	1	34,500	<b>7205484</b>

**Sl** Tērauds

**DD** nepārtraukti cinkots cinks/alumīnijs, Double Dip

Montāžas plātne T sērijas FireBox kabeļu nozarkārbu stiprināšanai (ar ārēju stiprinājumu) pie kabeļu renēm vai kabeļu trepēm ar sānu augstumu 60 mm. Leņķi pagrieztā konstrukcija, kas veidota no tērauda loksņiem ar stiprinājuma ribām, ļauj droši uzstādīt funkcijas saglabāšanas kabeļus, turklāt kabelis nav jāloka pāri sānu profilam.

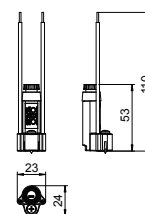


## Drošinātāja ieliktnis, paredzēts FireBox T

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

€/gab.

Drošinātāja ieliktnis ar bajonetes veida noslēgu mikrodrošinātājam ar izmēru Ø 5 x 20 mm. Funkciju nodrošināšanas pieslēguma dzislas ar nominālo šķērsriezumu 2,5 mm<sup>2</sup>, ar gatavu izolāciju. Montāžai uz viena no brīvajiem kupoliem T sērijas FireBox nozarkārbā, izmantojot pievienoto skrūvi.

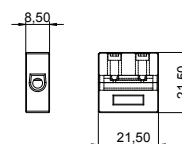


## Keramiskā spaiļe

Tips	Nominālais šķērsriezums mm <sup>2</sup>	Platums mm	Augstums mm	Garums mm	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>TK 06</b>	6	8,5	21,5	21,5	0,880	<b>7205702</b>
<b>TK 10</b>	10	12,5	24	24	1,840	<b>7205704</b>
<b>TK 16</b>	16	15	28	18	3,160	<b>7205706</b>

€/100 gab.

augstā temperatūrā izmantojama keramiskā spaiļe T sērijas FireBox vēlākai papildināšanai.

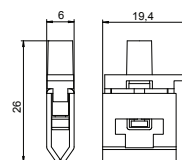


## drošības savienojuma spaiļes

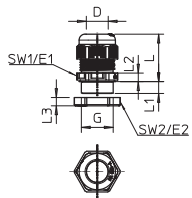
Tips	Nominālais šķērsriezums mm <sup>2</sup>	Platums mm	Augstums mm	Garums mm	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>TPE 25</b>	25	11	41,5	23,1	1,440	<b>7205710</b>

€/100 gab.

Aizsargvada spaiļe T sērijas FireBox vēlākai aprīkošanai ar zaļi dzeltenu marķējumu.



## Kabeļu skrūsvienojums ar kontruzgriezni komplektā



Tips	Vītne	Kaste nosūtītš. gab.	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
V-TEC VM20+ OR	M20 x 1,5	100	10	1,106	7205660
V-TEC VM25+ OR	M25 x 1,5	100	10	1,710	7205663
V-TEC VM32+ OR	M32 x 1,5	100	10	2,840	7205666
V-TEC VM40+ OR	M40 x 1,5	120	10	5,150	7205669

PA/GF Poliamīds, pastiprināts ar stikla šķiedru

€/100 gab.

Izturīgs kabeļu skrūsvienojums ar kupuluzgriezņu konstrukciju un metrisko savienojuma vītņi atb. IEC 423, ietverot iepriekš samontētu kontruzgriezni.

Paredzēts apstākļiem, kuros nepieciešams īpaši labs blīvējums. Nostiepes fiksators, aizsardzība pret pārāk stipru pievilkšanu un uzticams blīvējums visā spriegošanas diapazonā. Polihloroprēna/akrilnitrila butadiēna kaučuka gredzenblīve. Polihloroprēna/akrilnitrila butadiēna kaučuka gredzenblīve.

Pārbaudīja VDE atbilstoši DIN EN 50262, aizsardzības klase IP 68 ar spiedienu 5 bar 1 h.

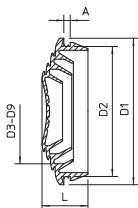
Elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai apvienojumā ar kabeļu nozarkārbām FireBox, T sērija.

Krāsa: pasteļa oranža.

### Izmērs

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

## FireBox T sērijas iespraužama blīve



Tips	Izmērs	priekš Ø mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
EDK 25 OR	M25	0 - 22	10	0,165	7205675
EDK 32 OR	M32	0 - 27	10	0,274	7205677
EDK 40 OR	M40	0 - 34	10	0,420	7205679

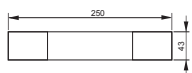
EVA Etilēnvinilacetāts

€/100 gab.

Mīksto iespraužamo blīvi, pakāpeniski to nogriežot, var pielāgot attiecīgajam kabeļu diametram.

Krāsa: pasteļa oranža.

## Kabeļu instalācijas marķējuma plāksnīte



Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KS-E DE	Vācu	10	0,600	7205423
KS-E EN	Angļu	10	0,600	7205432
KS-E HU	Ungāru	10	0,600	7205434
KS-E PL	Poļu	10	0,600	7205436
KS-E FI	Somu	10	0,600	7205437
KS-E SE	Zviedru	10	0,600	7205424

PVC Polivinilhlorīds

€/gab.

Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.

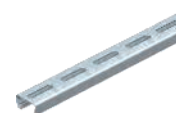
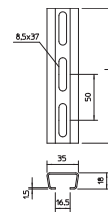
## Profila sliede, sprauga 16,5 mm

Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. Svārs		Art.-Nr.
			m	kg/100 m	
<b>2068 L 2M FT</b>	2000	1,5	20	89,000	<b>1119656</b>

St Tērauds

FT karsti cinkota

Perforēta profila sliede ar 16,5 mm platu spraugu.



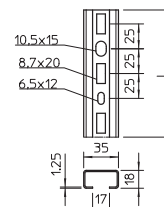
## Profila sliede, sprauga 17 mm

Tips	Garums mm	Materiāla biezums mm	Iepak. Svārs		Art.-Nr.
			gab.	kg/100 gab.	
<b>1268 L 150 FS</b>	150	1,25	25	10,600	<b>1104241</b>
<b>1268 L 200 FS</b>	200	1,25	25	14,200	<b>1104268</b>
<b>1268 L 300 FS</b>	300	1,25	25	21,300	<b>1104284</b>
<b>1268 L 400 FS</b>	400	1,25	10	28,400	<b>1104292</b>
<b>1268 L 500 FS</b>	500	1,25	10	35,500	<b>1104306</b>
<b>1268 L 600 FS</b>	600	1,25	10	42,600	<b>1104310</b>
<b>1268 L 700 FS</b>	700	1,25	10	49,700	<b>1104315</b>
<b>1268 L 800 FS</b>	800	1,25	10	56,800	<b>1104320</b>
<b>1268 L 900 FS</b>	900	1,25	10	63,900	<b>1104325</b>
<b>1268 L 1M FS</b>	1000	1,25	1	71,000	<b>1104497</b>
<b>1268 L 2M FS</b>	2000	1,25	2	71,000	<b>1104500</b>

St Tērauds

FS cinkots

Perforēta profila sliede, vieglas konstrukcijas ar 17 mm platu spraugu.



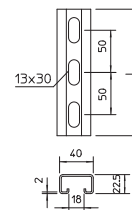
## Profila sliede, sprauga 18 mm

Tips	Izpildījums	Izmērs P x A mm	Materiāla biezums mm	Garums mm	Iepak. Svārs		Art.-Nr.
					m	kg/100 m	
<b>CPS 4L 2M FT</b>	perforēts	40 x 22,5	2	2000	10	160,000	<b>1121979</b>

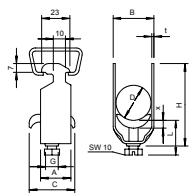
St Tērauds

FT karsti cinkota

Perforēta smagas konstrukcijas profila sliede ar 18 mm platu spraugu.



## Piekaraskava, divvietīga, metāla spiediena padziļinājums



Tips	Spriegošanas diapazons D mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
2056 M 12 FT	8 - 12	100	3,200	1156004
2056 M 16 FT	12 - 16	100	3,500	1156012
2056 M 22 FT	16 - 22	100	4,400	1156020
2056 M 28 FT	22 - 28	100	6,100	1156039
2056 M 34 FT	28 - 34	100	7,700	1156047
2056 M 40 FT	34 - 40	100	8,600	1156055
2056 M 46 FT	40 - 46	100	9,600	1156063
2056 M 52 FT	46 - 52	100	10,400	1156071
2056 M 58 FT	52 - 58	100	13,100	1156098
2056 M 64 FT	58 - 64	100	14,500	1156101
2056 M 70 FT	64 - 70	50	16,100	1156128
2056 M 76 FT	70 - 76	25	18,300	1156136
2056 M 82 FT	76 - 82	25	19,100	1156144
2056 M 90 FT	82 - 90	25	23,300	1156152
2056 M 100 FT	90 - 100	25	25,400	1156160

SI Tērauds

€/100 gab.

FT karsti cinkota

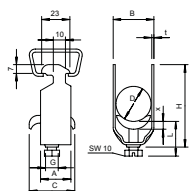
Piemērota visām C profila sliedēm ar 16 - 17 mm platu spraugu.

Apskava, skrūve un suports no iegremdēšanas tehnikā karsti cinkota tērauda.

### Izmērs

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

## Piekaraskava, divvietīga, metāla spiediena padziļinājums



Tips	Spriegošanas diapazons D mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
2056 M2 12 FT	8 - 12	50	3,980	1156179
2056 M2 16 FT	12 - 16	50	4,750	1156187
2056 M2 22 FT	16 - 22	50	6,900	1156195
2056 M2 28 FT	22 - 28	50	7,800	1156209

SI Tērauds

€/100 gab.

FT karsti cinkota

Piemērots visām C veida profila sliedēm ar spraugas platumu 16 - 17 mm.

Apskava, skrūve un spiediena padziļinājums no karsti cinkota tērauda.

### Izmērs

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

## Piekarapskava, trīsvietīga, metāla spiediena padziļinājums

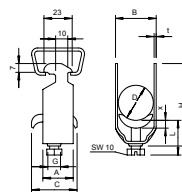
Tips	Spriegošanas diapazons D mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
2056 M3 12 FT	8 - 12	50	4,050	1156241
2056 M3 16 FT	12 - 16	50	5,800	1156268
2056 M3 22 FT	16 - 22	50	6,500	1156276
2056 M3 28 FT	22 - 28	50	9,500	1156284

St. Tērauds

€/100 gab.

FT karsti cinkota

Piemērots visām C veida profila sliedēm ar spraugas platumu 16 - 17 mm.  
Apskava, skrūve un spiediena padziļinājums no karsti cinkota tērauda.



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

Izmērs

## Piekarapskava, vienvietīga, metāla spiediena padziļinājums

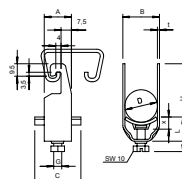
Tips	Spriegošanas diapazons D mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
2056U M 12 FT	8 - 12	100	3,300	1158007
2056U M 16 FT	12 - 16	100	3,520	1158015
2056U M 22 FT	16 - 22	100	3,960	1158023
2056U M 28 FT	22 - 28	100	5,890	1158031
2056U M 34 FT	28 - 34	100	7,650	1158058
2056U M 40 FT	34 - 40	100	8,360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

St. Tērauds

€/100 gab.

FT karsti cinkota

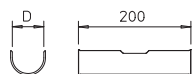
Piemērots visām C profila sliedēm ar spraugas platumu 18 un 22 mm. Piemērots arī plakanprofiliem, leņķprofiliem un U veida profiliem ar biežumu 4-12 mm.  
Apskava, skrūve un spiediena padziļinājums no karsti cinkota tērauda.



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

Izmērs

## Garā tvertne



Tips	Spriegošanas diapazons D		apskavai 2056/M	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm	mm				
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	9,270	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

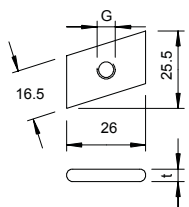
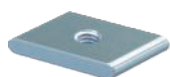
St Tērauds

€/100 gab.

FS cinkots

Lai palielinātu atbalsta virsmu kabeļiem ar integrētu funkciju nodrošinājumu, papildus pie kabeļu apskavas tiek piemontēta garā atbalsta rene (L = 200 mm).

## Noslidēšanas stiprinājums, slīdugrieznis spraugas platumam līdz 17 mm



Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	G mm	t mm			
5019 M6 OS G	6	4	100	1,150	1144103

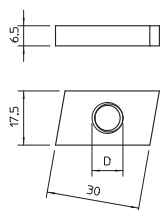
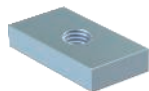
St Tērauds

€/100 gab.

G galvaniski cinkota

Slīdugrieznis profila slīdēm ar spraugas platumu 16 - 17 mm.

## Noslidēšanas stiprinājums, slīdugrieznis spraugas platumam 18 mm



Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	D mm	t mm			
GMH18 M6 G	6		50	2,400	1146505

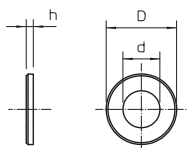
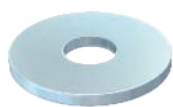
St Tērauds

€/100 gab.

G galvaniski cinkota

Slīdugrieznis profila slīdēm ar spraugas platumu 18 mm.

## Paplāksne drošinājumam pret noslidēšanu



Tips	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	D mm	d mm	h mm			
DIN440 7 F	22	6,6	2	100	0,550	6408702

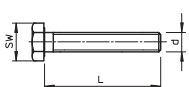
St Tērauds

€/100 gab.

F karsti cinkota

Paplāksne ar īpaši lielu ārējo diametru.

## Sešstūrgalvas skrūve noslidēšanas stiprinājumam



Tips	Vītne	Izmērs		Izmērs SW	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		mm	mm				
342 M6X16 G	M6	M6 x 16	16	6	100	0,494	3156141

St Tērauds

€/100 gab.

G galvaniski cinkota

Sešstūrgalvas skrūve, atb. ISO 4017, ar metrisko vītņi. Izturības klase min. 5,6.

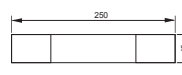


## Kabeļu instalācijas marķējuma plāksnīte

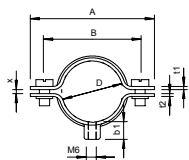
Tips	Valoda	Iepak. Svars		Art.-Nr.
		gab.	kg/100 gab.	
<b>KS-E DE</b>	Vācu	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Angļu	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E HU</b>	Ungāru	10	0,600	<b>7205434</b>
<b>KS-E PL</b>	Poļu	10	0,600	<b>7205436</b>
<b>KS-E FI</b>	Somu	10	0,600	<b>7205437</b>
<b>KS-E SE</b>	Zviedru	10	0,600	<b>7205424</b>

**PVC** Polivinilhlorīds €/gab.

Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.



## Kabeļu un cauruļu distancas apskava 732



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

St. Tērauds

€/100 gab.

GTP galvaniski cinkota, caurspīdīgi pasivēta

Ar vītņi M6.

## Izmērs

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	22	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

## Kabeļu un cauruļu distances balsts 732, tērauds

Tips	Spriegošanas diapazons D mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
732 6 V4A	5 - 6	100	1,364	1360644
732 8 V4A	7 - 8	100	1,376	1360646
732 10 V4A	9 - 10	100	1,467	1360648
732 12 V4A	10,5 - 12	100	1,622	1360650
732 14 V4A	12,5 - 14	100	1,710	1360652
732 15 V4A	13,5 - 15	100	1,791	1360654
732 16 V4A	14,5 - 16	100	1,845	1360656
732 18 V4A	16,5 - 18	100	1,889	1360658
732 20 V4A	18,5 - 20	50	1,960	1360660
732 22 V4A	20 - 22	50	1,999	1360662
732 24 V4A	22 - 24	50	2,062	1360664
732 26 V4A	24 - 26	50	2,083	1360666
732 28 V4A	26 - 28	50	2,923	1360668
732 30 V4A	28 - 30	50	3,047	1360670
732 33 V4A	31 - 33	25	3,186	1360672
732 38 V4A	36 - 38	25	3,453	1360676
732 40 V4A	38 - 40	25	3,554	1360678
732 42 V4A	40 - 42	25	3,650	1360680
732 45 V4A	43 - 45	25	3,810	1360682
732 48 V4A	46 - 48	25	3,972	1360684
732 50 V4A	48 - 50	25	4,045	1360686
732 60 V4A	58 - 60	25	4,582	1360688
732 63 V4A	61 - 63	25	4,712	1360690

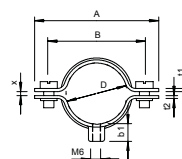
VA Nerūsējošais tērauds 1.4571

€/100 gab.

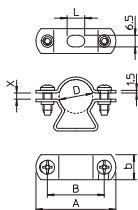
Ar vītņi M6.

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

Izmērs



## Kabeļu un cauruļu distancas apskava 733



Tipš	Spriegošanas diapazons D mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
733 21 G	19 - 21	50	2,730	1361201
733 23 G	21 - 23	50	2,870	1361236
733 29 G	24 - 29	50	3,480	1361295
733 38 G	30 - 38	25	4,040	1361384
733 48 G	39 - 48	25	4,810	1361481
733 54 G	48 - 54	25	5,800	1361511
733 61 G	53 - 61	20	6,370	1361619
733 63 G	63	20	6,940	1361635
733 19 FT	17 - 19	50	2,500	1361097
733 21 FT	19 - 21	50	2,730	1361100
733 23 FT	21 - 23	50	2,870	1361103
733 29 FT	24 - 29	50	3,480	1361106
733 38 FT	30 - 38	25	4,040	1361109
733 48 FT	39 - 48	25	4,810	1361112
733 54 FT	48 - 54	25	5,400	1361117
733 61 FT	53 - 61	20	6,100	1361115
733 63 FT	63	20	7,250	1361118

**Sl** Tērauds

€/100 gab.

**G** galvaniski cinkota **FT** karsti cinkota

\* Izmērs M16 nav piemērots pneimatiskajam naglotājam

\* Izmēri M16-PG16 nav piemēroti bultskrūvju triecienskrūvgriežim

### Izmērs

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

## Kabeļu un cauruļu distances balsts 733, tērauds

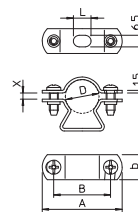
Tips	Spriegošanas diapazons D mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
733 19 VA	17 - 19	50	2,800	1362038
733 21 VA	19 - 21	50	2,740	1362046
733 23 VA	21 - 23	50	2,800	1362054
733 29 VA	24 - 29	50	3,475	1362062
733 38 VA	30 - 38	25	4,500	1362070
733 48 VA	39 - 48	25	5,200	1362089
733 54 VA	48 - 54	25	5,800	1362097
733 61 VA	53 - 61	20	6,800	1362100
733 19 V4A	17 - 19	50	2,500	1361651
733 21 V4A	19 - 21	50	2,730	1361655
733 23 V4A	21 - 23	50	2,710	1361659
733 29 V4A	24 - 29	50	3,420	1361663
733 38 V4A	30 - 38	25	4,040	1361667
733 48 V4A	39 - 48	25	4,810	1361671
733 54 V4A	48 - 54	25	5,800	1361675
733 61 V4A	53 - 61	20	6,370	1361679
733 63 V4A	63	20	6,940	1361683

VA Nerūsējošais tērauds 1.4301 VA Nerūsējošais tērauds 1.4571

€/100 gab.

\* Izmērs M16 nav piemērots pneimatiskajam naglotājam

\* Izmēri M16-PG16 piemēroti bultskrūvju triecienskrūvgriezim



Izmērs

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

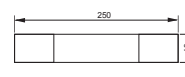
## Kabeļu instalācijas marķējuma plāksnīte

Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KS-E DE	Vācu	10	0,600	7205423
KS-E EN	Angļu	10	0,600	7205432
KS-E HU	Ungāru	10	0,600	7205434
KS-E PL	Poļu	10	0,600	7205436
KS-E FI	Somu	10	0,600	7205437
KS-E SE	Zviedru	10	0,600	7205424

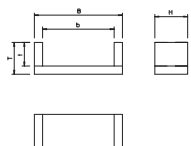
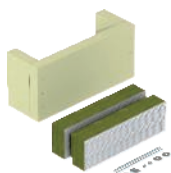
PVC Polivinilhlorīds

€/gab.

Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.



## Stiepes atslogotājs, iekšējais augstums 115 mm

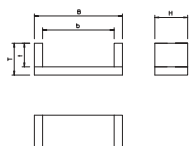
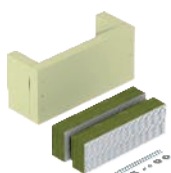


Tips	Izmērs		Izmērs		Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	b mm	t mm	H mm	B mm	T mm				
ZSE90-25-11	250	115	140	340	160	1	199,500	7215702	
ZSE90-35-11	350	115	140	440	160	1	252,000	7215706	
ZSE90-45-11	450	115	140	540	160	1	273,000	7215709	

€/gab.

Kabeļu nostiepes fiksators kā efektīvs atbalsta līdzeklis vertikālai kabeļu instalācijai saskaņā ar DIN 4102 12. daļu, sertificēts visu tipu kabeļiem un visām vertikālajām instalācijas sistēmām. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90. Korpus, ietverot minerālšķiedras plāksnes, nostiprināšanas materiālus, kasetni ar ugunsdrošo pārklājumu ASX un marķējuma plāksnīti.

## Stiepes atslogotājs, iekšējais augstums 175 mm



Tips	Izmērs		Izmērs		Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	b mm	t mm	H mm	B mm	T mm				
ZSE90-25-17	250	175	160	340	220	1	500,000	7215713	
ZSE90-35-17	350	175	160	440	220	1	600,000	7215716	
ZSE90-45-17	450	175	160	540	220	1	700,000	7215719	
ZSE90-55-17	550	175	160	640	220	1	722,000	7215726	
ZSE90-65-17	650	175	160	740	220	1	441,000	7215730	

€/gab.

Kabeļu nostiepes fiksators kā efektīvs atbalsta līdzeklis vertikālai kabeļu instalācijai saskaņā ar DIN 4102 12. daļu, sertificēts visu tipu kabeļiem un visām vertikālajām instalācijas sistēmām. Funkciju nodrošinājuma klases E30 līdz E90. Korpus, ietverot minerālšķiedras plāksnes, nostiprināšanas materiālus, kasetni ar ugunsdrošo pārklājumu ASX un marķējuma plāksnīti.

## Ablācijas pārklājums kasetnē



Tips	Saturs	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	ml			
ASX-K	310	1	50,000	7202310

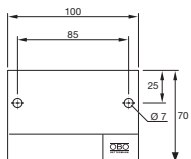
Intumescējošs materiāls €/gab.

Kombinēts, endotermisks un klimatiskajos apstākļos noturīgs pārklājums izmantošanai telpās un ārā. Universāls aizsargkrāsojums kabeļu nesošajām konstrukcijām. Pielietojums: kā špaktelmasu uzreiz, kā krāsu - pēc izmaiņām.

Būvmateriālu klase DIN 4102 - B2 normāli uzliesmojošs.

Sausās un no sala pasargātās telpās ar temperatūru +5 °C līdz +25 °C noslēgtos oriģinālajos traukos (vertikālā stāvoklī) pārklājumu var uzglabāt līdz pat 18 mēnešiem.

## Stiepes atslogotāja marķējuma plāksnīte



Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KS-ZSE DE	Vācu	1	2,400	7215750
KS-ZSE SE	Zviedru	1	2,400	7215751

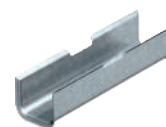
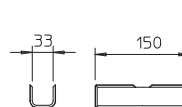
PVC Polivinilhlorīds €/gab.

Marķējuma plāksnīte aizpildīšanai ar ūdensizturīgu un neizbaldošu flomāsteru, paredzēta stiepes atslogotājam ZSE90. Noteikumiem atbilstoši marķēšanai atbilstoši DIN 4102 12. daļai. T. sk. 2 iesprauzami dībeļi.

## Garā atbalsta rene aptverošajam stiprinājumam Grip "M" 15

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>2031 LW15</b>	25	8,200	<b>2207184</b>
Sl Tērauds	€ /100 gab.		
FS cinkots			

Garā atbalsta rene 2031/M15 tipa aptverošajam stiprinājumam, specifisks kabeļu montāžas variants funkciju nodrošinājumam.

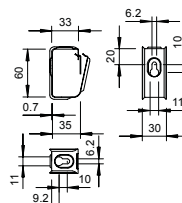


## Aptverošais stiprinājums Grip "M" 15

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>2031 M 15 FS</b>	50	3,700	<b>2207028</b>
Sl Tērauds	€ /100 gab.		
FS cinkots			

Metāla aptverošie turētāji lielai mehāniskai izturībai arī ugunsgrēka gadījumā. Piemēroti drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Atļauts arī kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Montāžai pie sienas vai griestiem. Aizslēgs ir jāatver bez instrumenta.

Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.

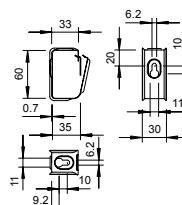


## Aptverošais stiprinājums Grip "M" 15

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>2031 M 15 VA</b>	50	3,000	<b>2207080</b>
VA Nerūsējošais tērauds 1.4301	€ /100 gab.		

Metāla aptverošie turētāji lielai mehāniskai izturībai arī ugunsgrēka gadījumā. Piemēroti drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Atļauts arī kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Montāžai pie sienas vai griestiem. Aizslēgs ir jāatver bez instrumenta.

Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.

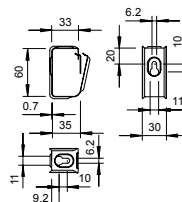


## Aptverošais stiprinājums Grip "M" 15

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>2031 M 15 V4A</b>	50	3,000	<b>2207132</b>
VA Nerūsējošais tērauds 1.4571	€ /100 gab.		

Metāla aptverošie turētāji lielai mehāniskai izturībai arī ugunsgrēka gadījumā. Piemēroti drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Atļauts arī kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Montāžai pie sienas vai griestiem. Aizslēgs ir jāatver bez instrumenta.

Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.

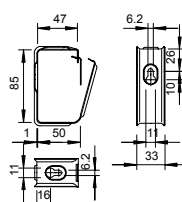


## Aptverošais stiprinājums Grip "M" 30

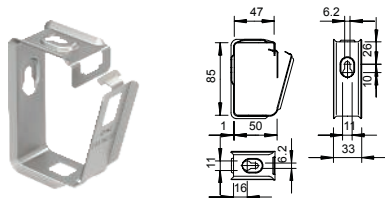
Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>2031 M 30 FS</b>	25	6,200	<b>2207036</b>
Sl Tērauds	€ /100 gab.		
FS cinkots			

Metāla aptverošie turētāji lielai mehāniskai izturībai arī ugunsgrēka gadījumā. Piemēroti drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Atļauts arī kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Montāžai pie sienas vai griestiem. Aizslēgs ir jāatver bez instrumenta.

Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.



### Aptverošais stiprinājums Grip "M" 30



**Tips**

<b>2031 M 30 VA</b>	Iepak. gab.   25	Svars kg/100 gab.   6,500	<b>Art.-Nr.</b>   <b>2207088</b>
---------------------	------------------	---------------------------	----------------------------------

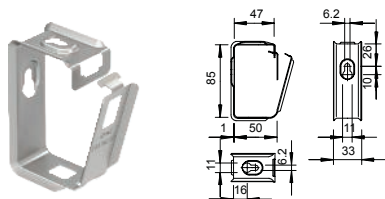
VA Nerūsējošais tērauds 1.4301

€/100 gab.

Metāla aptverošie turētāji lielai mehāniskai izturībai arī ugunsgrēka gadījumā. Piemēroti drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Atļauts arī kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Montāžai pie sienas vai griestiem. Aizslēgs ir jāatver bez instrumenta.

Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.

### Aptverošais stiprinājums Grip "M" 30



**Tips**

<b>2031 M 30 V4A</b>	Iepak. gab.   25	Svars kg/100 gab.   6,500	<b>Art.-Nr.</b>   <b>2207140</b>
----------------------	------------------	---------------------------	----------------------------------

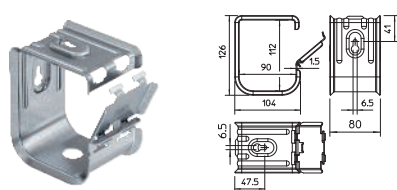
VA Nerūsējošais tērauds 1.4571

€/100 gab.

Metāla aptverošie turētāji lielai mehāniskai izturībai arī ugunsgrēka gadījumā. Piemēroti drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Atļauts arī kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Montāžai pie sienas vai griestiem. Aizslēgs ir jāatver bez instrumenta.

Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.

### Aptverošais stiprinājums Grip "M" 70



**Tips**

<b>2031 M 70 FS</b>	Iepak. gab.   10	Svars kg/100 gab.   34,500	<b>Art.-Nr.</b>   <b>2207060</b>
---------------------	------------------	----------------------------	----------------------------------

SI Tērauds

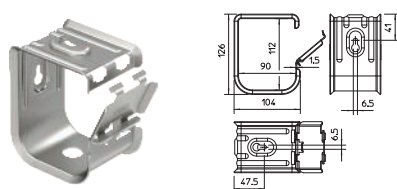
€/100 gab.

FS cinkots

Metāla aptverošie turētāji lielai mehāniskai izturībai arī ugunsgrēka gadījumā. Nesatur halogēnogleņražus un degošas vielas. Piemērotas drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Atļauts arī kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Montāžai pie sienas vai griestiem. Aizslēgs ir jāatver bez instrumenta.

Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.

### Aptverošais stiprinājums Grip "M" 70



**Tips**

<b>2031 M 70 VA</b>	Iepak. gab.   10	Svars kg/100 gab.   37,000	<b>Art.-Nr.</b>   <b>2207112</b>
---------------------	------------------	----------------------------	----------------------------------

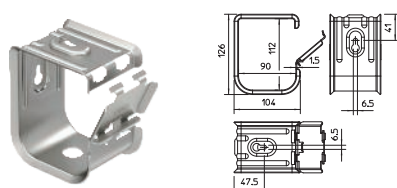
VA Nerūsējošais tērauds 1.4301

€/100 gab.

Metāla aptverošie turētāji lielai mehāniskai izturībai arī ugunsgrēka gadījumā. Piemēroti drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Atļauts arī kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Montāžai pie sienas vai griestiem. Aizslēgs ir jāatver bez instrumenta.

Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.

### Aptverošais stiprinājums Grip "M" 70



**Tips**

<b>2031 M 70 V4A</b>	Iepak. gab.   10	Svars kg/100 gab.   37,000	<b>Art.-Nr.</b>   <b>2207164</b>
----------------------	------------------	----------------------------	----------------------------------

VA Nerūsējošais tērauds 1.4571

€/100 gab.

Metāla aptverošie turētāji lielai mehāniskai izturībai arī ugunsgrēka gadījumā. Piemēroti drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Atļauts arī kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Montāžai pie sienas vai griestiem. Aizslēgs ir jāatver bez instrumenta.

Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.

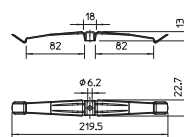


## Metāla kabeļu skava 18 vadiem

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>2033 M</b>	25	2,310	<b>2204000</b>

VA Nerūsējošais tērauds 1.4310 € / 100 gab.

Metāla kabeļu skavas kompaktai montāžai, ar augstu mehānisko izturību - arī ugunsgrēka gadījumā. Nesatur halogēnoglūdeņražus un degošas vielas. Piemērotas arī drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Pārbaudīts un atļauts kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Griestu montāžai. Skavas augstums 10 mm - ar distanču elementu var palielināt uz 13 mm. Stiprinājuma cauruma Ø 6 mm. Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.

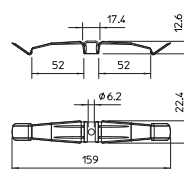


## Metāla kabeļu skava 14 vadiem

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>2034 M</b>	50	1,860	<b>2204010</b>

VA Nerūsējošais tērauds 1.4310 € / 100 gab.

Metāla kabeļu skavas kompaktai montāžai, ar augstu mehānisko izturību - arī ugunsgrēka gadījumā. Nesatur halogēnoglūdeņražus un degošas vielas. Piemērotas arī drošai montāžai virs ugunsdrošajiem griestiem. Pārbaudīts un atļauts kā kabeļu specifiskais variants elektrisko funkciju nodrošinājumam atb. DIN 4102 12. daļai. Griestu montāžai. Skavas augstums 10 mm - ar distanču elementu var palielināt uz 13 mm. Stiprinājuma cauruma Ø 6 mm. Plašāku informāciju par atļautajiem instalāciju variantiem skatīt attiecīgajā pārbaudes dokumentācijā.

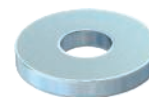
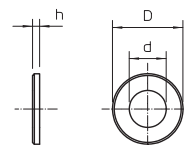


## Distances ieliktnis kabeļu skavām

Tips	Izmērs D mm	Izmērs d mm	Izmērs h mm	Kaste nosūtītš. gab.	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>2033 D 15x3 G</b>	15	6,4	3	3000	50	0,340	<b>2205097</b>

Sl Tērauds € / 100 gab.  
G galvaniski cinkota

Kabeļu skavu iespēšanas augstuma palielināšanai no 10 uz 13 mm, lietojot vadus ar lielāku šķēsgriezuma laukumu.

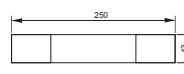


## Kabeļu instalācijas marķējuma plāksnīte

Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-E DE</b>	Vācu	10	0,600	<b>7205423</b>
<b>KS-E EN</b>	Angļu	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E HU</b>	Ungāru	10	0,600	<b>7205434</b>
<b>KS-E PL</b>	Poļu	10	0,600	<b>7205436</b>
<b>KS-E FI</b>	Somu	10	0,600	<b>7205437</b>
<b>KS-E SE</b>	Zviedru	10	0,600	<b>7205424</b>

PVC Polivinilhlorīds € / gab.

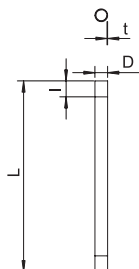
Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.



## Tērauda armētā caurule, ar vītņi, melna



5 | 5 | 5 | 6 | 1



Tips	Vītne	Izmērs				Iepak.		Svars	Art.-Nr.
		D mm	L mm	l mm	t mm	m	kg/100 m		
SM16W SW	M16x1,5	16	3000	13	1,3	30	50,000	2046500	
SM20W SW	M20x1,5	20	3000	13	1,5	30	73,000	2046501	
SM25W SW	M25x1,5	25	3000	18	1,5	30	92,000	2046502	
SM32W SW	M32x1,5	32	3000	18	1,5	21	120,000	2046503	
SM40W SW	M40x1,5	40	3000	20,5	1,5	15	152,000	2046505	
SM50W SW	M50x1,5	50	3000	25	1,5	15	190,700	2046506	
SM63W SW	M63x1,5	63	3000	25	1,7	9	287,700	2046507	

St Tērauds €/100 m

PE50 PES50 – Poliesters/epoksīds

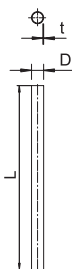
Caurule elektroinstalācijai atb. EN 61386-1 ar vītņi abos galos atb. DIN EN 60423 kabeļu un vadu mehāniskai aizsardzībai.

Ar gludu iekšpusi. 2. korozijas aizsardzības klase (vidējā). Katrai caurulei jau ir uzskrūvēta savienošanas uzmava.

## Tērauda armētā caurule, bez vītņes, melna



4 | 4 | 5 | 6 | 1



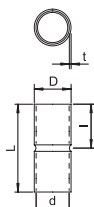
Tips	Izmērs			Iepak.		Svars	Art.-Nr.
	D mm	L mm	t mm	m	kg/100 m		
S16W SW	16	3000	1	30	37,000	2046565	
S20W SW	20	3000	1	30	47,000	2046566	
S25W SW	25	3000	1,2	30	70,000	2046567	
S32W SW	32	3000	1,2	21	91,000	2046568	
S40W SW	40	3000	1,2	15	114,700	2046569	
S50W SW	50	3000	1,2	15	179,400	2046570	
S63W SW	63	3000	1,2	9	182,700	2046571	

St Tērauds €/100 m

PE50 PES50 – Poliesters/epoksīds

Elektroinstalāciju caurule bez vītņotiem galiem, atb. EN 61386-1, kabeļu un vadu mehāniskai aizsardzībai. Ar gludu iekšpusi. 2. korozijas aizsardzības klase (vidējā).

## Tērauda armētās caurules savienošanas uzmava, bez vītņes, melna



Tips	Izmērs					Iepak.		Svars	Art.-Nr.
	D mm	d mm	L mm	l mm	t mm	gab.	kg/100 gab.		
SV16W SW	18,6	16,6	50	25	1	25	2,200	2046582	
SV20W SW	23,1	20,7	60	30	1,2	50	3,200	2046583	
SV25W SW	28,1	25,7	60	30	1,2	50	5,600	2046584	
SV32W SW	35,2	32,8	70	35	1,2	50	7,100	2046585	
SV40W SW	43,8	40,8	80	40	1,5	25	12,500	2046586	
SV50W SW	54	51	100	50	1,5	10	19,400	2046587	
SV63W SW	67	64	100	50	1,5	5	24,300	2046588	

St Tērauds €/100 gab.

PE50 PES50 – Poliesters/epoksīds

Piederumi: uzspraužama uzmava elektroinstalācijas cauruļu savienošanai. Ar gludu iekšpusi.

## Galvaniski cinkota tērauda armētā caurule, ar vītņi



Tips	Vītne	Izmērs				Iepak. m	Svars		Art.-Nr.
		D mm	L mm	l mm	t mm		kg/100 m		
<b>SM16W G</b>	M16x1,5	16	3000	13	1,3	30	50,390	<b>2046861</b>	
<b>SM20W G</b>	M20x1,5	20	3000	13	1,5	30	72,570	<b>2046862</b>	
<b>SM25W G</b>	M25x1,5	25	3000	18	1,5	30	92,290	<b>2046863</b>	
<b>SM32W G</b>	M32x1,5	32	3000	18	1,5	21	120,000	<b>2046864</b>	
<b>SM40W G</b>	M40x1,5	40	3000	20,5	1,5	15	151,450	<b>2046865</b>	
<b>SM50W G</b>	M50x1,5	50	3000	25	1,5	15	190,000	<b>2046866</b>	
<b>SM63W G</b>	M63x1,5	63	3000	25	1,7	9	287,700	<b>2046867</b>	

St Tērauds

€/100 m

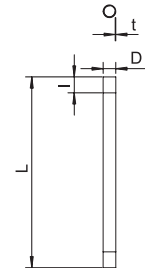
G galvaniski cinkota

Caurule elektroinstalācijai atb. EN 61386-1 ar vītņi abos galos atb. DIN EN 60423 kabeļu un vadu mehāniskai aizsardzībai.

Ar gludu iekšpusi. 2. korozijas aizsardzības klase (vidējā). Katrai caurulei jau ir uzskrūvēta savienošanas uzmava.



5 | 5 | 5 | 7 | 1



## Tērauda armētā caurule, bez vītņes, galvaniski cinkota

Tips	Izmērs			Iepak. m	Svars		Art.-Nr.
	D mm	L mm	t mm		kg/100 m		
<b>S16W G</b>	16	3000	1	30	37,000	<b>2046840</b>	
<b>S20W G</b>	20	3000	1	30	46,900	<b>2046841</b>	
<b>S25W G</b>	25	3000	1,2	30	70,400	<b>2046842</b>	
<b>S32W G</b>	32	3000	1,2	21	91,100	<b>2046843</b>	
<b>S40W G</b>	40	3000	1,2	15	114,780	<b>2046844</b>	
<b>S50W G</b>	50	3000	1,2	15	179,400	<b>2046845</b>	
<b>S63W G</b>	63	3000	1,2	9	227,500	<b>2046846</b>	

St Tērauds

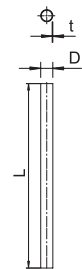
€/100 m

G galvaniski cinkota

Elektroinstalāciju caurule bez vītņotiem galiem, atb. EN 61386-1, kabeļu un vadu mehāniskai aizsardzībai. Ar gludu iekšpusi. 2. korozijas aizsardzības klase (vidējā).



4 | 4 | 5 | 7 | 1



## Tērauda armētās caurules savienošanas uzmava, bez vītņes, galvaniski cinkota

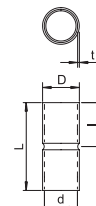
Tips	Izmērs					Iepak. gab.	Svars		Art.-Nr.
	D mm	d mm	L mm	l mm	t mm		kg/100 gab.		
<b>SV16W G</b>	18,6	16,6	50	25	1	25	2,200	<b>2046854</b>	
<b>SV20W G</b>	23,1	20,7	60	30	1,2	50	3,200	<b>2046855</b>	
<b>SV25W G</b>	28,1	25,7	60	30	1,2	50	5,600	<b>2046856</b>	
<b>SV32W G</b>	35,2	32,8	70	35	1,2	50	7,100	<b>2046857</b>	
<b>SV40W G</b>	43,8	43,8	80	40	1,5	25	12,500	<b>2046858</b>	
<b>SV50W G</b>	54	51	100	50	1,5	10	19,400	<b>2046859</b>	
<b>SV63W G</b>	67	64	100	50	1,5	5	24,300	<b>2046860</b>	

St Tērauds

€/100 gab.

G galvaniski cinkota

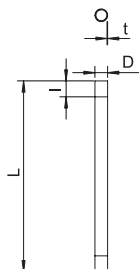
Piederumi: uzspraužama uzmava elektroinstalācijas cauruļu savienošanai. Ar gludu iekšpusi.



## Tērauda armētā caurule, ar vītņi, karsti cinkota



5 | 5 | 5 | 7 | 1



Tips	Vītne	Izmērs				Iepak.		Svars	Art.-Nr.
		D	L	l	t	m	kg/100 m		
SM16W FT	M16x1,5	16	3000	13	1,3	30	54,000	2046533	
SM20W FT	M20x1,5	20	3000	13	1,5	30	79,000	2046534	
SM25W FT	M25x1,5	25	3000	18	1,5	30	99,000	2046535	
SM32W FT	M32x1,5	32	3000	18	1,5	21	130,000	2046536	
SM40W FT	M40x1,5	40	3000	20,5	1,5	15	164,000	2046537	
SM50W FT	M50x1,5	50	3000	25	1,5	15	206,000	2046538	
SM63W FT	M63x1,5	63	3000	26	1,8	9	324,700	2046540	

**St** Tērauds € / 100 m

**FT** karsti cinkota

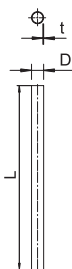
Caurule elektroinstalācijai atb. EN 61386-1 ar vītņi abos galos atb. DIN EN 60423 kabelu un vadu mehāniskai aizsardzībai.

Ar gludu iekšpusi. 4. korozijas aizsardzības klase (augsta). Katrai caurulei jau ir uzskrūvēta savienošanas uz-mava.

## Tērauda armētā caurule, bez vītņi, karsti cinkota



4 | 4 | 5 | 7 | 1



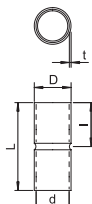
Tips	Izmērs			Iepak.		Svars	Art.-Nr.
	D	L	t	m	kg/100 m		
S16W FT	16	3000	1	30	40,000	2046593	
S20W FT	20	3000	1	30	51,000	2046594	
S25W FT	25	3000	1,2	30	70,000	2046595	
S32W FT	32	3000	1,2	21	98,000	2046596	
S40W FT	40	3000	1,2	15	124,000	2046597	
S50W FT	50	3000	1,2	15	179,400	2046598	
S63W FT	63	3000	1,2	9	198,000	2046599	

**St** Tērauds € / 100 m

**FT** karsti cinkota

Elektroinstalāciju caurule bez vītņotiem galiem, atb. EN 61386-1, kabelu un vadu mehāniskai aizsardzībai. Ar glu-du iekšpusi. 4. korozijas aizsardzības klase (augsta).

## Tērauda armētās caurules savienošanas uz-mava, bez vītņi, karsti cinkota



Tips	Izmērs					Iepak.		Svars	Art.-Nr.
	D	d	L	l	t	gab.	kg/100 gab.		
SV16W FT	18,6	16,6	50	25	1	25	2,200	2046620	
SV20W FT	23,1	20,7	60	30	1,2	50	3,200	2046621	
SV25W FT	28,1	25,7	60	30	1,2	50	5,600	2046622	
SV32W FT	35,2	32,8	70	35	1,2	50	7,100	2046623	
SV40W FT	43,8	40,8	80	40	1,5	25	12,500	2046624	
SV50W FT	54	51	100	50	1,5	10	19,400	2046625	
SV63W FT	67	63	100	50	1,5	5	24,300	2046626	

**St** Tērauds € / 100 gab.

**FT** karsti cinkota

Piederumi: uzsprāzama uz-mava elektroinstalācijas cauruļu savienošanai. Ar gludu iekšpusi.

## Cauruļu uzgalis, sadalāms



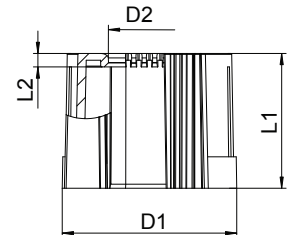
Tips	Izmērs	Izmērs				Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm				
129 TB M16	M16	20	10	30	3	gaiši pelēks	50	0,400	2047812
129 TB M20	M20	24	13,4	30	3	gaiši pelēks	50	0,440	2047831
129 TB M25	M25	30	18,4	30	3	gaiši pelēks	50	0,576	2047839
129 TB M32	M32	36	25,4	30	3	gaiši pelēks	50	0,656	2047855
129 TB M40	M40	44	33,4	30	3	gaiši pelēks	30	0,790	2047863
129 TB M50	M50	53	43	30	3	gaiši pelēks	30	0,935	2047890
129 TB M63	M63	67	56	30	3	gaiši pelēks	20	1,140	2047898

PE Polietilēns

€/100 gab.

Dalāmais cauruļu uzgalis uzspaušanai uz metriskās elektroinstalāciju caurules.

Dalāmo cauruļu uzgali var izmantot, veicot paredzētos remontdarbus esošajās instalācijās. Turklāt nav nepieciešams atvienot kabelus no skavām, tādējādi nodrošinot ātru montāžu.



## Cauruļu uzgalis, sadalāms



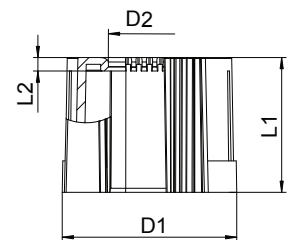
Tips	Izmērs	Izmērs				Krāsa	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm				
129 TB M16 SW	M16	20	10	30	3	melns	50	0,400	2047936
129 TB M20 SW	M20	24	13,4	30	3	melns	50	0,440	2047944
129 TB M25 SW	M25	30	18,4	30	3	melns	50	0,576	2047952
129 TB M32 SW	M32	36	25,4	30	3	melns	50	0,656	2047971
129 TB M40 SW	M40	44	33,4	30	3	melns	30	0,790	2047979
129 TB M50 SW	M50	53	43	30	3	melns	30	0,935	2047987
129 TB M63 SW	M63	67	56	30	3	melns	20	1,140	2047995

PE Polietilēns

€/100 gab.

Dalāmais cauruļu uzgalis uzspaušanai uz metriskās elektroinstalāciju caurules.

Dalāmo cauruļu uzgali var izmantot, veicot paredzētos remontdarbus esošajās instalācijās. Turklāt nav nepieciešams atvienot kabelus no skavām, tādējādi nodrošinot ātru montāžu.



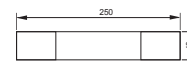
## Kabeļu instalācijas marķējuma plāksnīte

Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
KS-E DE	Vācu	10	0,600	7205423
KS-E EN	Angļu	10	0,600	7205432
KS-E HU	Ungāru	10	0,600	7205434
KS-E PL	Poļu	10	0,600	7205436
KS-E FI	Somu	10	0,600	7205437
KS-E SE	Zviedru	10	0,600	7205424

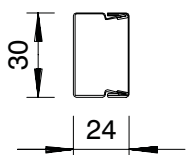
PVC Polivinilhlorīds

€/gab.

Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.



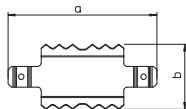
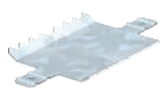
## LKM kanāls 20030



Tips	Garums mm	Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
<b>LKM20030FS</b>	2000	24	58,000	<b>6246974</b>
<b>Sl</b> Tērauds				€/m
<b>FS</b> cinkots				

Kanāla augšējā un apakšējā daļa ar perforētu pamatni. Potenciālu izlīdzinājums starp apakšējo un augšējo daļu ir nodrošināts bez citiem papildu līdzekļiem. LKM 20030FS tipa vadu kanāls ir pārbaudīts kā instalācijas sistēma ar funkciju nodrošinājumu atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Lūdzam ņemt vērā BSS ugunsdrošības sistēmu jomā pārbaudītos kabeļu tipus!

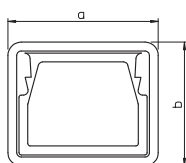
## LKM salaiduma vietu savienotājs



Tips	Izmērs a mm	Izmērs b mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>LKM SV30</b>	53,8	29,5	10	0,400	<b>6247434</b>
<b>Sl</b> Tērauds					€/gab.
<b>G</b> galvaniski cinkota					

Salaiduma vietu savienotājs apakšējo daļu savienošanai. Tādējādi tiek nodrošināta potenciāla izlīdzināšana starp kanāla apakšējām daļām.

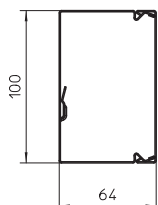
## LKM malu aizsargs



Tips	Krāsa	Izmērs a mm	Izmērs b mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KSR20030</b>	pelēks	34	28	5	1,100	<b>6249844</b>
<b>PE</b> Polietilēns						€/gab.

Malu drošības grezns LKM vada kanālā atvērtajiem galiem.

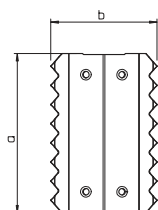
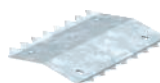
## LKM kanāls 60100



Tips	Garums mm	Iepak. m	Svars kg/100 m	Art.-Nr.
<b>LKM60100FS</b>	2000	8	221,700	<b>6247113</b>
<b>Sl</b> Tērauds				€/m
<b>FS</b> cinkots				

Kanāla augšējā un apakšējā daļa ar perforētu pamatni. Potenciālu izlīdzinājums starp apakšējo un augšējo daļu ir nodrošināts bez citiem papildu līdzekļiem. LKM 60100FS tipa vadu kanāls ir pārbaudīts kā instalācijas sistēma ar funkciju nodrošinājumu atbilstoši DIN 4102 12. daļai. Lūdzam ņemt vērā BSS ugunsdrošības sistēmu jomā pārbaudītos kabeļu tipus!

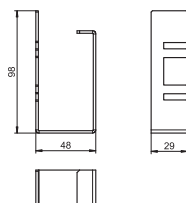
## LKM salaiduma vietu savienotājs



Tips	Izmērs a mm	Izmērs b mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>LKM SV60</b>	75	50	10	1,600	<b>6247466</b>
<b>VA</b> Nerūsējošais tērauds 1.4310					€/gab.

Salaiduma vietu savienotājs apakšējo daļu savienošanai. Tādējādi tiek nodrošināta potenciāla izlīdzināšana starp kanāla apakšējām daļām.

## LKM kanāla skavas, funkciju nodrošinājums



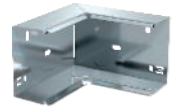
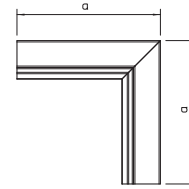
Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>LKM KF 60100</b>	10	9,800	<b>6249881</b>
<b>Sl</b> Tērauds			€/gab.
<b>FS</b> cinkots			

Kanāla skavas LKM 60100FS tipa vadu kanālam no metāla, novērš kabeļu un vadu izkrišanu instalācijas laikā. Kanāla skavas ir obligātas, ja kanāls tiek izmantots kabeļu un vadu instalācijās ar integrētu funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai. Vienkārša montāža, iebīdot sānu sienas cilpu perforējumā.

### LKM fasondetaļa: iekšējais stūris

Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	a mm				
<b>LKM I60100FS</b>	180		4	39,400	<b>6248144</b>
<b>St.</b> Tērauds					€/gab.
<b>FS</b> cinkots					

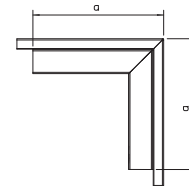
Iekšējais stūris LKM kanālu virziena maiņai.



### LKM fasondetaļa: ārējais stūris

Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	a mm				
<b>LKM A60100FS</b>	180		4	73,100	<b>6248063</b>
<b>St.</b> Tērauds					€/gab.
<b>FS</b> cinkots					

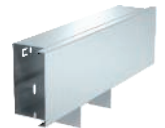
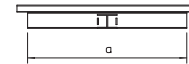
Ārējais stūris ar augšējo daļu LKM kanālu virziena maiņai.



### LKM fasondetaļa: T veidgabals

Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	a mm	b mm			
<b>LKM T60100FS</b>	340	220	4	69,200	<b>6248209</b>
<b>St.</b> Tērauds					€/gab.
<b>FS</b> cinkots					

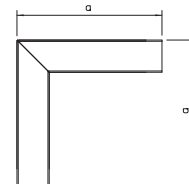
T veida savienojums ar augšējo daļu LKM kanālu virziena maiņai.



### LKM fasondetaļa: plakanais lenķis

Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	a mm				
<b>LKM F60100FS</b>	220		4	63,400	<b>6248004</b>
<b>St.</b> Tērauds					€/gab.
<b>FS</b> cinkots					

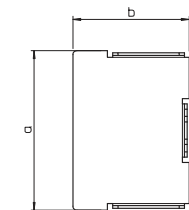
Taisnā lenķa pagrieziens ar augšējo daļu LKM kanālu virziena maiņai.



### LKM gala noslēgs

Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	a mm	b mm			
<b>LKM E60100FS</b>	100	63	10	6,200	<b>6248306</b>
<b>St.</b> Tērauds					€/gab.
<b>FS</b> cinkots					

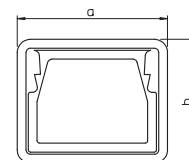
Gala elements LKM kanālu aizvēršanai.



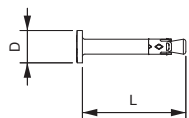
### LKM malu aizsargs

Tips	Krāsa	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		a mm	b mm			
<b>KSR60100</b>	pelēks	104	67,7	5	3,400	<b>6249852</b>
<b>PE</b> Polietilēns						€/gab.

Malu drošības gredzens LKM vada kanālu atvērtajiem galiem.



## Enkurnagla



Tips	Urbuma Ø mm	Izurbtā cauruma dziļums mm	Iespilē- šanas diapazons mm	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
				L mm	D mm			
<b>N-K 6-5-10/44</b>	6	40	5 - 10	44	13	100	1,135	<b>3498390</b>

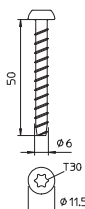
**Si** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Enkurnaglas N-K ir izmantojamas nenesošu sistēmu vairākkārtīgiem stiprinājumiem ieleplaisājušā un neieplaisājušā betonā; tās apvieno enkurtapas priekšrocības un vēl vienkāršāku montāžu. Enkurnagla ir tikai jāiesit urbumā. Parādoties slodzei, enkurnagla pati izplešas un ieāķējas urbumā.

## Skrūves enkurs



Tips	Dībele garums mm	Urbuma Ø mm	Galviņas Ø mm	Skrūvju sistēma	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.

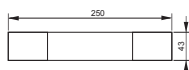
**Si** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Ugunsdrošas enkurskrūves ar plakano galvu tiešai montāžai bez papildu dībeļiem. Zvaigznīte T30, urbums 5 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 - paredzēts betonam un mūrim.

## Kabeļu instalācijas marķējuma plāksnīte



Tips	Valoda	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>KS-E EN</b>	Angļu	10	0,600	<b>7205432</b>
<b>KS-E HU</b>	Ungāru	10	0,600	<b>7205434</b>
<b>KS-E PL</b>	Poļu	10	0,600	<b>7205436</b>
<b>KS-E FI</b>	Somu	10	0,600	<b>7205437</b>
<b>KS-E SE</b>	Zviedru	10	0,600	<b>7205424</b>

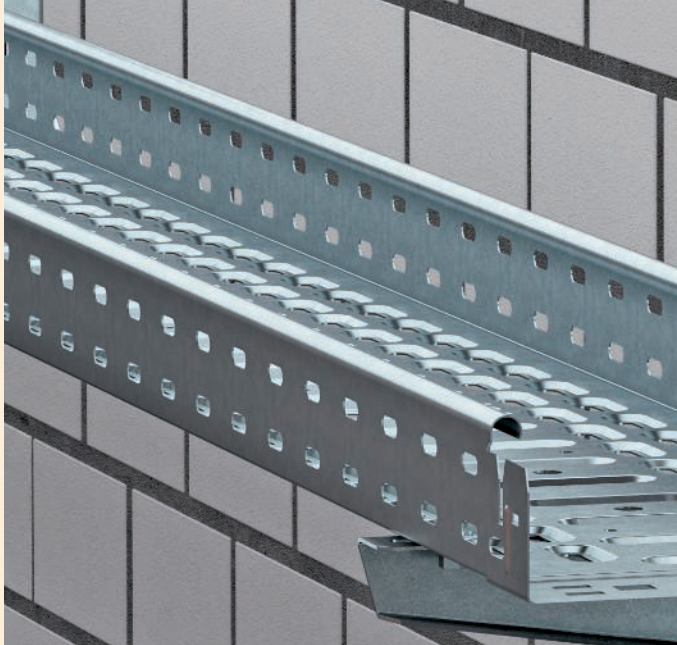
**PVC** Polivinilhlorīds

€/gab.

Pašlīmējoša marķējuma plāksnīte, lai atbilstoši noteikumiem marķētu kabeļu instalāciju ar funkciju nodrošinājumu atb. DIN 4102 12. daļai.







## Stiprinājumu sistēmas

## Enkurojumi

	<b>Metāla dībeļi</b>	372
	<b>Metāla dībeļi VA, kas izplešas</b>	375
	<b>Stiegrojuma enkurs</b>	377
	<b>Skrūves enkurs</b>	380



## Enkurnagla N ar vītņi



Tips	Vītne	Urbuma Ø	Izurbtā cauruma dziļums mm	Iespilēšanas diapazons mm	Izmērs L mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>N 6-5-10/49</b>	M6	6	40	5 - 10	49	100	1,160	<b>3498396</b>

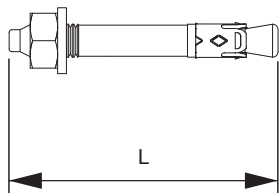
**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

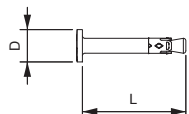
€/100 gab.

Enkurnaglas N ir izmantojamas nenesošu sistēmu vairākkārtīgiem stiprinājumiem iekļausū un neiekļausū betonā; tās apvieno enkurtapas priekšrocības un vēl vienkāršāku montāžu.

Enkurnagla ir tikai jāiesit urbumā. Nav nepieciešams pēc tam nodrošināt griezes momentu. Parādoties slodzei, enkurnagla pati izplešas un ieāķējas urbumā.



## Enkurnagla N-K ar naglas galvu



Tips	Urbuma Ø	Izurbtā cauruma dziļums mm	Iespilēšanas diapazons mm	Izmērs L mm	Izmērs D mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>N-K 6-5-10/44</b>	6	40	5 - 10	44	13	100	1,135	<b>3498390</b>

**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Enkurnaglas N-K ir izmantojamas nenesošu sistēmu vairākkārtīgiem stiprinājumiem iekļausū un neiekļausū betonā; tās apvieno enkurtapas priekšrocības un vēl vienkāršāku montāžu.

Enkurnagla ir tikai jāiesit urbumā. Parādoties slodzei, enkurnagla pati izplešas un ieāķējas urbumā.

## Enkurtapa BZ



Tips	Vītne	Izmērs L mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BZ10-100-120/180</b>	M10	180	25	10,320	<b>3498342</b>
<b>BZ 12-15-35/110</b>	M12	110	25	10,320	<b>3498350</b>

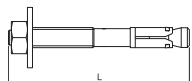
**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Enkurtapa BZ vidēji smagu līdz smagu slodžu nostiprināšanai gan iekļausū, gan neiekļausū betonā. Tā apvieno lielas pieļaujamās slodzes ar nelieliem attālumiem no malas un no ass.

## Enkurtapa BZ-U



Tips	Vītne	Izmērs L mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BZ-U 8-10-21/75</b>	M8	75	50	3,460	<b>3498320</b>
<b>BZ-U 8-30-41/95</b>	M8	95	50	4,010	<b>3498326</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** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.

Enkurtapa BZ vidēji smagu līdz smagu slodžu nostiprināšanai gan iekļausū, gan neiekļausū betonā. Tā apvieno lielas pieļaujamās slodzes ar nelieliem attālumiem no malas un no ass.

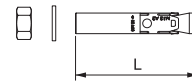
Eiropas tehniskā atļauja ETA-99/0010, ietverot raksturīgās uguns iedarbības vērtības līdz ugunsizturības ilgumam R 120.

Piemērotības apliecinājums seismiskās iedarbības gadījumos, kategorijas C1 un C2.

Šoka ietekmes atļauja, ko izsniedzis ledzīvotāju aizsardzības federālais birojs, Berne, Šveice.

## Enkurtapa BZ-IG

Tips	Vītne	Izurbtā cauruma izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		Urbuma Ø mm	dziļums mm	L mm			
<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	3,333	<b>3498372</b>
<b>BZ-IG M 10-0</b>	M10	12	90	70	20	5,700	<b>3498374</b>
<b>BZ-IG M 12-0</b>	M12	16	105	86	20	12,000	<b>3498376</b>



**St** Tērauds

€/100 gab.

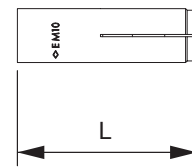
**G** galvaniski cinkota

Enkurtapa BZ-IG ar iekšējo vītņi vidēji smagu līdz smagu slodžu nostiprināšanai gan iekšējā, gan ārējā betonā. Tā apvieno lielas pieļaujamas slodzes ar nelieliem attālumiem no malas un no ass. Nav nepieciešams veidot iekšējo gropi urbumos.

Iespējams nostiprināt būvelementus ne tikai ar sešstūra skrūvēm, bet arī ar gremdgalvas skrūvēm un ar sistēmu, ko veido uzgrieznis, paplāksne un tirdzniecībā pieejams vītņstienis.

## Iedzenams enkurs E

Tips	Vītne	Izurbtā cauruma izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		Urbuma Ø mm	dziļums mm	L mm			
<b>E M 6x30</b>	M6	8	30	30	100	0,840	<b>3492900</b>
<b>E M 8x40</b>	M8	10	40	40	100	1,490	<b>3492910</b>
<b>E M 10x40</b>	M10	12	40	40	50	2,140	<b>3492920</b>
<b>E M 12x50</b>	M12	15	50	50	50	4,420	<b>3492930</b>



**St** Tērauds

€/100 gab.

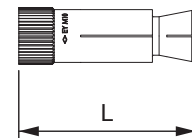
**G** galvaniski cinkota

Iedzenamie enkuri ir izmantojami gan atsevišķiem stiprinājumiem neieplaisājušā betonā, gan arī vairākkārtīgiem stiprinājumiem iekšējā betonā nenesošām sistēmām.

Marķēšanas izplešanās instruments dībeļu montāžas laikā tiek uzstādīts uz enkura ieliktna un izveido redzamu marķējumu, kas apstiprina pareizu montāžu. Kontrolēta izplešanās palīdz būtiski samazināt nepieciešamos asu un malu attālumus.

## Dībeļis labai sienai Easy

Tips	Vītne	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		Urbuma Ø mm	L mm			
<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** Tērauds

€/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

Easy dībeļis labai sienai montāžai spriegotā betona dobajās griestu plāksnēs. Pievelkot skrūvi vai uzgriezni, konuss atbrīvojas no enkura ieliktna un tiek tajā ievilkts. Tādējādi dībeļis dobajā telpā izplešas un veido slēgtu formu. Dībeļi labai sienai var izmantot arī tad, ja izplešanās zona neatrodas dobā kamerā.

Būvelementa nostiprināšanai var izmantot tirdzniecībā pieejamās skrūves un vītņstienus.

## Marķēšanas izplešanās instruments iedzenamajam enkuram

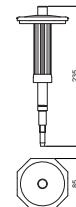
Tips	Garums		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm	Vītne			
<b>E-MSH 8x40</b>	235	M8	1	38,000	<b>3492970</b>
<b>E-MSH 10x40</b>	235	M10	1	45,000	<b>3492974</b>
<b>E-MSH 12x50</b>	235	M12	1	47,000	<b>3492978</b>

**St** Tērauds

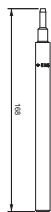
€/gab.

**G** galvaniski cinkota

Marķēšanas izplešanās instruments ar aizsardzību rokām, paredzēts E tipa iedzenamajam enkuram.



## Standarta izplešanas instruments iedzenamajam enkuram



Tips	Garums		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm	Vītne			
<b>E-SW 6x30</b>	168	M6	1	51,000	<b>3492990</b>

**St** Tērauds

€/gab.

**G** galvaniski cinkota

Standarta izplešanas instruments, paredzēts E tipa iedzenamajam enkuram. Standarta konstrukcijā netiek veidots marķējums uz enkura ieliktņa.



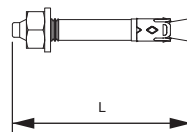
## Enkurnagla N ar vītņi

Tips	Vītne	Urbuma Ø mm	Izurbtā cauruma dziļums mm	Iespilē- šanas biezums mm	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
					L	L			
<b>N 6-5/49 A4</b>	M6	6	40	5	49	50	1,200	<b>3498399</b>	
„V4A” Nerūsējošais tērauds A4									

€/100 gab.

Enkurnaglas N ir izmantojamas nenesošu sistēmu vairākkārtīgiem stiprinājumiem iekšējās un ārpus telpām ieplaisājušā un neieplaisājušā betonā; tās apvieno enkurtapas priekšrocības un vēl vienkāršāku montāžu.

Enkurnagla ir tikai jāiesit urbumā. Nav nepieciešams pēc tam nodrošināt griezes momentu. Parādies slodzei, enkurnagla pati izplešas un ieāķējas urbumā.



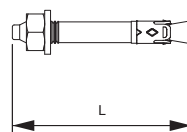
## Enkurnagla N ar vītņi

Tips	Vītne	Urbuma Ø mm	Izurbtā cauruma dziļums mm	Iespilē- šanas biezums mm	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
					L	L			
<b>N 6-5/49 HCR</b>	M6	6	40	5	49	50	1,200	<b>3498398</b>	
„V5A” Nerūsējošais tērauds A5									

€/100 gab.

Enkurnaglas N ir izmantojamas nenesošu sistēmu vairākkārtīgiem stiprinājumiem vietās ar ļoti kodīgu vielu ietekmi ieplaisājušā un neieplaisājušā betonā; tās apvieno enkurtapas priekšrocības un vēl vienkāršāku montāžu.

Enkurnagla ir tikai jāiesit urbumā. Nav nepieciešams pēc tam nodrošināt griezes momentu. Parādies slodzei, enkurnagla pati izplešas un ieāķējas urbumā.



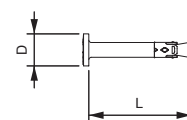
## Enkurnagla N-K ar naglas galvu

Tips	Urbuma Ø mm	Izurbtā cauruma dziļums mm	Iespilē- šanas biezums mm	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
				L	D			
<b>N-K 6-5/44 A4</b>	6	40	5	44	13	50	1,140	<b>3498393</b>
„V4A” Nerūsējošais tērauds A4								

€/100 gab.

Enkurnaglas N ir izmantojamas nenesošu sistēmu vairākkārtīgiem stiprinājumiem iekšējās un ārpus telpām ieplaisājušā un neieplaisājušā betonā; tās apvieno enkurtapas priekšrocības un vēl vienkāršāku montāžu.

Enkurnagla ir tikai jāiesit urbumā. Parādies slodzei, enkurnagla pati izplešas un ieāķējas urbumā.



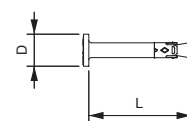
## Enkurnagla N-K ar naglas galvu

Tips	Urbuma Ø mm	Izurbtā cauruma dziļums mm	Iespilē- šanas biezums mm	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
				L	D			
<b>N-K 6-5/44 HCR</b>	6	40	5	44	13	50	1,135	<b>3498392</b>
„V5A” Nerūsējošais tērauds A5								

€/100 gab.

Enkurnaglas N ir izmantojamas nenesošu sistēmu vairākkārtīgiem stiprinājumiem vietās ar ļoti kodīgu vielu ietekmi ieplaisājušā un neieplaisājušā betonā; tās apvieno enkurtapas priekšrocības un vēl vienkāršāku montāžu.

Enkurnagla ir tikai jāiesit urbumā. Parādies slodzei, enkurnagla pati izplešas un ieāķējas urbumā.



## Enkurtapa BZ

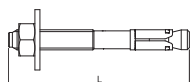
Tips	Vītne	Izmērs L	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>BZ 8-10-21/75HCR</b>	M8	75	100	3,080	<b>3498516</b>
<b>BZ10-10-30/90HCR</b>	M10	90	50	6,040	<b>3498556</b>
„V5A” Nerūsējošais tērauds A5					

€/100 gab.

Enkurtapa BZ vidēji smagu līdz smagu slodžu nostiprināšanai vietās ar lielu kodīgu vielu ietekmi - gan ieplaisājušā, gan neieplaisājušā betonā. Tā apvieno lielas pieļaujamās slodzes ar nelieliem at-tālumiem no malas un no ass.



## Enkurtapa BZ-U



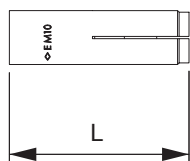
Tips	Vītne	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		mm	L			
<b>BZ-U8-10-21/75A4</b>	M8	75		50	3,460	<b>3498322</b>
<b>BZU10-10-30/90A4</b>	M10	90		50	6,740	<b>3498336</b>

„V4A” Nerūsējošais tērauds A4

€/100 gab.

Enkurtapa BZ vidēji smagu līdz smagu slodžu nostiprināšanai iekštelpās un ārpus telpām - gan ieplaisājušā, gan neieplaisājušā betonā. Tā apvieno lielas pieļaujamās slodzes ar nelieliem attālumiem no malas un no ass.

## Iedzenams enkurs E



Tips	Vītne	Izurbtā cauruma izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		Urbuma Ø	dziļums	L			
<b>E M 8x40 A4</b>	M8	10	40	40	50	1,490	<b>3492912</b>
<b>E M 10x40 A4</b>	M10	12	40	40	50	2,160	<b>3492922</b>
<b>E M 12x50 A4</b>	M12	15	50	50	50	4,380	<b>3492932</b>

„V4A” Nerūsējošais tērauds A4

€/100 gab.

Iedzenamie enkuri ir izmantojami gan atsevišķiem stiprinājumiem neieplaisājušā betonā, gan arī vairākkārtīgiem stiprinājumiem ieplaisājušā betonā nenesošām sistēmām.

Marķēšanas izplešanās instruments dībeļu montāžas laikā tiek uzstādīts uz enkura ieliktna un izveido redzamu marķējumu, kas apstiprina pareizu montāžu. Kontrolēta izplešanās palīdz būtiski samazināt nepieciešamos asu un malu attālumus.





## Java injicēšanai, kasetnē, 280 ml

Tips	Saturs ml	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>VMU plus 280</b>	280	1	56,000	<b>3497903</b>

Speciālā java

€/gab.

Stirolu nesaturoša vinilestera sasaistes java lielu slodžu nostiprināšanai ar vītņotiem enkurstieņiem, neizmantojot izplešanu. Standarta kasetne ar diviem folijas maisiņiem (divkomponentu), ietverot 1 sajaukšanas cauruli. Apstrādei ar VM-P 345 Profi tipa spiedpistoli vai tirdzniecībā pieejamām silikona presēm.

Eiropas tehniskā atļauja ieleplaisājušam un neieplaisājušam betonam, kā arī mūrējumam no pilnājiem un dobajiem ķieģeļiem. Izturība zemestrīču gadījumā betonā saskaņā ar C1 kategoriju. Tehniskās ugunsdrošības sertifikāts betonam un mūrī ar ugunsizturības klasēm līdz 120 minūtēm.

Pamatnes temperatūra apstrādes laikā no -10 °C līdz +40 °C (betons), apkārtējā temperatūra pēc pilnīgas sacietēšanas no -40 °C līdz +120 °C (betonā). Glabājot tumšā, vēsā un sausā vietā, glabāšanas laiks vismaz 12 mēneši.



## Java injicēšanai, kasetnē, 420 ml

Tips	Saturs ml	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>VMU plus 420</b>	420	1	83,000	<b>3497900</b>

Speciālā java

€/gab.

Stirēnu nesaturoša vinilestera sasaistes java lielu slodžu nostiprināšanai ar vītņotiem enkurstieņiem, neizmantojot izplešanu. Koaksiālā kasetne ar 1 sajaukšanas cauruli apstrādei ar VM-P 380 Profi tipa spiedpistoli.

Eiropas tehniskā atļauja ieleplaisājušam un neieplaisājušam betonam, kā arī mūrējumam no pilnājiem un dobajiem ķieģeļiem. Izturība zemestrīču gadījumā betonā saskaņā ar C1 kategoriju. Tehniskās ugunsdrošības sertifikāts betonam un mūrī ar ugunsizturības klasēm līdz 120 minūtēm.

Pamatnes temperatūra apstrādes laikā no -10 °C līdz +40 °C (betons), apkārtējā temperatūra pēc pilnīgas sacietēšanas no -40 °C līdz +120 °C (betonā). Glabājot tumšā, vēsā un sausā vietā, glabāšanas laiks vismaz 12 mēneši.



## Spiedpistole 280 ml kasetnēm un blakus izvietotām kasetnēm

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>VM-P 345 Profi</b>	1	100,000	<b>3497906</b>

Plastmasa

€/gab.

Kasetņu pistole ar blakus izvietotām kasetnēm izmantošanai ar standarta kasetnēm vai blakus izvietotām kasetnēm. Kasetnes pistole ir saderīga ar javas injicēšanas sistēmu VMU plus 280, un to var izmantot arī parasto 300 ml kasetņu izstrādei.



## Spiedpistole 10:1 koaksiālajām kasetnēm

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>VM-P 380 Profi</b>	1	110,000	<b>3497909</b>

Plastmasa

€/gab.

Kvalitatīva pistole ar 2 komponentu kasetnēm. Izvilcēja kustība paralēli rokturim, ļauj strādāt nenogurstot. Saderīga ar javas injicēšanas tipu VMU plus 420.



## Enkurstienis



Tips	Izmērs		Vītne	SW	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L mm	d mm					
VMU-AH 6-65vz	65	4,8	M6	10	10	1,880	3497936
VMU-AH 8-65vz	65	6,5	M8	13	10	2,600	3497939
VMU-AH 8-120vz	120	6,5	M8	13	10	4,900	3497942
VMU-AH 10-140vz	140	8,2	M10	17	10	7,900	3497945
VMU-AH 10-160vz	160	8,2	M10	17	10	8,600	3497948
VMU-AH 12-165vz	165	9,9	M12	19	10	12,000	3497951

St Tērauds

€/100 gab.

G galvaniski cinkota

Kvalitātes līmeņa 5.8 enkurstienis izmantošanai javas injicēšanas sistēmā VMU plus. Komplektā starplika un sešstūra uzgrieznis.

Enkurstienim M6 (L=65 mm) un M8 (L=65 mm) jāizmanto sietveida apvalks VMU-SH 12 x 50. Lietojot enkurstieņus M8 (L=120 mm), M10 (L=140 mm), M10 (L=160 mm) un M12 (L=165 mm), ir jāizmanto sietveida apvalks VMU-SH 18 x 95.

## Enkurstienis



Tips	Izmērs		Vītne	SW	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L mm	d mm					
VMU-AH 6-65A4	65	4,8	M6	10	10	1,880	3497954
VMU-AH 8-120A4	120	6,5	M8	13	10	4,900	3497957
VMU-AH 10-140A4	140	8,2	M10	17	10	7,900	3497960
VMU-AH 12-165A4	165	9,9	M12	19	10	124,000	3497963

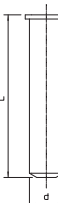
„V4A” Nerūsējošais tērauds A4

€/100 gab.

Tērauda enkurstienis izmantošanai javas injicēšanas sistēmā VMU plus. Komplektā starplika un sešstūra uzgrieznis.

Enkurstienim M6 (L=65 mm) un M8 (L=65 mm) jāizmanto sietveida apvalks VMU-SH 12 x 50. Lietojot enkurstieņus M8 (L=120 mm), M10 (L=140 mm), M10 (L=160 mm) un M12 (L=165 mm), ir jāizmanto sietveida apvalks VMU-SH 18 x 95.

## Plastmasas sietveida ieliktnis



Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L mm	d mm			
VMU-SH 12x50	55	12	10	0,100	3497966
VMU-SH 18x95	100	18	10	0,300	3497969

PA Poliamīds

€/100 gab.

Plastmasas sieta ieliktni izmantošanai dobķieģeļos un dobajos akmens blokos ar javas injicēšanas sistēmu VMU plus.

## Metāla sietveida apvalks



Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L mm	d mm			
VM-SH 12x1000	1000	12	1	6,000	3497972
VM-SH 16x1000	1000	16	1	7,000	3497975
VM-SH 22x1000	1000	22	1	10,000	3497978

St Tērauds

€/100 gab.

Metāla sieta ieliktni izmantošanai dobķieģeļos un dobajos akmens blokos ar javas injicēšanas sistēmu.

## Izpūtējs



Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
VM-AP 360	1	27,000	3497912

Plastmasa

€/gab.

Rokas sūkņis ar gaisa apjomu 750 ml urbumu izpūšanai saskaņā ar dībeļu sertifikāciju.

## Tērauda tīršanas suka

Tips	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>H-RB M6</b>	280	1	2,600	<b>3497933</b>

**St** Tērauds €/gab.

Adapteris tērauda stieplu suku stiprināšanai, lai varētu ar roku iztīrīt urbumu atveres saskaņā ar dībeļu sertifikāciju.



## Tērauda tīršanas suka

Tips	Diametrs mm	Garums mm	Vītne	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>RB-MW 8 M6</b>	8	120	M6	1	26,000	<b>3497918</b>
<b>RB-MW 10 M6</b>	10	130	M6	1	2,500	<b>3497921</b>
<b>RB-MW 12 M6</b>	12	140	M6	1	2,500	<b>3497924</b>
<b>RB-MW 14 M6</b>	14	180	M6	1	2,500	<b>3497927</b>
<b>RB-MW 18 M6</b>	18	200	M6	1	4,000	<b>3497930</b>

**St** Tērauds €/gab.

Tērauda stieplu suku urbumu atveru tīršanai saskaņā ar dībeļu sertifikāciju. Ar vītņsavienojumu SDS adapterim.



## SDS adapteris

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>RBL M6 SDS</b>	1	6,000	<b>3497915</b>

**St** Tērauds €/gab.

Adapteris tērauda stieplu suku stiprināšanai, lai varētu mehāniski iztīrīt urbumu atveres saskaņā ar dībeļu sertifikāciju. Piemērots urbjmašīnām ar SDS stiprinājumu.



## SDS pagarinātājs

Tips	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>RB-L 150 M6</b>	150	1	9,700	<b>3497932</b>

**St** Tērauds €/gab.

Pagarinātājs ar iekšējo un ārējo vītņi M6 SDS adaptera savienošanai ar tērauda stieplu suku gadījumos, kad ir grūti pieejami urbumi.



## Sajaukšanas caurules

Tips	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>VM-X</b>	12	1,000	<b>3497981</b>

**PA** Poliamīds €/gab.

Sajaukšanas caurules uzlikšanai uz javas injicēšanas sistēmas VMU plus kasetnēm.



## Pagarinājuma caurule fiksētā garumā

Tips	Garums mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>VM-XE 10/200</b>	200	12	1,000	<b>3497984</b>
<b>VM-XE 10/500</b>	500	10	2,000	<b>3497987</b>

**PA** Poliamīds €/gab.

Pagarinājuma caurule fiksētā garumā izmantošanai uz sajaukšanas cauruļu smailēm javas injicēšanas sistēmā VMU plus.



## MMS sešstūris



Tips	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L mm	Urbuma Ø mm	SW mm			
<b>MMS10X80</b>	80	8	16	50	3,800	<b>3498123</b>
<b>MMS10X100</b>	100	8	16	50	4,600	<b>3498158</b>

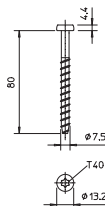
**St** Tērauds

€/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

Ugunsdrošas enkurskrūves ar sešstūra galvu tiešai montāžai bez papildu dībeļiem. Atslēgas platums 16. Urbums 8 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 – paredzēts betonam un mūrī. Ugunsizturības klase līdz F90.

## MMS 7,5 koniska galviņa



Tips	Dībeļa garums	Urbuma Ø mm	Galviņas Ø mm	Skrūvju sistēma	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm						
<b>MMS7.5X80</b>	80	6	13,2	Torx	50	2,174	<b>3498271</b>

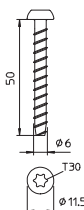
**St** Tērauds

€/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

Ugunsdrošas enkurskrūves ar plakano galvu tiešai montāžai bez papildu dībeļiem. Zvaigznīte T40, urbums 6 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 - paredzēts betonam un mūrī. Ugunsizturības klase līdz F90.

## MMS 6 koniska galviņa



Tips	Dībeļa garums	Urbuma Ø mm	Galviņas Ø mm	Skrūvju sistēma	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm						
<b>MMS6X50</b>	50	5	11,5	Torx	100	0,960	<b>3498107</b>

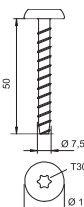
**St** Tērauds

€/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

Ugunsdrošas enkurskrūves ar plakano galvu tiešai montāžai bez papildu dībeļiem. Zvaigznīte T30, urbums 5 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 - paredzēts betonam un mūrī.

## MMS-MS koniska galviņa



Tips	Dībeļa garums	Urbuma Ø mm	Galviņas Ø mm	Skrūvju sistēma	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm						
<b>MMS-MS7,5x50</b>	50	6	17	Torx	100	1,522	<b>3498260</b>

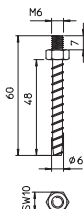
**St** Tērauds

€/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

Ugunsdrošas enkurskrūves ar lielu plakano galvu tiešai montāžai bez papildu dībeļiem. Zvaigznīte T30, urbums 6 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 - paredzēts betonam un mūrī.

## MMS-STAR vītņi



Tips	Dībeļa garums	Urbuma Ø mm	Vītne	SW mm	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	mm						
<b>MMS-ST6X60</b>	60	5	M6	10	100	1,400	<b>3498263</b>

**St** Tērauds

€/100 gab.

**G** galvaniski cinkota

Ugunsdrošas enkurskrūves ar M6 vītņi un sešstūra galvu tiešai montāžai bez papildu dībeļiem. Atslēgas platums 10, urbums 5 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 – paredzēts betonam un mūrī. Ugunsizturības klase līdz F90.

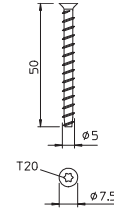
## HMS-KS gremdgalva

Tips	Dībeļa garums mm	Urbuma Ø mm	Galviņas Ø mm	Skrūvju sistēma	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>HMS-KS5X50</b>	50	4	7,5	Torx	200	0,460	<b>3498204</b>

**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.



Ugunsdrošas enkurskrūves ar konisku gremdgalvu montāžai bez papildu dībeļiem. Zvaigznīte T20, urbums 4 mm. Ugunsdrošības ziņā pārbaudīts atbilstoši DIN 4102 – paredzēts betonam un mūrīm. Ugunsizturības klase līdz F90.

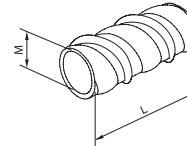
## Iekšējās vītnes enkurs SNAKE

Tips	Iz- mērs mm	Dībeļa garums mm	Urbuma Ø mm	Izurbtā cauruma dziļums mm	Vītne	Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
<b>SN-M8</b>	12,7 x 31	31	12,7	50	M8	50	3,000	<b>3498230</b>
<b>SN-M10</b>	12,7 x 31	31	12,7	50	M10	50	2,500	<b>3498233</b>
<b>SN-M12</b>	19,2 x 42	42	19,1	60	M12	50	8,956	<b>3498236</b>

**St** Tērauds

**G** galvaniski cinkota

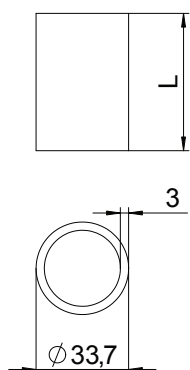
€/100 gab.



Iekšējās vītnes enkurs SNAKE ar lielu noslogojamību iekļaujot un neiekļaujot betonā. Uzstādīšana bez izplešanās spēkiem, iepakojumā iekļauts uzstādīšanas instruments un urbis.



## Distances iemavas izolētiem griestiem



Tips	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
	L mm	d mm			
DHI 050	50	33,7	30	11,600	7205900
DHI 060	60	33,7	24	14,000	7205901
DHI 070	70	33,7	20	16,200	7205902
DHI 080	80	33,7	20	18,200	7205903
DHI 090	90	33,7	14	20,800	7205904
DHI 100	100	33,7	14	23,400	7205905
DHI 110	110	33,7	12	24,600	7205906
DHI 120	120	33,7	12	27,600	7205907
DHI 130	130	33,7	12	30,400	7205908
DHI 140	140	33,7	12	32,800	7205909
DHI 150	150	33,7	12	35,000	7205910

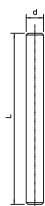
St Tērauds

FT karsti cinkota

€/100 gab.

Distances uzmavas piekarināmo būvelementu montāžai zem izolētiem griestiem; tās neļauj iespiest izolāciju, pievelkot stiprinājuma skrūves. Bez atskabargām, cinkots no ārpusē un iekšpusē.

## Vītņstienī



Tips	Vītne	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d mm	L mm			
2078 M8 1M G	M8	8	1000	10	30,000	3141128
2078 M10 1M G	M10	10	1000	10	49,000	3141209
2078 M12 1M G	M12	12	1000	10	62,000	3141306

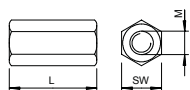
St Tērauds

G galvaniski cinkota

€/100 gab.

Vītņstienis atbilstoši DIN 976.

## Savienošanas uzmavas



Tips	Vītne	Izmērs		Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		L mm	SW mm			
12005 M8 G	M8	30	13	50	2,000	6410081
12005 M10 G	M10	40	17	50	6,000	6410103
12005 M12 G	M12	40	19	25	7,000	6410111

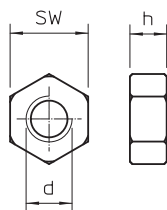
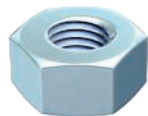
St Tērauds

G galvaniski cinkota

€/100 gab.

Savienošanas uzmava ar iekšējo vītņi visā garumā.

## Sešstūra uzgriežņi



Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		SW mm	h mm	d mm			
DIN 934 M8 G	M8	13	6,8	8	100	0,474	3400085
DIN 934 M10 G	M10	17	8,4	10	100	1,084	3400107
DIN 934 M12 G	M12	19	10,8	12	100	1,730	3400123

St Tērauds

G galvaniski cinkota

€/100 gab.

Sešstūra uzgrieznis atb. DIN 934, ar metrisku vītņi. Izturības klase 8.8.

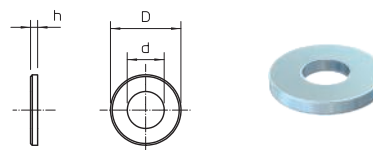
Paplāksnes

Tips	Vītne	Izmērs			Iepak. gab.	Svars kg/100 gab.	Art.-Nr.
		d mm	D mm	h mm			
<b>966 M8 G</b>	M8	8,4	16	1,6	100	0,214	<b>3402088</b>
<b>966 M10 G</b>	M10	10,5	20	2	100	0,408	<b>3402096</b>
<b>966 M12 G</b>	M12	13	24	2,5	100	0,627	<b>3402126</b>

**S** Tērauds

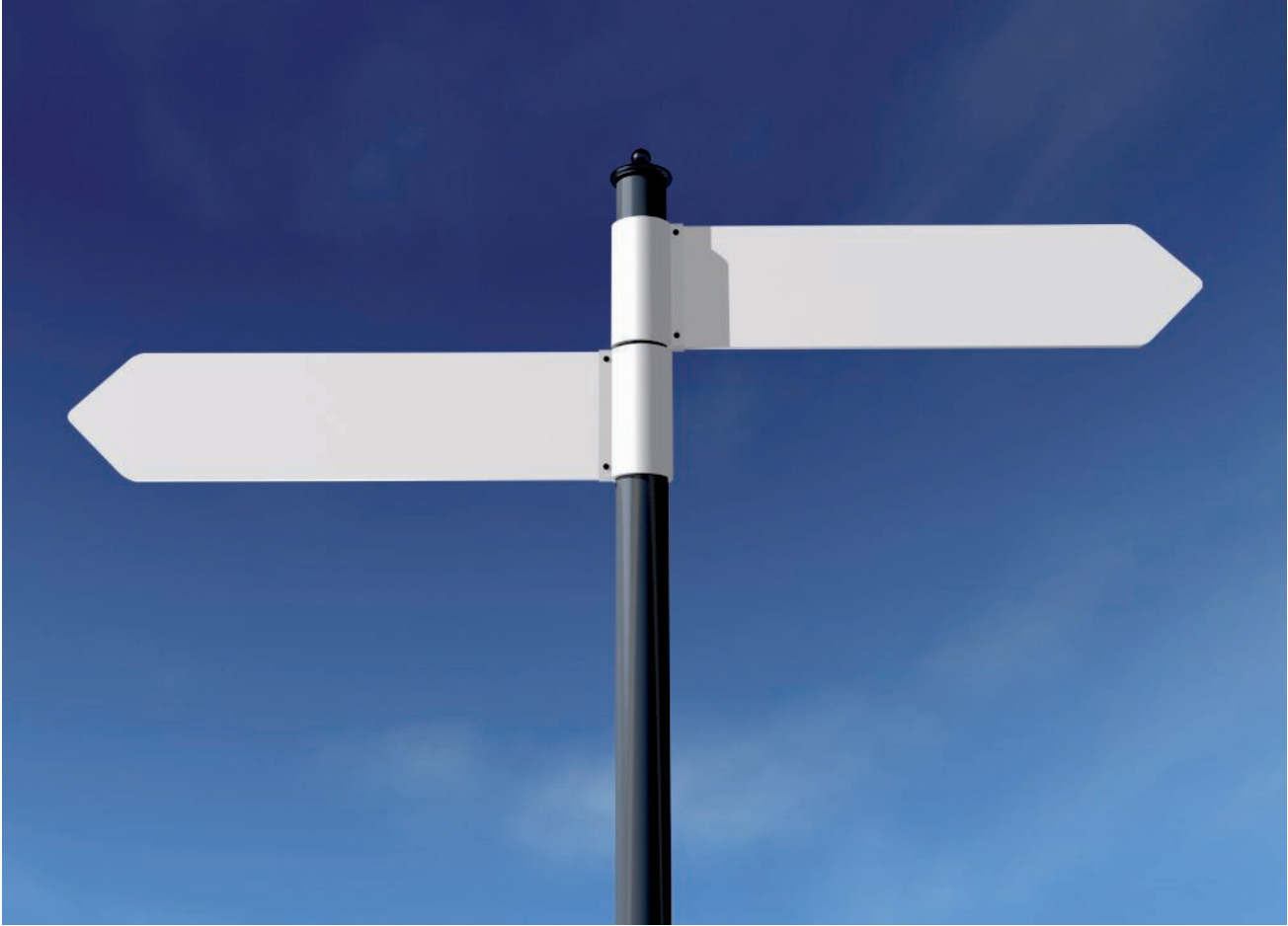
**G** galvaniski cinkota

€/100 gab.






DIN 125 formai A atbilstoša universālā starplika.







## Saraksti

	<b>Alfabētiskais satura rādītājs</b>	386
	<b>Numeratīvs satura rādītājs</b>	389
	<b>Tipu saraksts</b>	392



## 2

2 komponentu ugunsdrošības putas PYROSIT® NG; 212, 222

## 4

45° līkums; 310

## 9

90° līkums; 247, 281-282, 298, 310, 318, 320

90° līkums, iekšējais augstums 105 mm; 282

90° līkums, iekšējais augstums 50 mm; 281

## A

Ablācijas pārklājums kasetnē; 206, 234, 334, 358

Ablācijas pārklājums spainī; 206, 234

Aizbāznis PYROPLUG® Peg; 222

Alumīnija līmlente posmu izolēšanai; 202, 208, 213, 223

Apaļa plakangalvas skrūve; 253, 330

Apaļā plakangalvas skrūve ar kombinēto uzgriezni; 308, 314, 328

Aptverošais stiprinājums Grip "M" 15; 255, 359

Aptverošais stiprinājums Grip "M" 30; 255, 359-360

Aptverošais stiprinājums Grip "M" 70; 255, 360

## Ā

Ārējais savienojuma veidgabals; 320

Ārējais stūris; 262, 266, 367

## A

Atdalošā apskava griestu montāžai; 278

Atsevišķa kabeļa marķējuma plāksnīte; 243

## B

Balstelements; 260, 262, 266

Biezuma dubultošanas elements I90; 276, 283

Blīvlenta; 276-277, 283, 288

Blīvlenta I120/E90; 277

Blīvlenta I90/E30; 276, 283

## C

Cauruļu apvalki PYROCOMB® Intube; 234

Cauruļu apvalks PYROCOMB® Intube; 234

Cauruļu izolējošās sloksnes; 239

Cauruļu manšete ar 10 stiprinājuma mēlītēm; 228

Cauruļu manšete ar 12 stiprinājuma mēlītēm; 229

Cauruļu manšete ar 2 stiprinājuma mēlītēm; 200, 206, 228

Cauruļu manšete ar 4 stiprinājuma mēlītēm; 201, 206, 228

Cauruļu manšete ar 6 stiprinājuma mēlītēm; 201, 207, 228

Cauruļu manšete ar 8 stiprinājuma mēlītēm; 228

Cauruļu uzgalis, sadalāms; 365

## D

Dībelis labai sienai Easy; 373

Distances ieliktnis DSK 25; 286

Distances ieliktnis DSK 45; 250, 305, 325

Distances ieliktnis DSK 47; 305, 325

Distances ieliktnis DSK 61; 305

Distances iemavas izolētiem griestiem; 382

Distances ieliktnis kabeļu skavām; 361

drošības savienojuma spaiļes; 347

Drošinātāja ieliktnis, paredzēts FireBox T; 347

## E

Enkurnagla; 368, 372, 375

Enkurnagla N ar vītņi; 372, 375

Enkurnagla N-K ar naglas galvu; 372, 375

Enkurstienis; 378

Enkurtapa BZ; 372-373, 375-376

Enkurtapa BZ-IG; 373

Enkurtapa BZ-U; 372, 376

## F

Fiksators; 249, 252-253, 300, 307-308, 312-314, 321, 327

Fiksēšanas skava; 273

FireBox T sērijas iespraužama blīve; 348

FireBox T100E ar iekšēju stiprinājumu; 346

FireBox T100ED ar ārēju stiprinājumu; 340-341

FireBox T100ED ar ārēju stiprinājumu un drošinātāja; 341 ieliktni

FireBox T100ED ar iekšēju stiprinājumu; 338

FireBox T100ED ar iekšēju stiprinājumu un drošinātāja; 338 ieliktni

FireBox T100ED ārējs stiprinājums ar drošinātāja; 343

ieliktni un triecienizturīgu vāku

FireBox T100ED ārējs stiprinājums un triecienizturīgs; 342

vāks

FireBox T100ED datu pārsūtīšanas teknikai ar ārēju; 344

stiprinājumu

FireBox T100ED datu pārsūtīšanas teknikai ar iekšēju; 344

stiprinājumu

FireBox T100ED datu pārsūtīšanas teknikai, ārējs; 345

stiprinājums un triecienizturīgs vāks

FireBox T160E ar iekšēju stiprinājumu; 346

FireBox T160E datu pārsūtīšanas teknikai ar iekšēju; 346

stiprinājumu

FireBox T160ED ar ārēju stiprinājumu; 340-341

FireBox T160ED ar ārēju stiprinājumu un drošinātāja; 341

ieliktni

FireBox T160ED ar iekšēju stiprinājumu; 339

FireBox T160ED ar iekšēju stiprinājumu un drošinātāja; 339

ieliktni

FireBox T160ED ārējs stiprinājums ar triecienizturīgu; 342

vāku

FireBox T350ED datu pārsūtīšanas teknikai ar ārēju; 344

stiprinājumu

Funkciju nodrošinājuma marķējuma plāksnīte; 280, 287

## G

Gala elements; 260, 264, 269, 288

Gala noslēgs ar iekšējo augstumu 105 mm; 283

Gala noslēgs ar iekšējo augstumu 50 mm; 282

Gala noslēgs I120/E90 ar iekšējo augstumu 105 mm; 277

Gala noslēgs I120/E90 ar iekšējo augstumu 50 mm; 277

Gala noslēgs I90/E30 ar iekšējo augstumu 105 mm; 275

Gala noslēgs I90/E30 ar iekšējo augstumu 50 mm; 275

Galvaniski cinkota tērauda armētā caurule, ar vītņi; 363

Garā atbalsta rene aptverošajam stiprinājumam Grip; 359

"M" 15

Garā tvertne; 352

Garenais savienotājs; 329

Gremdgalvas skrūve ar I120/E90; 277

Gremdgalvas skrūve ar I90/E30; 276

## H

Hermetizācijas pistoles akumulators; 212

Hermetizējošā masa izmantošanai ārpus telpām; 238

Hermetizējošā masa, atgrūž ūdeni; 239

Hermetizējošā masa, vadītspējīga; 239

HMS-KS gremdgalva; 381

## I

Iedzenams enkurs E; 373, 376

Iekšējais stūris; 313

Iekšējais stūris; 263, 267, 367

Iekšējās vītnes enkurs SNAKE; 381

Impregnēts šķidrums; 238

Izejas plāksne; 321

Izolācijas līdždas urbis PYROPLUG® Shell; 223

Izolējošā putu slāņa aģents kasetnē; 200, 229, 242

Izolējošā putu slāņa aģents spainī; 200, 242

Izpūtējs; 378

## J

Java; 200, 234-235, 280, 284, 290, 377

Java injicēšanai, kasetnē, 280 ml; 377

Java injicēšanai, kasetnē, 420 ml; 377  
 Java papīra maisā grupveida izkārtojumiem; 235  
 Java spainī grupveida izkārtojumiem; 234

## K

Kabeļu aptinums; 214, 224  
 Kabeļu aptvere griestu montāžai; 265, 269  
 Kabeļu aptvere sienas montāžai; 265, 269  
 Kabeļu atzarojuma plāksne; 300, 312  
 Kabeļu bandāža mitrām vietām; 294  
 Kabeļu bandāža sausām vietām; 294  
 Kabeļu instalācijas marķējuma plāksnīte; 299, 301, 311-312, 319, 322, 333, 348, 353, 357, 361, 365, 368  
 Kabeļu izeja V-Tec, misiņš; 271  
 Kabeļu izeja V-Tec, plastmasa; 272  
 Kabeļu izeja, blīvgredzens ar vairākām atverēm, kur; 273  
 ievieto V-Tec  
 Kabeļu izeja, misiņa pretuzgrieznis; 271  
 Kabeļu izeja, plastmasas kontruzgrieznis; 272  
 Kabeļu kanāls RKSM 60; 246  
 Kabeļu kanāls RKS-Magic®; 298, 310  
 Kabeļu kanāls SKS; 247, 318  
 Kabeļu kanāls SKS 60; 247  
 Kabeļu rene „MKS”; 246  
 Kabeļu rene MKSM 60; 246  
 Kabeļu rene SKSM 60; 246  
 Kabeļu renes fiksators kabeļu kanālam; 252, 307, 313, 327  
 Kabeļu skrūvsavienojums ar kontruzgriezni komplektā; 348  
 Kabeļu trepes; 320, 329  
 Kabeļu trepju fiksators kabeļu trepēm; 308, 327  
 Kabeļu un cauruļu distances apskava 732; 354  
 Kabeļu un cauruļu distances apskava 733; 356  
 Kabeļu un cauruļu distances balsts 732, tērauds; 355  
 Kabeļu un cauruļu distances balsts 733, tērauds; 357  
 Kalcija silikāta plātne; 203, 208, 214, 218, 224  
 Kārbas veida izolācija PYROLPU® Box; 222  
 Keramiskā spaiļe; 347

## L

Leņķa savienotājs; 318  
 Letīšanas stieple posmu izolēšanai; 202, 208, 213, 224  
 Lielizmēra paplāksne DIN 440; 309, 328  
 Līmlenta; 214  
 LKM fasondetaļa: ārējais stūris; 367  
 LKM fasondetaļa: iekšējais stūris; 367  
 LKM fasondetaļa: plakanais leņķis; 367  
 LKM fasondetaļa: T veidgabals; 367  
 LKM gala noslēgs; 367  
 LKM kanāla skavas, funkciju nodrošinājums; 366  
 LKM kanāls 20030; 366  
 LKM kanāls 60100; 366  
 LKM malu aizsargs; 366-367  
 LKM salaiduma vietu savienotājs; 366

## M

Marķējuma plāksnīte; 203, 208, 214, 218, 225, 231, 235, 239, 242-243, 280, 287, 290, 295, 299, 301, 311-312, 319, 322, 333-334, 348, 353, 357-358, 361, 365, 368  
 Marķēšanas izplešanas instruments iedzenamajam; 373  
 enkuram  
 Mazā apvalkcaurule, tukša; 223  
 Mazizmēra noblīvējuma marķējuma plāksnīte; 242  
 Metāla dībeļi; 230  
 Metāla kabeļu skava 10 vadiem; 256  
 Metāla kabeļu skava 14 vadiem; 361  
 Metāla kabeļu skava 16 vadiem; 255  
 Metāla kabeļu skava 18 vadiem; 361  
 Metāla knaibles; 249  
 Metāla lentes apskavas, platas; 294

Metāla lentes apskavas, šauras; 294  
 Metāla loksnes apskava nostiprināšanai vieglās; 235  
 starpsienās  
 Metāla sietveida apvalks; 378  
 Minerālšķiedras plāksne ar pārklājumu; 206  
 Minerālvate; 203, 208, 229, 242  
 MMS 6 koniska galviņa; 380  
 MMS 7,5 koniska galviņa; 380  
 MMS sešstūris; 380  
 MMS-MS koniska galviņa; 380  
 MMS-STar vītņi; 380  
 Montāžas plātne T sērijas FireBox; 347  
 Montāžas sliede MS21; 251  
 Montāžas sliede MS41; 251-252

## N

Noslīdēšanas stiprinājums, slīdudzrieznis spraugas; 352  
 platumam 18 mm  
 Noslīdēšanas stiprinājums, slīdudzrieznis spraugas; 352  
 platumam līdz 17 mm

## P

Pagarinājuma caurule fiksētā garumā; 379  
 Pamatnes gala plāksne; 248, 299, 311, 319  
 Paplāksne 966; 328  
 Paplāksne ar lielu virsmas laukumu; 253, 274  
 Paplāksne drošinājumam pret noslīdēšanu; 352  
 Paplāksnes; 383  
 Pārklāšanas masa kabeļa izejai; 273  
 Pēcinstalācijas ķīlis; 203  
 Piekarapskava, divvietīga, metāla spiediena; 331, 350  
 padziļinājums  
 Piekarapskava, trīsvietīga, metāla spiediena; 332, 351  
 padziļinājums  
 Piekarapskava, vienvietīga, metāla spiediena; 331-332, 350-351  
 padziļinājums  
 Piemontējams atzarojums; 247, 298, 310, 318  
 Pildmasa; 238  
 Pilns komplekts; 294  
 Plakangalvas skrūve ar uzgriezni un U veida paplāksni; 308, 328

Plakans leņķa profils; 263, 267  
 Plastmasas sietveida ieliktnis; 378  
 Posma izolācija metāla caurulēm; 202, 207, 213, 223  
 Pretplāksne ārējā stūra profilam; 263, 267  
 Pretplāksne iekšējā stūra profilam; 263, 267  
 Pretplāksne plakanā leņķa profilam; 263, 267  
 Pretplāksne sienas pieslēgumam I120; 265, 270  
 Pretplāksnes samazināšanas elements; 268  
 Pretplāksnes T veida atzarojums; 264, 268  
 Pretplāksnes T veida samazināšanas atzarojums; 264, 269  
 Profesionālā hermetizācijas pistole; 212  
 Profila sliede ar fiksētu garumu; 273  
 Profila sliede, sprauga 16,5 mm; 349  
 Profila sliede, sprauga 17 mm; 349  
 Profila sliede, sprauga 18 mm; 349  
 Putuplasta blīvējums kabeļa izejai BSKM 0407; 261  
 Putuplasta blīvējums kabeļa izejai BSKM 0711; 265  
 Putuplasta blīvējums kabeļa izejai BSKM 1025; 270  
 Putuplasta bloks PYROPLUG® Block; 213, 222

## R

Rezerves akumulators; 213  
 Režģveida kanāls GRM 55; 249  
 Režģveida kanāls GR-Magic®, galvaniski cinkots; 300  
 Režģveida reņķu GR-Magic®; 312

## S

Sajaukšanas caurules; 379  
 Sajaukšanas cauruļu komplekts; 212  
 Salaidumu vietu līste SKS; 248  
 Salaidumvietu līste; 319  
 Samazināšanas elementa uzliktnis; 268



Sausais javas maisījums papīra maisā PYROMIX®; 200  
 Sausais javas maisījums spainī PYROMIX®; 200  
 Savienošanas detaļa, slīpa; 319, 321  
 Savienošanas elements; 300, 319, 321  
 Savienošanas uzmava; 254, 307, 326, 362-364, 382  
 Savienošanas uzmavas; 382  
 Savienotāja skrūve; 261, 265, 270, 274  
 Savienotāji iekārtajai montāžai; 288  
 Savienotāji SKS; 248  
 Savienotāji stūru montāžai; 260, 262, 266  
 Savienotāji, paredzēti RKSM, MKSM, SKSM; 247  
 Savienotājs; 249, 260, 262, 266, 298, 300, 307, 311-313, 318, 327, 329-330, 366  
 Savienotāju komplekts; 284  
 SDS adapteris; 379  
 SDS pagarinātājs; 379  
 Sešstūra skrūve; 286  
 Sešstūra uzgriežņi; 201, 207, 229, 253, 274, 286, 289, 309, 328, 382  
 Sešstūra uzgriežnis; 201, 207, 229, 253, 274, 286, 289, 309, 328  
 Sešstūrgalvas skrūve ar kātu un vītņi; 308  
 Sešstūrgalvas skrūve ar vītņi visā garumā; 253, 308, 327  
 Sešstūrgalvas skrūve noslīdēšanas stiprinājumam; 352  
 Sienas pieslēguma apmale I90 ar iekšējo augstumu; 275, 283 105 mm  
 Sienas pieslēguma apmale I90 ar iekšējo augstumu 50; 275, mm 282  
 Sienas pieslēgums I120; 265, 270  
 Sienas un statņa balstenis AW 15; 285, 306, 325  
 Sienas un statņa balstenis AW 30; 250, 306, 326  
 Sienas un statņa balstenis AW 30 F; 326  
 Sienas un statņa balstenis AW 30F; 250  
 Sienas un statņa balstenis AW 55; 306  
 Sienas un statņa balstenis AWG 15; 306  
 Sienas un statņa balstenis MWA 12; 325  
 Skrūve kabeļu nostiprināšanai; 279, 289  
 Skrūve savienotājiem; 288  
 Skrūve starpsienai un fasondetalēm; 287  
 Skrūves enkurs; 202, 218, 224, 230, 280, 290, 368  
 Skrūves enkurs tērauda stieplu režģim; 218, 224

## Š

Špakelmasa PYROPLUG® Screed; 223

## S

Spiedpistole 10:1 koaksiālajām kasetnēm; 377  
 Spiedpistole 280 ml kasetnēm un blakus izvietotām; 377 kasetnēm  
 Spraišļu uzliktnis fasondetalī; 321  
 Spriegošanas lente kabeļu bandāžu nostiprināšanai; 295  
 Spriegošanas lentes aizdare; 295  
 Standarta izplešanas instruments iedzenamajam; 374 enkuram  
 Stangas metāla lentes apskavām; 295  
 Starplenķis montāžai pie sienas; 278  
 Starplika; 201, 207, 230, 253, 286, 289, 309  
 Starpsiena; 252-253, 287, 307-308, 313-314, 327  
 Starpsiena ar iekšējo augstumu 105 mm; 287  
 Starpsiena ar iekšējo augstumu 50 mm; 287  
 Starpsienas fiksators režģveida kanālam; 253, 308, 313-314  
 Starpsienas fiksators režģveida kanālam, skrūvēts; 314  
 Starpsienu savienotājs; 307, 313, 327  
 Stiepes atslogotāja marķējuma plāksnīte; 334, 358  
 Stiepes atslogotājs, iekšējais augstums 115 mm; 334, 358  
 Stiepes atslogotājs, iekšējais augstums 175 mm; 334, 358  
 Stiprinājuma apskavas; 279, 289  
 Stiprinājuma leņķis; 330  
 Stiprinājuma saspraude; 295

## T

T veida atzarojuma pārsegs; 264, 268  
 T veida detaļa; 320

T veida samazināšanas atzarojuma pārsegs; 268  
 T veida samazināšanas atzarojums; 264, 269  
 T veidgabals, iekšējais augstums 105 mm; 283  
 T veidgabals, iekšējais augstums 50 mm; 281  
 Temperatūras vadības bloks; 213  
 Tērauda armētā caurule, ar vītņi, karsti cinkota; 364  
 Tērauda armētā caurule, bez vītņi, melna; 362  
 Tērauda armētā caurule, bez vītņi, galvaniski cinkota; 363  
 Tērauda armētā caurule, bez vītņi, karsti cinkota; 364  
 Tērauda armētā caurule, bez vītņi, melna; 362  
 Tērauda armētās caurules savienošanas uzmava, bez; 363  
 vītņi, galvaniski cinkota  
 Tērauda armētās caurules savienošanas uzmava, bez; 364  
 vītņi, karsti cinkota  
 Tērauda armētās caurules savienošanas uzmava, bez; 362  
 vītņi, melna  
 Tērauda stieplu režģis; 218, 224  
 Tērauda tīrīšanas suka; 379

## U

U veida statņu savienotājs; 330  
 Ugunsdroša enkurskrūve; 274  
 Ugunsdrošības bandāža; 242  
 Ugunsdrošs kanāls; 260, 262, 266, 275, 277, 281-282, 288  
 Ugunsdrošs kanāls I120/E90, iekšējais augstums 105; 277 mm  
 Ugunsdrošs kanāls I120/E90, iekšējais augstums 50; 277 mm  
 Ugunsdrošs kanāls I90/E30, iekšējais augstums 105; 275 mm  
 Ugunsdrošs kanāls I90/E30, iekšējais augstums 50; 275 mm  
 Ugunsdrošs kanāls no metāla, I30 līdz I120; 260, 262, 266  
 Ugunsdrošs kanāls, iekšējais augstums 105 mm; 282  
 Ugunsdrošs kanāls, iekšējais augstums 50 mm; 281  
 Ugunsdrošs koferis; 212  
 Ugunsdrošs loks; 250, 306, 326  
 Ugunsdrošs spilvens PYROBAG®; 218  
 US 3 iekārtais statnis; 285, 302, 323  
 US 3 statņa augšējā plāksne; 302, 323  
 US 3 statnis; 285, 302, 323  
 US 5 iekārtais statnis; 250, 303, 324  
 US 5 statņa augšējā plāksne; 303, 324  
 US 5 statņa augšējā plāksne, variējama; 303, 324  
 US 5 statnis; 303, 324  
 US 7 iekārtais statnis; 304  
 US 7 statņa augšējā plāksne; 305  
 US 7 statņa augšējā plāksne, variējama; 305  
 US 7 statnis; 304  
 Uzbrīšanas modulis, liels; 238  
 Uzbrīšanas modulis, mazs; 238  
 Uzgalis kabeļu trepēm; 320  
 Uzgalis montāžas slīdei MS21; 251  
 Uzgalis montāžas slīdei MS41; 252  
 Uzgalis profila slīdei; 273  
 Uzgalis režģveida kanālam; 249, 300, 312  
 Uzgalis US 3 iekārtajam statnim; 285, 302, 323  
 Uzgalis US 5 iekārtajam statnim; 250, 304, 325  
 Uzgalis US 7 iekārtajam statnim; 305  
 Uzsākšanas komplekts PYROSIT® NG; 212

## V

Vāka atbalsta plāksne; 270  
 Vāka skrūves; 288  
 Vakuuma bloks PYROPLUG® Block; 222  
 Vertikālais līkums 45°, augšupvērsts; 263, 267  
 Vertikālais līkums 45°, lejupvērsts; 264, 268  
 Vertikālas kabeļu trepes LG 60 VS; 329  
 Vertikālas kabeļu trepes SLM50; 329  
 Vertikālās kabeļu trepes SLS80; 329  
 Vītņstieņa adapteris E30; 286  
 Vītņstieņi; 201, 207, 229, 251, 274, 286, 289, 307, 326, 382  
 Vītņstienis; 201, 207, 229, 251, 274, 286, 289, 307, 326



GTIN	Art.-Nr.	Lapa	GTIN	Art.-Nr.	Lapa	GTIN	Art.-Nr.	Lapa	GTIN	Art.-Nr.	Lapa	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
5000792	1003038	279	5063490	1156152	331	5029823	1361103	356	5782155	2046594	364	5798798	2207036	255
5000853	1003046	279	5063551	1156160	331	5029861	1361106	356	5782162	2046595	364	5022497	2207060	255
5000914	1003054	279	5494836	1156179	331	5029878	1361109	356	5782209	2046596	364	5809395	2207080	359
5000976	1003062	279	5494898	1156187	331	5029885	1361112	356	5782216	2046597	364	5809401	2207088	360
5001034	1003070	279	5494959	1156195	331	5254348	1361115	356	5782223	2046598	364	5809449	2207112	360
5001096	1003089	279	5958703	1156209	331	5615651	1361117	356	5782261	2046599	364	5809456	2207132	359
5001157	1003097	279	5958765	1156241	332	5254386	1361118	356				5809463	2207140	360
5001218	1003100	279	5958826	1156268	332	5116110	1361201	356	5782384	2046620	364	5809470	2207164	360
5001270	1003119	279	5958888	1156276	332	5116172	1361236	356	5782391	2046621	364	5864011	2207184	359
5001331	1003127	279	5958949	1156284	332	5116233	1361295	356	5782407	2046622	364			
5001393	1003135	279				5116295	1361384	356	5782445	2046623	364	5253211	3141047	201
5001454	1003178	279	5498254	1158007	332	5116356	1361481	356	5782452	2046624	364	5253334	3141128	201
5001515	1003194	279	5498315	1158015	332	5116417	1361511	356	5782469	2046625	364	5253396	3141209	274
5001577	1003208	279	5498377	1158023	332	5116479	1361619	356	5782490	2046626	364	5253457	3141306	251
5001638	1003216	279	5498438	1158031	332	5116530	1361635	356						
5001690	1003232	279	5498490	1158058	332	5912712	1361651	357	5924647	2046840	363	5255437	3156141	352
5566892	1003259	279	5498551	1158066	332	5912729	1361655	357	5924654	2046841	363			
5001751	1003283	279	5498612	1158074	332	5912750	1361659	357	5924661	2046842	363	5257356	3160750	327
5566953	1003321	279	5498674	1158082	332	5912767	1361663	357	5924678	2046843	363			
5001812	1003356	279	5498735	1158090	332	5912774	1361667	357	5924685	2046844	363	5298090	3400069	201
5001874	1003372	279	5498797	1158104	332	5912781	1361671	357	5924692	2046845	363	5298151	3400085	201
5001935	1003402	279	5498858	1158112	332	5912828	1361675	357	5924708	2046846	363	5298212	3400107	274
5002055	1003461	279	5498919	1158120	332	5912835	1361679	357				5298274	3400123	253
						5912842	1361683	357	5924784	2046854	363			
5038238	1104241	349	5082033	1195794	352				5924791	2046855	363	5300076	3402088	328
5038290	1104268	349	5082095	1195808	352	5116776	1362038	357	5924807	2046856	363	5300137	3402096	286
5038351	1104284	349	5082156	1195816	352	5116837	1362046	357	5924814	2046857	363	5300199	3402126	253
5836353	1104292	349	5082217	1195824	352	5116899	1362054	357	5924821	2046858	363	5300311	3402207	201
5038412	1104306	349	5082279	1195832	352	5116950	1362062	357	5924838	2046859	363	5300373	3402215	201
5036678	1104310	349	5082330	1195840	352	5117018	1362070	357	5924845	2046860	363	5300434	3402223	274
5036739	1104315	349	5082392	1195859	352	5117070	1362089	357						
5036791	1104320	349	5082453	1195867	352	5117131	1362097	357	5924852	2046861	363	6411962	3492900	373
5036852	1104325	349	5082514	1195875	352	5117193	1362100	357	5924869	2046862	363	6411979	3492910	373
			5237853	1195883	352				5924876	2046863	363	6411986	3492912	376
5694458	1104497	349				5532637	2022843	272	5924883	2046864	363	6411993	3492920	373
5038771	1104500	349	5114499	1360051	354	5532699	2022845	272	5924890	2046865	363	6412006	3492922	376
			5114550	1360086	354	5532750	2022847	272	5924906	2046866	363	6412013	3492930	373
5047599	1119656	349	5114611	1360108	354	5532811	2022849	272	5924913	2046867	363	6412020	3492932	376
			5114673	1360124	354	5532934	2022851	272						
5050230	1121979	349	5114734	1360140	354	5532996	2022853	272						
			5114796	1360159	354	5533054	2022855	272						
			5114857	1360167	354				6332243	2047812	365	6412037	3492970	373
5486251	1122525	252	5114918	1360183	354	5035831	2029672	273	6332250	2047831	365	6412044	3492974	373
5486794	1122533	252	5114970	1360205	354	5035893	2029675	273	6332267	2047839	365	6412051	3492978	373
			5115038	1360221	354	5035954	2029677	273	6332274	2047855	365	6412068	3492990	374
5487272	1122606	252	5115090	1360248	354	5036012	2029679	273	6332281	2047863	365	6464647	3497900	377
5487876	1122622	252	5115151	1360264	354	5036074	2029682	273	6332311	2047890	365	6464654	3497903	377
			5115212	1360280	354	5036135	2029685	273	6332328	2047898	365	6464661	3497906	377
5686200	1122900	252	5115274	1360302	354	5036197	2029688	273	6332335	2047936	365	6464678	3497909	377
5686217	1122902	251	5115335	1360337	354	5036258	2029690	273	6332342	2047944	365	6464685	3497912	378
			5115397	1360353	354	5036319	2029693	273	6332373	2047952	365	6464708	3497915	379
5697503	1122908	252	5115458	1360388	354	5036371	2029696	273	6332380	2047971	365	6464722	3497918	379
5686224	1122910	252	5115519	1360396	354				6332397	2047979	365	6464739	3497921	379
5686262	1122918	251	5115571	1360426	354				6332403	2047987	365	6464746	3497924	379
5686279	1122920	251	5115632	1360450	354	5781028	2046500	362	6332434	2047995	365	6464753	3497927	379
5697541	1122923	251	5115694	1360485	354	5781066	2046501	362				6464760	3497930	379
5686293	1122924	251	5115755	1360507	354	5781073	2046502	362	5446477	2048752	272	6467884	3497932	379
			5115878	1360604	354	5781080	2046503	362	5446538	2048760	272	6464777	3497933	379
5697626	1122933	251	5569114	1360639	354	5781127	2046505	362	5446590	2048779	272			
5697664	1122934	251	5912378	1360644	355	5781134	2046506	362	5446651	2048787	272	6464784	3497936	378
5697671	1122935	273	5912385	1360646	355	5781141	2046507	362	5446712	2048795	272	6464791	3497939	378
			5912392	1360648	355	5781424	2046533	364	5088752	2048809	272	6464807	3497942	378
5698081	1122962	251	5912408	1360650	355	5781431	2046534	364	5088875	2048817	272	6464814	3497945	378
5698098	1122964	251	5912415	1360652	355	5781448	2046535	364				6464821	3497948	378
5698142	1122970	251	5912422	1360654	355	5781486	2046536	364	5808992	2086018	271	6464838	3497951	378
5698159	1122972	251	5912439	1360656	355	5781493	2046537	364	5809234	2086024	271	6464845	3497954	378
			5912446	1360658	355	5781509	2046538	364	5809418	2086030	271	6464852	3497957	378
			5912453	1360660	355	5781547	2046540	364	5809593	2086036	271	6464869	3497960	378
5053712	1144103	352	5912460	1360662	355	5782032	2046565	362	5809777	2086042	271	6464876	3497963	378
			5912477	1360664	355	5782049	2046566	362	5809890	2086048	271	6464883	3497966	378
5054559	1146505	352	5912484	1360666	355	5782070	2046567	362	5810070	2086054	271	6464890	3497969	378
			5912491	1360668	355	5782087								

GTIN	Art.-Nr.	Lapa	GTIN	Art.-Nr.	Lapa	GTIN	Art.-Nr.	Lapa	GTIN	Art.-Nr.	Lapa	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
	€/100			€/gab.			€/gab.			€/gab.			€/gab.	
5964049	3498158	380	5881957	6041180	310	5890515	6068940	298	6187096	6339190	304	5924463	6364007	313
5964100	3498204	381	5878322	6041184	310	5890522	6068942	298	6187157	6339204	304	5924470	6364017	313
6332090	3498230	381	5878339	6041186	310	5890560	6068944	298	6187218	6339212	304	6501731	6364942	319
6332106	3498233	381	5878407	6041200	310	5889571	6068958	311	6187270	6339220	304			
6332137	3498236	381	5878452	6041204	310	5889595	6068962	311	6187331	6339239	304	6469819	6365027	319
5693178	3498260	202	5878469	6041206	310	5889601	6068964	311	6187393	6339247	304			
5964162	3498263	380	5878568	6041230	247	5889649	6068980	311	6187454	6339255	304			
5519973	3498271	280	5878582	6041234	247	5889663	6068984	311	6187515	6339263	304	6199815	6406122	253
6411818	3498320	230	5878629	6041236	247	5889670	6068986	311	6187577	6339271	304	6078370	6406142	314
6411825	3498322	376	5878636	6041238	247				6187638	6339298	304	6199877	6406157	253
6411832	3498326	372	5878643	6041240	247							6078431	6406193	314
6411856	3498334	372	5878681	6041242	247	5299639	6207501	320	6187690	6340016	304	6199990	6406203	253
6411863	3498336	376	5878698	6041250	298	5299646	6207505	320	6187751	6340032	304	6200054	6406254	328
6411870	3498340	372	5878742	6041254	298	5299684	6207509	320	6187812	6340059	304	6200238	6406521	314
6411887	3498342	372	5878759	6041257	298	5299691	6207523	320	6187874	6340075	304	6200290	6406556	314
6411894	3498350	372	5878766	6041259	298	5299707	6207527	320	6187935	6340091	304	6201259	6406963	330
6429493	3498370	373	5878797	6041270	310	5299714	6207531	320	6187997	6340113	304	6201372	6406998	330
6429509	3498372	373	5878810	6041275	310				6188055	6340148	304			
6429516	3498374	373	5878827	6041277	310	5064022	6208538	329	6188116	6340164	304	6201792	6407528	308
6429523	3498376	373	5878865	6041290	310	5064053	6208541	329	6188178	6340180	304	6201853	6407536	328
6411924	3498390	368	5878889	6041294	310	5064060	6208544	329	6188239	6340199	304	6201914	6407560	330
6411931	3498392	375	5878926	6041296	310	5064251	6208627	329	6188291	6340202	304			
6429578	3498393	375				5064268	6208630	329	6188352	6340210	304	6202157	6408516	327
6411948	3498396	230				5064299	6208633	329	6188413	6340229	304	6479955	6408702	253
6411955	3498398	375	5390879	6047611	246				6188475	6340237	304	6480074	6408729	309
6429585	3498399	375	5903895	6047612	298	6960262	6208770	320	6188536	6340245	304	6480135	6408737	253
5940128	3498516	375	5706083	6047613	310	5065555	6208840	329	6188598	6340253	304			
5940142	3498556	375	5706113	6047614	310				6188659	6340261	304	6202218	6410081	326
6412075	3498770	373	5391203	6047638	246	6143719	6211224	320	6188710	6340288	304	6202270	6410103	307
6412082	3498774	373	5903932	6047639	298	6143771	6211232	320	6188772	6340296	304	6202331	6410111	254
			5706144	6047640	310	6143832	6211240	320	6959006	6340881	303			
	€/m		5706175	6047641	310				6959068	6340903	303			
6101771	6001078	312	5391210	6047654	246	6150915	6213723	320	6959129	6340911	303	6229277	6416446	286
5166078	6001093	312	5903949	6047655	298	6150977	6213731	320	6959181	6340938	303	6202812	6416500	250
6858552	6001442	249	5706182	6047656	310	6151035	6213758	320	6601752	6340946	303	6894253	6416504	305
6858613	6001446	249	5706199	6047657	310				6043927	6340950	303	6202874	6416519	305
5045274	6001447	300	5391227	6047689	246	5677932	6220139	300	6044047	6340954	303			
6858675	6001448	249	5903956	6047690	298	5807155	6220145	312	6044160	6340958	303	6650590	6417027	250
6858736	6001450	249				6163397	6220436	321	6284177	6340962	303	6650651	6417043	250
			6059652	6055109	246	6163458	6220444	321	6437597	6340966	303	6650712	6417078	250
	€/100		6059713	6055206	246	6163519	6220452	321	6437658	6340970	303	6650774	6417094	250
5872887	6003750	249	6059775	6055303	246							6650835	6417116	250
5872894	6003754	249	6059836	6055400	246	6164530	6221076	321	6536771	6341527	250			
						6976881	6221467	321	6536719	6341535	250	6204311	6418198	250
	€/m		6060191	6056105	247				6536658	6341543	250			
6959723	6010008	329	6060252	6056202	247				6536597	6341551	250	6437474	6418250	286
6959785	6010016	329	6060313	6056296	247	5668008	6222537	320	6536535	6341578	250	6518470	6418252	253
6959846	6010024	329	6060375	6056407	247				6536474	6341586	250	6204434	6418287	308
6959907	6010105	329	6060436	6056504	247	6555857	6222943	321	6536412	6341594	250	6204496	6418295	308
6959969	6010113	329	6060498	6056601	247	6555918	6222951	321	6536351	6341608	250	6204557	6418317	308
6960026	6010121	329				6555970	6222978	321	6536290	6341616	250			
			5829553	6059000	246				6536238	6341624	250	6204731	6418554	306
	€/gab.		5829942	6059004	246				6536177	6341632	250	6204793	6418570	306
5938682	6015345	300	5829959	6059006	246	6118878	6246974	366				6204854	6418597	306
			5829966	6059008	246				6221776	6342302	285			
6520510	6016596	249	5832485	6059456	246	6312139	6247113	366	6222018	6342304	285	6206599	6419704	306
6013210	6016642	312	5832508	6059460	246				6222070	6342306	285	6206711	6419720	326
6120079	6016648	312	5832546	6059462	246	6118991	6247434	366	6222315	6342308	302	6206773	6419747	326
7013456	6016839	312	5832553	6059464	246	6315314	6247466	366	6222377	6342310	302	6206834	6419763	326
7261436	6016855	249	5832560	6059466	246				6222438	6342312	302			
6120437	6016859	312	5832591	6059468	246	6312559	6248004	367	6222490	6342314	302	6662531	6420608	306
						6312979	6248063	367	6223510	6342316	302	6662593	6420610	306
6013579	6017045	314	5694441	6062025	313	6313396	6248144	367	6223572	6342318	302	6662654	6420612	306
6120499	6017092	314	5694472	6062028	313	6317837	6248209	367	6223633	6342328	323	6207077	6420656	325
6931330	6017700	249	5694489	6062033	252	6575596	6248306	367	6224296	6342338	323	6207138	6420664	285
			5694540	6062068	252				6224470	6342351	285	6207190	6420680	285
6446896	6018505	330	5694557	6062084	313	6018710	6249844	366	6224531	6342353	285	6207251	6420710	285
			5694564	6062086	313	5020325	6249852	367	6224593	6342355	285	6207312	6420745	285
6014538	6019528	330	5694571	6062114	287	5685081	6249881	366	6224654	6342357	285			
									6224715	6342359	285	6636853	6424716	325
5881674	6041080	310	5694618	6062280	252	5149088	6288700	273	6224777	6342362	285	6636976	6424732	325
5881698	6041084	310	5694625	6062282	253				6225019	6342364	285	6637034	6424740	325
5881704	6041086	310	5694656	6062284	308	5668039	6338							

GTIN	Art.-Nr.	Lapa	GTIN	Art.-Nr.	Lapa	GTIN	Art.-Nr.	Lapa	GTIN	Art.-Nr.	Lapa	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
	€/gab.			€/gab.			€/100			€/gab.			€/gab.	
6231379	<b>7083505</b>	248	5811671	<b>7203140</b>	295	6397228	<b>7205900</b>	382	5430490	<b>7215590</b>	282	6462124	<b>7216560</b>	260
6231492	<b>7083602</b>	248	5921851	<b>7203150</b>	294	6397235	<b>7205901</b>	382	5430506	<b>7215592</b>	282	6462162	<b>7216590</b>	261
6983728	<b>7083618</b>	299	5921868	<b>7203154</b>	294	6397242	<b>7205902</b>	382	5430537	<b>7215594</b>	282			
6982943	<b>7083626</b>	299	5706434	<b>7203160</b>	294	6397266	<b>7205903</b>	382	5430544	<b>7215596</b>	283			
6982882	<b>7083630</b>	299	6475513	<b>7203170</b>	294	6397297	<b>7205904</b>	382	5430551	<b>7215598</b>	283			
6024254	<b>7083634</b>	299	5817499	<b>7203800</b>	212	6397303	<b>7205905</b>	382	6461523	<b>7215603</b>	281			
				€/VPE		6397310	<b>7205906</b>	382	6461561	<b>7215607</b>	281			
6232031	<b>7084013</b>	311	5817505	<b>7203803</b>	212	6397327	<b>7205907</b>	382	6461578	<b>7215611</b>	281			
6232093	<b>7084048</b>	311		€/gab.		6397358	<b>7205908</b>	382	6461707	<b>7215615</b>	282			
6232154	<b>7084064</b>	311	6436347	<b>7203805</b>	212	6397365	<b>7205909</b>	382	6461738	<b>7215619</b>	282			
5866336	<b>7084141</b>	311	5817536	<b>7203806</b>	212	6397372	<b>7205910</b>	382	6461585	<b>7215632</b>	281			
5866343	<b>7084143</b>	311	5817543	<b>7203809</b>	212				6461615	<b>7215636</b>	281			
5866350	<b>7084145</b>	311	5817550	<b>7203812</b>	212		€/gab.		6461622	<b>7215640</b>	281			
			5817567	<b>7203815</b>	213	5850083	<b>7206058</b>	200	6461745	<b>7215644</b>	283			
5856559	<b>7202200</b>	200	6436354	<b>7203818</b>	213	5850076	<b>7206104</b>	200	6461752	<b>7215648</b>	283			
5856566	<b>7202201</b>	200	6331376	<b>7203840</b>	238	6126897	<b>7206210</b>	203	5958857	<b>7215702</b>	334			
5856597	<b>7202203</b>	200	6331383	<b>7203843</b>	238				5958864	<b>7215706</b>	334			
5856603	<b>7202204</b>	201	6331413	<b>7203846</b>	238		€/m		5958871	<b>7215709</b>	334			
5856610	<b>7202205</b>	201	6331420	<b>7203849</b>	238	5918868	<b>7214700</b>	288	5958901	<b>7215713</b>	334			
5856627	<b>7202206</b>	201	6331437	<b>7203852</b>	238		€/gab.		5958918	<b>7215716</b>	334			
5856665	<b>7202207</b>	201	6331444	<b>7203858</b>	238	5953937	<b>7214705</b>	288	5958925	<b>7215719</b>	334			
5856672	<b>7202208</b>	201	6331475	<b>7203864</b>	239	5918875	<b>7214710</b>	288	5958932	<b>7215726</b>	334			
5856689	<b>7202209</b>	201	6331482	<b>7203867</b>	239	5918882	<b>7214715</b>	288	5958963	<b>7215730</b>	334			
5856719	<b>7202210</b>	201	6331499	<b>7203870</b>	239	5918899	<b>7214725</b>	290	5809654	<b>7215750</b>	334			
6086917	<b>7202212</b>	228	6331505	<b>7203874</b>	239		€/m		6461998	<b>7215751</b>	334			
6086924	<b>7202213</b>	228	6331536	<b>7203878</b>	239									
6053674	<b>7202214</b>	228				6024834	<b>7215150</b>	275		€/m				
6086931	<b>7202215</b>	228	6135752	<b>7204300</b>	234	6024957	<b>7215154</b>	275	5917229	<b>7216300</b>	262			
6086948	<b>7202216</b>	229	6135769	<b>7204304</b>	234	6025077	<b>7215158</b>	275		€/gab.				
6086979	<b>7202217</b>	229	6448081	<b>7204306</b>	234	6025190	<b>7215162</b>	275	5917243	<b>7216310</b>	262			
6086986	<b>7202218</b>	229				6025312	<b>7215166</b>	275	5925613	<b>7216312</b>	262			
6086993	<b>7202219</b>	229	5809647	<b>7205420</b>	243	6461493	<b>7215174</b>	281	5917250	<b>7216315</b>	262			
6087006	<b>7202220</b>	229	5847830	<b>7205423</b>	280	6461509	<b>7215178</b>	281	5917274	<b>7216320</b>	262			
5847854	<b>7202283</b>	203	6461981	<b>7205424</b>	299	6461516	<b>7215182</b>	281	5917267	<b>7216325</b>	263			
5850120	<b>7202295</b>	206	5448259	<b>7205425</b>	203	6461684	<b>7215186</b>	282	5917281	<b>7216330</b>	263			
5850137	<b>7202300</b>	200	6461974	<b>7205426</b>	203	6461691	<b>7215190</b>	282	5917298	<b>7216335</b>	263			
5850144	<b>7202302</b>	200	5703808	<b>7205427</b>	203	6645794	<b>7215210</b>	277	5917304	<b>7216340</b>	263			
6447138	<b>7202305</b>	202	5725695	<b>7205429</b>	203	6645855	<b>7215216</b>	277	5917311	<b>7216345</b>	263			
5918929	<b>7202306</b>	203	5811688	<b>7205432</b>	280	6887477	<b>7215222</b>	277	5917328	<b>7216350</b>	263			
6423125	<b>7202308</b>	202	5883753	<b>7205434</b>	280	6887538	<b>7215228</b>	277	5917335	<b>7216355</b>	264			
6447152	<b>7202309</b>	202	5980124	<b>7205436</b>	299	6887590	<b>7215234</b>	277	5917342	<b>7216360</b>	264			
5850182	<b>7202310</b>	206	6429592	<b>7205437</b>	299		€/gab.		5989097	<b>7216362</b>	264			
5850199	<b>7202312</b>	206	6446872	<b>7205438</b>	203	5430360	<b>7215250</b>	275	5989103	<b>7216364</b>	264			
6447169	<b>7202316</b>	242	6134946	<b>7205480</b>	347	5430384	<b>7215252</b>	275	6462179	<b>7216366</b>	264			
5428190	<b>7202322</b>	223	6134977	<b>7205484</b>	347	5430391	<b>7215254</b>	275	6462186	<b>7216368</b>	264			
6434459	<b>7202505</b>	213	5930143	<b>7205510</b>	346	5430407	<b>7215256</b>	275	5917380	<b>7216370</b>	265			
5428275	<b>7202510</b>	214	5930150	<b>7205520</b>	346	5430414	<b>7215258</b>	275	5917397	<b>7216372</b>	265			
6434466	<b>7202515</b>	222	5930167	<b>7205524</b>	346	5430421	<b>7215270</b>	277	5917403	<b>7216380</b>	265			
5847915	<b>7202521</b>	214	5930174	<b>7205528</b>	346	5430438	<b>7215272</b>	277	5917434	<b>7216385</b>	265			
6434503	<b>7202553</b>	222	5993070	<b>7205530</b>	338	5430445	<b>7215274</b>	277	6090327	<b>7216390</b>	265			
6434510	<b>7202557</b>	222	5993087	<b>7205533</b>	338	5430476	<b>7215276</b>	277		€/m				
6434527	<b>7202561</b>	222	5993094	<b>7205536</b>	339	5430483	<b>7215278</b>	277	5917236	<b>7216400</b>	266			
6434565	<b>7202565</b>	222	5993100	<b>7205540</b>	340		€/100			€/gab.				
6434572	<b>7202569</b>	222	5993117	<b>7205543</b>	340	6896110	<b>7215312</b>	278	6093632	<b>7216404</b>	268			
6434589	<b>7202573</b>	222	5993124	<b>7205546</b>	340	6896172	<b>7215318</b>	278	6093649	<b>7216406</b>	268			
6434626	<b>7202577</b>	222	6002313	<b>7205550</b>	338	6896233	<b>7215324</b>	278	5917441	<b>7216410</b>	266			
6434633	<b>7202581</b>	222	6002375	<b>7205553</b>	338	6896295	<b>7215330</b>	278	5925620	<b>7216412</b>	266			
5428336	<b>7202613</b>	223	6330904	<b>7205556</b>	339	6896356	<b>7215356</b>	278	5917458	<b>7216415</b>	266			
5428343	<b>7202617</b>	223	6002443	<b>7205560</b>	341	6896417	<b>7215362</b>	278	5917465	<b>7216420</b>	266			
6142811	<b>7202624</b>	223	6002505	<b>7205563</b>	341	6896479	<b>7215368</b>	278	5917496	<b>7216425</b>	267			
6142934	<b>7202628</b>	223	6111169	<b>7205566</b>	341	6896530	<b>7215374</b>	278	5917540	<b>7216430</b>	267			
6144013	<b>7202660</b>	222	5993162	<b>7205570</b>	347		€/gab.		5917557	<b>7216435</b>	267			
6460991	<b>7202709</b>	218	5993131	<b>7205580</b>	344	5077879	<b>7215381</b>	284	5917564	<b>7216440</b>	267			
6460878	<b>7202725</b>	218	5993148	<b>7205583</b>	344	5077886	<b>7215385</b>	284	5917571	<b>7216445</b>	267			
6460755	<b>7202741</b>	218	6002528	<b>7205590</b>	344	5077916	<b>7215389</b>	284	5917588	<b>7216450</b>	267			
5847861	<b>7202904</b>	203	6147892	<b>7205620</b>	342	5077923	<b>7215395</b>	286	5917625	<b>7216455</b>	268			
5847878	<b>7202912</b>	203	6147908	<b>7205623</b>	342		€/100		5917632	<b>7216460</b>	269			
5847885	<b>7202963</b>	218	6147939	<b>7205626</b>	342	6887651	<b>7215400</b>	276	5989110	<b>7216462</b>	268			
5847892	<b>7202971</b>	218	6147946	<b>7205630</b>	343	6887774	<b>7215412</b>	277	5989127	<b>7216464</b>	268			
			6147953	<b>7205633</b>	343		€/gab.		5989134	<b>7216466</b>	268			
			6147960	<b>7205640</b>	345	6025558	<b>7215423</b>	276	6462216	<b>7216467</b>	269			
	€/100			€/100		6645978	<b>7215432</b>	277	5989141	<b>7216468</b>	269			
5693345	<b>7203100</b>	294	6028238	<b>7205660</b>	348	6779055	<b>7215452</b>	276	6462223	<b>7216469</b>	269			
5693352	<b>7203102</b>	294	6028245	<b>7205663</b>	348	6779116	<b>7215458</b>	276	5917649	<b>7216470</b>	269			
5693369	<b>7203104</b>	235	6028269	<b>7205666</b>	348	6888214	<b>7215500</b>	280	5917656	<b>7216472</b>	269			
5693376	<b>7203106</b>	294	6028290	<b>7205669</b>	348	6025923	<b>7215533</b>	275	5917663	<b>7216474</b>	270			
5693383	<b>7203108</b>	294	6280551	<b>7205675</b>	348	6026043	<b>7215537</b>	275	5917670	<b>7216480</b>	270			
5693390	<b>7203110</b>	294	6280568	<b>7205677</b>	348	6026166	<b>7215541</b>	275	5917687	<b>7216485</b>	270			
5693406	<b>7203112</b>	294	6280582	<b>7205679</b>	348									

Tipu	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
		€/100	
107 C VM 20 2x4	5035831	2029672	273
107 C VM 20 2x6	5035954	2029677	273
107 C VM 20 4x5	5035893	2029675	273
107 C VM 25 2x6	5036135	2029685	273
107 C VM 25 2x8	5036258	2029690	273
107 C VM 25 3x6	5036074	2029682	273
107 C VM 25 3x7	5036197	2029688	273
107 C VM 25 5x4	5036012	2029679	273
107 C VM 32 2x8	5036319	2029693	273
107 C VM 32 4x8	5036371	2029696	273
116 M12 SGR PA	5446477	2048752	272
116 M16 SGR PA	5446538	2048760	272
116 M20 SGR PA	5446590	2048779	272
116 M25 SGR PA	5446651	2048787	272
116 M32 SGR PA	5446712	2048795	272
116 M40 SGR PA	5088752	2048809	272
116 M50 SGR PA	5088875	2048817	272
12005 M10 G	6202270	6410103	307
12005 M10 G	6202270	6410103	326
12005 M10 G	6202270	6410103	382
12005 M12 G	6202331	6410111	254
12005 M12 G	6202331	6410111	307
12005 M12 G	6202331	6410111	326
12005 M12 G	6202331	6410111	382
12005 M8 G	6202218	6410081	326
12005 M8 G	6202218	6410081	382
1268 L 150 FS	5038238	1104241	349
		€/100 m	
1268 L 1M FS	5694458	1104497	349
		€/100	
1268 L 200 FS	5038290	1104268	349
		€/100 m	
1268 L 2M FS	5038771	1104500	349
		€/100	
1268 L 300 FS	5038351	1104284	349
1268 L 400 FS	5836353	1104292	349
1268 L 500 FS	5038412	1104306	349
1268 L 600 FS	5036678	1104310	349
1268 L 700 FS	5036739	1104315	349
1268 L 800 FS	5036791	1104320	349
1268 L 900 FS	5036852	1104325	349
129 TB M16	6332243	2047812	365
129 TB M16 SW	6332335	2047936	365
129 TB M20	6332250	2047831	365
129 TB M20 SW	6332342	2047944	365
129 TB M25	6332267	2047839	365
129 TB M25 SW	6332373	2047952	365
129 TB M32	6332274	2047855	365
129 TB M32 SW	6332380	2047971	365
129 TB M40	6332281	2047863	365
129 TB M40 SW	6332397	2047979	365
129 TB M50	6332311	2047890	365
129 TB M50 SW	6332403	2047987	365
129 TB M63	6332328	2047898	365
129 TB M63 SW	6332434	2047995	365
169 MS M12	5474135	2091607	271
169 MS M16	5931690	2091615	271
169 MS M20	5931751	2091623	271
169 MS M25	5931812	2091631	271
169 MS M32	5931874	2091658	271
169 MS M40	5474197	2091666	271
169 MS M50	5474791	2091674	271
2031 LW15	5864011	2207184	359
2031 M 15 FS	5863953	2207028	255
2031 M 15 FS	5863953	2207028	359
2031 M 15 V4A	5809456	2207132	359
2031 M 15 VA	5809395	2207080	359
2031 M 30 FS	5798798	2207036	255
2031 M 30 FS	5798798	2207036	359
2031 M 30 V4A	5809463	2207140	360
2031 M 30 VA	5809401	2207088	360
2031 M 70 FS	5022497	2207060	255
2031 M 70 FS	5022497	2207060	360
2031 M 70 V4A	5809470	2207164	360
2031 M 70 VA	5809449	2207112	360
2033 D 15x3 G	5044970	2205097	361
2033 M	5036616	2204000	255
2033 M	5036616	2204000	361

Tipu	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
		€/100	
2034 M	5210672	2204010	256
2034 M	5210672	2204010	361
2056 M 100 FT	5063551	1156160	331
2056 M 100 FT	5063551	1156160	350
2056 M 12 FT	5062714	1156004	331
2056 M 12 FT	5062714	1156004	350
2056 M 16 FT	5062776	1156012	331
2056 M 16 FT	5062776	1156012	350
2056 M 22 FT	5062837	1156020	331
2056 M 22 FT	5062837	1156020	350
2056 M 28 FT	5062899	1156039	331
2056 M 28 FT	5062899	1156039	350
2056 M 34 FT	5062950	1156047	331
2056 M 34 FT	5062950	1156047	350
2056 M 40 FT	5063018	1156055	331
2056 M 40 FT	5063018	1156055	350
2056 M 46 FT	5063070	1156063	331
2056 M 46 FT	5063070	1156063	350
2056 M 52 FT	5063131	1156071	331
2056 M 52 FT	5063131	1156071	350
2056 M 58 FT	5063193	1156098	331
2056 M 58 FT	5063193	1156098	350
2056 M 64 FT	5063254	1156101	331
2056 M 64 FT	5063254	1156101	350
2056 M 70 FT	5063315	1156128	331
2056 M 70 FT	5063315	1156128	350
2056 M 76 FT	5063377	1156136	331
2056 M 76 FT	5063377	1156136	350
2056 M 82 FT	5063438	1156144	331
2056 M 82 FT	5063438	1156144	350
2056 M 90 FT	5063490	1156152	331
2056 M 90 FT	5063490	1156152	350
2056 M2 12 FT	5494836	1156179	331
2056 M2 12 FT	5494836	1156179	350
2056 M2 16 FT	5494898	1156187	331
2056 M2 16 FT	5494898	1156187	350
2056 M2 22 FT	5494959	1156195	331
2056 M2 22 FT	5494959	1156195	350
2056 M2 28 FT	5958703	1156209	331
2056 M2 28 FT	5958703	1156209	350
2056 M3 12 FT	5958765	1156241	332
2056 M3 12 FT	5958765	1156241	351
2056 M3 16 FT	5958826	1156268	332
2056 M3 16 FT	5958826	1156268	351
2056 M3 22 FT	5958888	1156276	332
2056 M3 22 FT	5958888	1156276	351
2056 M3 28 FT	5958949	1156284	332
2056 M3 28 FT	5958949	1156284	351
2056U M 12 FT	5498254	1158007	332
2056U M 12 FT	5498254	1158007	351
2056U M 16 FT	5498315	1158015	332
2056U M 16 FT	5498315	1158015	351
2056U M 22 FT	5498377	1158023	332
2056U M 22 FT	5498377	1158023	351
2056U M 28 FT	5498438	1158031	332
2056U M 28 FT	5498438	1158031	351
2056U M 34 FT	5498490	1158058	332
2056U M 34 FT	5498490	1158058	351
2056U M 40 FT	5498551	1158066	332
2056U M 40 FT	5498551	1158066	351
2056U M 46 FT	5498612	1158074	332
2056U M 46 FT	5498612	1158074	351
2056U M 52 FT	5498674	1158082	332
2056U M 52 FT	5498674	1158082	351
2056U M 58 FT	5498735	1158090	332
2056U M 58 FT	5498735	1158090	351
2056U M 64 FT	5498797	1158104	332
2056U M 64 FT	5498797	1158104	351
2056U M 70 FT	5498858	1158112	332
2056U M 70 FT	5498858	1158112	351
2056U M 76 FT	5498919	1158120	332
2056U M 76 FT	5498919	1158120	351
2058 LW 10	5082033	1195794	352
2058 LW 14	5082095	1195808	352
2058 LW 20	5082156	1195816	352
2058 LW 26	5082217	1195824	352
2058 LW 32	5082279	1195832	352
2058 LW 38	5082330	1195840	352
2058 LW 44	5082392	1195859	352
2058 LW 50	5082453	1195867	352
2058 LW 56	5082514	1195875	352
2058 LW 62	5237853	1195883	352





Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa	Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
2068 L 2M FT	5047599	€/100 m 1119656	349	732 38 V4A	5912538	1360676	355
		€/100		732 40 GTP	5115519	1360396	354
2078 M10 1M G	5253396	3141209	274	732 40 V4A	5912545	1360678	355
2078 M10 1M G	5253396	3141209	286	732 42 GTP	5115571	1360426	354
2078 M10 1M G	5253396	3141209	289	732 42 V4A	5912583	1360680	355
2078 M10 1M G	5253396	3141209	307	732 45 GTP	5115632	1360450	354
2078 M10 1M G	5253396	3141209	326	732 45 V4A	5912590	1360682	355
2078 M10 1M G	5253396	3141209	382	732 48 GTP	5115694	1360485	354
2078 M12 1M G	5253457	3141306	251	732 48 V4A	5912606	1360684	355
2078 M12 1M G	5253457	3141306	307	732 50 GTP	5115755	1360507	354
2078 M12 1M G	5253457	3141306	326	732 50 V4A	5912637	1360686	355
2078 M12 1M G	5253457	3141306	382	732 6 GTP	5114499	1360051	354
2078 M6 1M G	5253211	3141047	201	732 6 V4A	5912378	1360644	355
2078 M6 1M G	5253211	3141047	207	732 60 GTP	5115878	1360604	354
2078 M6 1M G	5253211	3141047	229	732 60 V4A	5912644	1360688	355
2078 M8 1M G	5253334	3141128	326	732 63 GTP	5569114	1360639	354
2078 M8 1M G	5253334	3141128	382	732 63 V4A	5912651	1360690	355
2078 M8 1M G	5253334	3141128	201	732 8 GTP	5114550	1360086	354
2078 M8 1M G	5253334	3141128	207	732 8 V4A	5912385	1360646	355
2078 M8 1M G	5253334	3141128	229	733 19 FT	5029809	1361097	356
342 M6X16 G	5255437	3156141	352	733 19 V4A	5912712	1361651	357
5019 M6 OS G	5053712	1144103	352	733 19 VA	5116776	1362038	357
604 10 G	5001218	1003100	289	733 21 FT	5029816	1361100	356
604 10 G	5001218	1003100	279	733 21 G	5116110	1361201	356
604 11 G	5001270	1003119	279	733 21 V4A	5912729	1361655	357
604 12 G	5001331	1003127	279	733 21 VA	5116837	1362046	357
604 13 G	5001393	1003135	279	733 23 FT	5029823	1361103	356
604 16 G	5001454	1003178	279	733 23 G	5116172	1361236	356
604 19 G	5001515	1003194	279	733 23 V4A	5912750	1361659	357
604 20 G	5001577	1003208	279	733 23 VA	5116899	1362054	357
604 21 G	5001638	1003216	279	733 29 FT	5029861	1361106	356
604 23 G	5001690	1003232	279	733 29 G	5116233	1361295	356
604 25 G	5566892	1003259	279	733 29 V4A	5912767	1361663	357
604 28 G	5001751	1003283	279	733 29 VA	5116950	1362062	357
604 3 G	5000792	1003038	279	733 38 FT	5029878	1361109	356
604 32 G	5566953	1003321	279	733 38 G	5116295	1361384	356
604 35 G	5001812	1003356	279	733 38 V4A	5912774	1361667	357
604 37 G	5001874	1003372	279	733 38 VA	5117018	1362070	357
604 4 G	5000853	1003046	289	733 48 FT	5029885	1361112	356
604 4 G	5000853	1003046	279	733 48 G	5116356	1361481	356
604 40 G	5001935	1003402	279	733 48 V4A	5912781	1361671	357
604 47 G	5002055	1003461	279	733 48 VA	5117070	1362089	357
604 5 G	5000914	1003054	289	733 54 FT	5615651	1361117	356
604 5 G	5000914	1003054	279	733 54 G	5116417	1361511	356
604 6 G	5000976	1003062	289	733 54 V4A	5912828	1361675	357
604 6 G	5000976	1003062	279	733 54 VA	5117131	1362097	357
604 7 G	5001034	1003070	289	733 61 FT	5254348	1361115	356
604 7 G	5001034	1003070	279	733 61 G	5116479	1361619	356
604 8 G	5001096	1003089	289	733 61 V4A	5912835	1361679	357
604 8 G	5001096	1003089	279	733 61 VA	5117193	1362100	357
604 9 G	5001157	1003097	289	733 63 FT	5254386	1361118	356
604 9 G	5001157	1003097	279	733 63 G	5116530	1361635	356
732 10 GTP	5114611	1360108	354	733 63 V4A	5912842	1361683	357
732 10 V4A	5912392	1360648	355	966 M10 G	5300137	3402096	286
732 12 GTP	5114673	1360124	354	966 M10 G	5300137	3402096	289
732 12 V4A	5912408	1360650	355	966 M10 G	5300137	3402096	309
732 14 GTP	5114734	1360140	354	966 M10 G	5300137	3402096	328
732 14 V4A	5912415	1360652	355	966 M12 G	5300199	3402126	253
732 15 GTP	5114796	1360159	354	966 M12 G	5300199	3402126	309
732 15 V4A	5912422	1360654	355	966 M12 G	5300199	3402126	328
732 16 GTP	5114857	1360167	354	966 M12 G	5300199	3402126	383
732 16 V4A	5912439	1360656	355	966 M8 G	5300076	3402088	328
732 18 GTP	5114918	1360183	354	966 M8 G	5300076	3402088	383
732 18 V4A	5912446	1360658	355	967 M10 G	5300434	3402223	274
732 20 GTP	5114970	1360205	354	967 M6 G	5300311	3402207	201
732 20 V4A	5912453	1360660	355	967 M6 G	5300311	3402207	207
732 22 GTP	5115038	1360221	354	967 M6 G	5300311	3402207	230
732 22 V4A	5912460	1360662	355	967 M8 G	5300373	3402215	201
732 24 GTP	5115090	1360248	354	967 M8 G	5300373	3402215	207
732 24 V4A	5912477	1360664	355	967 M8 G	5300373	3402215	230
732 26 GTP	5115151	1360264	354	ABG FT	5938682	€/gab. 6015345	300
732 26 V4A	5912484	1360666	355	ABL FT	6976881	6221467	321
732 28 GTP	5115212	1360280	354	ABR FT	6501731	6364942	319
732 28 V4A	5912491	1360668	355	ABS FS	6469819	6365027	319
732 30 GTP	5115274	1360302	354	ABS FS	6469819	6365027	321
732 30 V4A	5912507	1360670	355				
732 33 GTP	5115335	1360337	354				
732 33 V4A	5912514	1360672	355				
732 35 GTP	5115397	1360353	354				
732 38 GTP	5115458	1360388	354				



Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
AHB-T1712 VA4547	5924456	6363997	313
AHB-T1722 VA4547	5924463	6364007	313
AHB-T1732 VA4547	5924470	6364017	313
ASX-E	5850199	7202312	206
ASX-E	5850199	7202312	234
ASX-K	5850182	7202310	206
ASX-K	5850182	7202310	234
ASX-K	5850182	7202310	273
ASX-K	5850182	7202310	334
ASX-K	5850182	7202310	358
AVL 60 FS	6960262	6208770	320
AW 15 11 FT	6207077	6420656	325
AW 15 16 FT	6207138	6420664	285
AW 15 21 FT	6207190	6420680	306
AW 15 21 FT	6207190	6420680	285
AW 15 21 FT	6207190	6420680	325
AW 15 31 FT	6207251	6420710	306
AW 15 31 FT	6207251	6420710	285
AW 15 31 FT	6207251	6420710	325
AW 15 41 FT	6207312	6420745	306
AW 15 41 FT	6207312	6420745	285
AW 15 41 FT	6207312	6420745	325
AW 30 11 FT	6206599	6419704	306
AW 30 21 FT	6206711	6419720	326
AW 30 31 FT	6206773	6419747	326
AW 30 41 FT	6206834	6419763	326
AW 55 21 FT	6204731	6418554	306
AW 55 31 FT	6204793	6418570	306
AW 55 41 FT	6204854	6418597	306
AW G 15 21 FT	6662531	6420608	306
AW G 15 31 FT	6662593	6420610	306
AW G 15 41 FT	6662654	6420612	306
AW30F21 FT	6650590	6417027	250
AW30F21 FT	6650590	6417027	326
AW30F31 FT	6650651	6417043	250
AW30F31 FT	6650651	6417043	326
AW30F41 FT	6650712	6417078	250
AW30F41 FT	6650712	6417078	326
AW30F51 FT	6650774	6417094	250
AW30F61 FT	6650835	6417116	250
BEB 100 DD	6983728	7083618	299
BEB 100 FS	6231072	7083106	299
BEB 100 FS	6231072	7083106	319
BEB 100 FS	6231072	7083106	248
BEB 100 VA4301	6232031	7084013	311
BEB 100 VA4571	5866336	7084141	311
BEB 200 DD	6982943	7083626	299
BEB 200 FS	6231195	7083203	299
BEB 200 FS	6231195	7083203	319
BEB 200 FS	6231195	7083203	248
BEB 200 VA4301	6232093	7084048	311
BEB 200 VA4571	5866343	7084143	311
BEB 300 DD	6982882	7083630	299
BEB 300 FS	6231256	7083300	299
BEB 300 FS	6231256	7083300	319
BEB 300 FS	6231256	7083300	248
BEB 300 VA4301	6232154	7084064	311
BEB 300 VA4571	5866350	7084145	311
BEB 400 DD	6024254	7083634	299
BEB 400 FS	6231317	7083408	299
BEB 400 FS	6231317	7083408	248
BEB 500 FS	6231379	7083505	248
BEB 600 FS	6231492	7083602	248
BSB FT	6204311	6418198	250
BSB FT	6204311	6418198	306
BSB FT	6204311	6418198	326
BSK 090506	6024834	7215150	275
BSK 090511	6024957	7215154	275
BSK 090521	6025077	7215158	275
BSK 091016	6025190	7215162	275
BSK 091026	6025312	7215166	275
BSK 120506	6645794	7215210	277
BSK 120511	6645855	7215216	277
BSK 120521	6887477	7215222	277

Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
BSK 121016	6887538	7215228	277
BSK 121026	6887590	7215234	277
BSK-A0908	6779055	7215452	283
BSK-A0908	6779055	7215452	276
BSK-A0910	6779116	7215458	283
BSK-A0910	6779116	7215458	276
BSK-B0511	6896356	7215356	278
BSK-B0521	6896417	7215362	278
BSK-B1016	6896479	7215368	278
BSK-B1026	6896530	7215374	278
BSK-D0930	6025558	7215423	283
BSK-D0930	6025558	7215423	276
BSK-D1260	6645978	7215432	277
BSK-E090506	5430360	7215250	275
BSK-E090511	5430384	7215252	275
BSK-E090521	5430391	7215254	275
BSK-E091016	5430407	7215256	275
BSK-E091026	5430414	7215258	275
BSK-E120506	5430421	7215270	277
BSK-E120511	5430438	7215272	277
BSK-E120521	5430445	7215274	277
BSK-E121016	5430476	7215276	277
BSK-E121026	5430483	7215278	277
BSKH 090506	6461493	7215174	281
BSKH 090511	6461509	7215178	281
BSKH 090521	6461516	7215182	281
BSKH 091016	6461684	7215186	282
BSKH 091026	6461691	7215190	282
BSKH-E090506	5430490	7215590	282
BSKH-E090511	5430506	7215592	282
BSKH-E090521	5430537	7215594	282
BSKH-E091016	5430544	7215596	283
BSKH-E091026	5430551	7215598	283
BSKH-FB090506	6461523	7215603	281
BSKH-FB090511	6461561	7215607	281
BSKH-FB090521	6461578	7215611	281
BSKH-FB091016	6461707	7215615	282
BSKH-FB091026	6461738	7215619	282
BSKH-FT090506	6461585	7215632	281
BSKH-FT090511	6461615	7215636	281
BSKH-FT090521	6461622	7215640	281
BSKH-FT091016	6461745	7215644	283
BSKH-FT091026	6461752	7215648	283
BSKH-G	5077923	7215395	286
BSKH-K0506	6461639	7215571	282
BSKH-K0511	6461646	7215575	282
BSKH-K0521	6461677	7215579	282
BSKH-K1016	6461769	7215583	283
BSKH-K1026	6461790	7215587	283
BSKH-S6030	5850069	3498100	287
BSKH-V050	5077879	7215381	284
BSKH-V052	5077886	7215385	284
BSKH-V101	5077916	7215389	284
BSK-K0506	6025923	7215533	275
BSK-K0511	6026043	7215537	275
BSK-K0521	6026166	7215541	275
BSK-K1016	6026289	7215545	275
BSK-K1026	6026401	7215549	275
BSK-M	6888214	7215500	280
BSK-M	6888214	7215500	284
BSK-M	6888214	7215500	290
BSKM 0407	6462087	7216500	260
BSKM 0711	5917229	7216300	262
BSKM 1025	5917236	7216400	266
BSKM-AD 0407	6462117	7216515	260
BSKM-AD 0711	5917250	7216315	262
BSKM-AD 1025	5917458	7216415	266
BSKM-AE 0711	5917274	7216320	262
BSKM-AE 1025	5917465	7216420	266
BSKM-BD 0711	5917397	7216372	265
BSKM-BD 1025	5917656	7216472	269
BSKM-BW 0711	5917380	7216370	265



Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa	Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
		€/gab.				€/100	
BSKM-BW 1025	5917649	7216470	269	BZ-IG M 12-0	6429523	3498376	373
BSKM-DS 1025	5917663	7216474	270	BZ-IG M 6-0	6429493	3498370	373
BSKM-EF 0711	5917335	7216355	264	BZ-IG M 8-0	6429509	3498372	373
BSKM-EF 1025	5917625	7216455	268				
BSKM-ES 0711	5917328	7216350	263	BZ-U 10-10-30/90	6411856	3498334	372
BSKM-ES 1025	5917588	7216450	267	BZ-U 8-10-21/75	6411818	3498320	230
BSKM-FW 0711	5917281	7216330	263	BZ-U 8-10-21/75	6411818	3498320	372
BSKM-FW 1025	5917540	7216430	267	BZ-U 8-30-41/95	6411832	3498326	372
BSKM-GA 0711	5917267	7216325	263				
BSKM-GA 1025	5917496	7216425	267	BZU10-10-30/90A4	6411863	3498336	376
BSKM-GF 0711	5917298	7216335	263				
BSKM-GF 1025	5917557	7216435	267	BZ-U10-30-50/110	6411870	3498340	372
BSKM-GI 0711	5917311	7216345	263	BZ-U8-10-21/75A4	6411825	3498322	376
BSKM-GI 1025	5917571	7216445	267			€/gab.	
BSKM-GR 0711	6462186	7216368	264	CL-KS	6447169	7202316	242
BSKM-GR 1025	5989141	7216468	269			€/100 m	
BSKM-GRK 1025	6462223	7216469	269	CPS 4L 2M FT	5050230	1121979	349
BSKM-GT 0711	5989103	7216364	264			€/gab.	
BSKM-GT 1025	5989127	7216464	268	CTS-150	6135752	7204300	234
BSKM-GW 0711	5917434	7216385	265	CTS-300	6135769	7204304	234
BSKM-GW 1025	5917687	7216485	270	CTS-HP200	6448081	7204306	234
BSKM-HE 0711	5917304	7216340	263			€/100	
BSKM-HE 1025	5917564	7216440	267	DHI 050	6397228	7205900	382
BSKM-KA 0407	6462162	7216590	261	DHI 060	6397235	7205901	382
BSKM-KA 0711	6090327	7216390	265	DHI 070	6397242	7205902	382
BSKM-KA 1025	6090358	7216490	270	DHI 080	6397266	7205903	382
BSKM-RE 1025	6093632	7216404	268	DHI 090	6397297	7205904	382
BSKM-RG 1025	6093649	7216406	268	DHI 100	6397303	7205905	382
		€/100		DHI 110	6397310	7205906	382
BSKM-S4008	6029099	3498092	261	DHI 120	6397327	7205907	382
BSKM-S4008	6029099	3498092	265	DHI 130	6397358	7205908	382
BSKM-S4008	6029099	3498092	270	DHI 140	6397365	7205909	382
BSKM-S4008	6029099	3498092	274	DHI 150	6397372	7205910	382
		€/gab.					
BSKM-TA 0711	5989097	7216362	264	DIN 934 M10 G	5298212	3400107	274
BSKM-TA 1025	5989110	7216462	268	DIN 934 M10 G	5298212	3400107	286
BSKM-TR 0711	6462179	7216366	264	DIN 934 M10 G	5298212	3400107	289
BSKM-TR 1025	5989134	7216466	268	DIN 934 M10 G	5298212	3400107	309
BSKM-TRK 1025	6462216	7216467	269	DIN 934 M10 G	5298212	3400107	328
BSKM-VD 0407	6462094	7216510	260	DIN 934 M10 G	5298212	3400107	382
BSKM-VD 0711	5917243	7216310	262	DIN 934 M12 G	5298274	3400123	253
BSKM-VD 1025	5917441	7216410	266	DIN 934 M12 G	5298274	3400123	309
BSKM-VE 0407	6462100	7216512	260	DIN 934 M12 G	5298274	3400123	328
BSKM-VE 0711	5925613	7216312	262	DIN 934 M12 G	5298274	3400123	382
BSKM-VE 1025	5925620	7216412	266	DIN 934 M6 G	5298090	3400069	201
BSKM-VK 0407	6462124	7216560	260	DIN 934 M6 G	5298090	3400069	207
BSKM-VK 0711	5917342	7216360	264	DIN 934 M6 G	5298090	3400069	229
BSKM-VK 1025	5917632	7216460	269	DIN 934 M8 G	5298151	3400085	328
BSKM-WA 0711	5917403	7216380	265	DIN 934 M8 G	5298151	3400085	382
BSKM-WA 1025	5917670	7216480	270	DIN 934 M8 G	5298151	3400085	201
		€/m		DIN 934 M8 G	5298151	3400085	207
BSKP 0406	5918868	7214700	288	DIN 934 M8 G	5298151	3400085	229
		€/gab.					
BSKP-D0320	5918875	7214710	288	DIN440 11 F	6480074	6408729	309
BSKP-E0406	5953937	7214705	288	DIN440 11 F	6480074	6408729	328
		€/100		DIN440 14 F	6480135	6408737	253
BSKP-S5016	5918905	3498096	279	DIN440 14 F	6480135	6408737	309
BSKP-S5016	5918905	3498096	289	DIN440 7 F	6479955	6408702	253
BSKP-S5020	5918912	3498098	288	DIN440 7 F	6479955	6408702	328
BSKP-S5020	5918912	3498098	279	DIN440 7 F	6479955	6408702	352
		€/gab.					
BSKP-V 0406	5918882	7214715	288			€/gab.	
		€/100		DSK 25 FT	6229277	6416446	286
BSK-S0955	6887651	7215400	276	DSK 45 FT	6202812	6416500	250
BSK-S0955	6887651	7215400	288	DSK 45 FT	6202812	6416500	305
BSK-S1280	6887774	7215412	277	DSK 45 FT	6202812	6416500	325
BSK-W0511	6896110	7215312	278	DSK 47 FT	6894253	6416504	305
BSK-W0521	6896172	7215318	278	DSK 47 FT	6894253	6416504	325
BSK-W1016	6896233	7215324	278	DSK 61 FT	6202874	6416519	305
BSK-W1026	6896295	7215330	278				
		€/gab.		DSX-E	5850144	7202302	200
BW 80 55 FT	6014538	6019528	330	DSX-E	5850144	7202302	242
		€/100		DSX-K	5850137	7202300	200
BZ 12-15-35/110	6411894	3498350	372	DSX-K	5850137	7202300	229
				DSX-K	5850137	7202300	242
BZ 8-10-21/75HCR	5940128	3498516	375			€/100	
				E M 10x40	6411993	3492920	373
BZ10-100-120/180	6411887	3498342	372	E M 10x40 A4	6412006	3492922	376
BZ10-10-30/90HCR	5940142	3498556	375	E M 12x50	6412013	3492930	373
				E M 12x50 A4	6412020	3492932	376



Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
		€/100	
E M 6x30	6411962	3492900	373
E M 8x40	6411979	3492910	373
E M 8x40 A4	6411986	3492912	376
Easy M10	6412082	3498774	373
Easy M8	6412075	3498770	373
EDK 25 OR	6280551	7205675	348
EDK 32 OR	6280568	7205677	348
EDK 40 OR	6280582	7205679	348
		€/gab.	
E-MSH 10x40	6412044	3492974	373
E-MSH 12x50	6412051	3492978	373
E-MSH 8x40	6412037	3492970	373
E-SW 6x30	6412068	3492990	374
FBA-B200-14	6434459	7202505	213
FBA-B200-14	6434459	7202505	222
FBA-BV200-14	6434466	7202515	222
FBA-D100	6142811	7202624	223
FBA-D150	6142934	7202628	223
FBA-DR100	5428336	7202613	223
FBA-DR150	5428343	7202617	223
FBA-F	6144013	7202660	222
FBA-SN107	6434527	7202561	222
FBA-SN122	6434565	7202565	222
FBA-SN134	6434572	7202569	222
FBA-SN165	6434589	7202573	222
FBA-SN200	6434626	7202577	222
FBA-SN250	6434633	7202581	222
FBA-SN65	6434503	7202553	222
FBA-SN78	6434510	7202557	222
FBA-SP	5428190	7202322	223
FBA-WI	5428275	7202510	214
FBA-WI	5428275	7202510	224
FBS-EA	5817567	7203815	213
FBS-K	5817543	7203809	212
		€/VPE	
FBS-M	5817505	7203803	212
		€/gab.	
FBS-PA	5817550	7203812	212
FBS-PH	5817536	7203806	212
FBS-S	5817499	7203800	212
FBS-S	5817499	7203800	222
FBS-ST	6436347	7203805	212
FBS-TB	6436354	7203818	213
		€/100	
FRS 10X25 F	6201792	6407528	308
FRS 10X25 F	6201792	6407528	328
FRS 10X25 F 8.8	6201914	6407560	330
FRS 10X25 F TPS	6201853	6407536	328
FRS 12X25 F	6200054	6406254	328
FRS 12X25 F	6200054	6406254	330
FRS 6x12 A2	6200238	6406521	314
FRS 6x16 A2	6200290	6406556	314
FRS 8X16 F 8.8	6201259	6406963	330
FRS 8X25 F	6201372	6406998	330
FRSB 6x12 A4	6078370	6406142	314
FRSB 6X12 F	6199815	6406122	253
FRSB 6X12 F	6199815	6406122	308
FRSB 6X12 F	6199815	6406122	328
FRSB 6X15 F	6199877	6406157	253
FRSB 6X15 F	6199877	6406157	308
FRSB 6X15 F	6199877	6406157	328
FRSB 6X16 A4	6078431	6406193	314
FRSB 6X20 F	6199990	6406203	253
FRSB 6X20 F	6199990	6406203	308
FRSB 6X20 F	6199990	6406203	328
		€/gab.	
FSB-K32	5921851	7203150	294
FSB-K82	5921868	7203154	294
FSB-SB 100	5993056	7203131	295
		€/100	
FSB-SC	5726425	7203134	295
FSB-SV	5693444	7203132	295
		€/gab.	
FSB-WB	5706434	7203160	294
FSB-WLS	6475513	7203170	294

Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
		€/gab.	
GKS 34 G	7261436	6016855	249
GKS 34 G	7261436	6016855	300
GKS 34 VA4301	6013456	6016839	312
GKS 34 VA4401 SP	6120437	6016859	312
GKT 38 VA4301	6013579	6017045	314
GKT 38 VA4401 SP	6120499	6017092	314
		€/100	
GMH18 M6 G	5054559	1146505	352
		€/gab.	
GR BS	6931330	6017700	249
		€/100	
GR KS 3.9 OR	5872887	6003750	249
GR KS 4.8 OR	5872894	6003754	300
GR KS 4.8 OR	5872894	6003754	312
GR KS 4.8 OR	5872894	6003754	249
		€/m	
GRM 55 100 G	6858552	6001442	249
GRM 55 200 4.8 G	5045274	6001447	300
GRM 55 200 G	6858613	6001446	249
GRM 55 300 G	6858675	6001448	300
GRM 55 300 G	6858675	6001448	249
GRM 55 300VA4301	6101771	6001078	312
GRM 55 300VA4401	5166078	6001093	312
GRM 55 400 G	6858736	6001450	300
GRM 55 400 G	6858736	6001450	249
		€/gab.	
GSV 34 G	6520510	6016596	249
GSV 34 G	6520510	6016596	300
GSV 34 VA4301	6013210	6016642	312
GSV 34 VA4401	6120079	6016648	312
		€/100	
HMS-KS5X50	5964100	3498204	381
		€/gab.	
H-RB M6	6464777	3497933	379
KAB GR FS	5677932	6220139	300
KAB GR VA 1.4301	5807155	6220145	312
KBK-1	6460991	7202709	218
KBK-2	6460878	7202725	218
KBK-3	6460755	7202741	218
		€/100	
KS GR VA4310	5694625	6062282	253
KS GR VA4310	5694625	6062282	308
KS GR VA4310	5694625	6062282	313
KS KL VA4310	5694656	6062284	308
KS KL VA4310	5694656	6062284	327
KS KR VA4310	5694618	6062280	252
KS KR VA4310	5694618	6062280	307
KS KR VA4310	5694618	6062280	313
KS KR VA4310	5694618	6062280	327
		€/gab.	
KS-BSKP DE	5918899	7214725	290
KS-E DE	5847830	7205423	280
KS-E DE	5847830	7205423	287
KS-E DE	5847830	7205423	299
KS-E DE	5847830	7205423	301
KS-E DE	5847830	7205423	311
KS-E DE	5847830	7205423	312
KS-E DE	5847830	7205423	319
KS-E DE	5847830	7205423	322
KS-E DE	5847830	7205423	333
KS-E DE	5847830	7205423	348
KS-E DE	5847830	7205423	353
KS-E DE	5847830	7205423	357
KS-E DE	5847830	7205423	361
KS-E DE	5847830	7205423	365
KS-E DE	5847830	7205423	368
KS-E EN	5811688	7205432	280
KS-E EN	5811688	7205432	287
KS-E EN	5811688	7205432	299
KS-E EN	5811688	7205432	301
KS-E EN	5811688	7205432	311



Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
		€/gab.	
KS-E EN	5811688	7205432	312
KS-E EN	5811688	7205432	319
KS-E EN	5811688	7205432	322
KS-E EN	5811688	7205432	333
KS-E EN	5811688	7205432	348
KS-E EN	5811688	7205432	353
KS-E EN	5811688	7205432	357
KS-E EN	5811688	7205432	361
KS-E EN	5811688	7205432	365
KS-E EN	5811688	7205432	368
KS-E FI	6429592	7205437	299
KS-E FI	6429592	7205437	301
KS-E FI	6429592	7205437	311
KS-E FI	6429592	7205437	312
KS-E FI	6429592	7205437	319
KS-E FI	6429592	7205437	322
KS-E FI	6429592	7205437	333
KS-E FI	6429592	7205437	348
KS-E FI	6429592	7205437	353
KS-E FI	6429592	7205437	357
KS-E FI	6429592	7205437	361
KS-E FI	6429592	7205437	365
KS-E FI	6429592	7205437	368
KS-E HU	5883753	7205434	280
KS-E HU	5883753	7205434	287
KS-E HU	5883753	7205434	299
KS-E HU	5883753	7205434	301
KS-E HU	5883753	7205434	311
KS-E HU	5883753	7205434	312
KS-E HU	5883753	7205434	319
KS-E HU	5883753	7205434	322
KS-E HU	5883753	7205434	333
KS-E HU	5883753	7205434	348
KS-E HU	5883753	7205434	353
KS-E HU	5883753	7205434	357
KS-E HU	5883753	7205434	361
KS-E HU	5883753	7205434	365
KS-E HU	5883753	7205434	368
KS-E PL	5980124	7205436	299
KS-E PL	5980124	7205436	301
KS-E PL	5980124	7205436	311
KS-E PL	5980124	7205436	312
KS-E PL	5980124	7205436	319
KS-E PL	5980124	7205436	322
KS-E PL	5980124	7205436	333
KS-E PL	5980124	7205436	348
KS-E PL	5980124	7205436	353
KS-E PL	5980124	7205436	357
KS-E PL	5980124	7205436	361
KS-E PL	5980124	7205436	365
KS-E PL	5980124	7205436	368
KS-E SE	6461981	7205424	299
KS-E SE	6461981	7205424	301
KS-E SE	6461981	7205424	311
KS-E SE	6461981	7205424	312
KS-E SE	6461981	7205424	319
KS-E SE	6461981	7205424	322
KS-E SE	6461981	7205424	333
KS-E SE	6461981	7205424	348
KS-E SE	6461981	7205424	353
KS-E SE	6461981	7205424	357
KS-E SE	6461981	7205424	361
KS-E SE	6461981	7205424	365
KS-E SE	6461981	7205424	368
KS-FSB DE	5811671	7203140	295
KS-I-P1	5847854	7202283	203
KS-I-P1	5847854	7202283	208
KS-I-P1	5847854	7202283	214
KS-I-P1	5847854	7202283	218
KS-I-P1	5847854	7202283	224
KS-I-P2	5847861	7202904	203
KS-I-P2	5847861	7202904	208
KS-I-P2	5847861	7202904	214
KS-I-P2	5847861	7202904	218
KS-I-P2	5847861	7202904	224
KS-I-P3	5847878	7202912	203
KS-I-P3	5847878	7202912	208
KS-I-P3	5847878	7202912	214
KS-I-P3	5847878	7202912	218
KS-I-P3	5847878	7202912	224
KS-LAR DE	5809647	7205420	243

Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
		€/gab.	
KSR20030	6018710	6249844	366
KSR60100	5020325	6249852	367
KS-S DE	5448259	7205425	203
KS-S DE	5448259	7205425	208
KS-S DE	5448259	7205425	214
KS-S DE	5448259	7205425	218
KS-S DE	5448259	7205425	225
KS-S DE	5448259	7205425	231
KS-S DE	5448259	7205425	235
KS-S DE	5448259	7205425	242
KS-S EN	5725695	7205429	203
KS-S EN	5725695	7205429	208
KS-S EN	5725695	7205429	214
KS-S EN	5725695	7205429	218
KS-S EN	5725695	7205429	225
KS-S EN	5725695	7205429	231
KS-S EN	5725695	7205429	235
KS-S EN	5725695	7205429	242
KS-S ES	5703808	7205427	203
KS-S ES	5703808	7205427	208
KS-S ES	5703808	7205427	214
KS-S ES	5703808	7205427	218
KS-S ES	5703808	7205427	225
KS-S ES	5703808	7205427	231
KS-S ES	5703808	7205427	235
KS-S ES	5703808	7205427	242
KS-S HR	6446872	7205438	203
KS-S HR	6446872	7205438	208
KS-S HR	6446872	7205438	214
KS-S HR	6446872	7205438	218
KS-S HR	6446872	7205438	225
KS-S HR	6446872	7205438	231
KS-S HR	6446872	7205438	235
KS-S HR	6446872	7205438	242
KS-S SE	6461974	7205426	203
KS-S SE	6461974	7205426	208
KS-S SE	6461974	7205426	214
KS-S SE	6461974	7205426	218
KS-S SE	6461974	7205426	225
KS-S SE	6461974	7205426	231
KS-S SE	6461974	7205426	235
KS-S SE	6461974	7205426	242
KS-ZSE DE	5809654	7215750	334
KS-ZSE DE	5809654	7215750	358
KS-ZSE SE	6461998	7215751	334
KS-ZSE SE	6461998	7215751	358
KTSMV 610 DD	5890492	6068936	298
KTSMV 610 FS	5889502	6068914	247
KTSMV 610 FS	5889502	6068914	298
KTSMV 610 VA4301	5889571	6068958	311
KTSMV 610 VA4571	5889649	6068980	311
KTSMV 620 DD	5890515	6068940	298
KTSMV 620 FS	5889526	6068918	247
KTSMV 620 FS	5889526	6068918	298
KTSMV 620 VA4301	5889595	6068962	311
KTSMV 620 VA4571	5889663	6068984	311
KTSMV 630 DD	5890522	6068942	298
KTSMV 630 FS	5889533	6068920	247
KTSMV 630 FS	5889533	6068920	298
KTSMV 630 VA4301	5889601	6068964	311
KTSMV 630 VA4571	5889670	6068986	311
KTSMV 640 DD	5890560	6068944	298
KTSMV 640 FS	5889540	6068922	247
KTSMV 640 FS	5889540	6068922	298
KTSMV 650 FS	5889557	6068924	247
KTSMV 660 FS	5889564	6068926	247
KU 3 FT	6340217	6348874	302
KU 3 FT	6340217	6348874	323
KU 5 V FT	6901456	6348920	303
KU 5 V FT	6901456	6348920	324
KU 7 FT	6191413	6349102	305
KU 7 VQP FT	6191475	6349153	305
KUS 5 FT	6168910	6348904	303
KUS 5 FT	6168910	6348904	324
LAB 20 FT	6163397	6220436	321
LAB 30 FT	6163458	6220444	321



Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
LAB 40 FT	6163519	€ /gab. 6220452	321
LBI 90 620 VS FS	6143719	6211224	320
LBI 90 630 VS FS	6143771	6211232	320
LBI 90 640 VS FS	6143832	6211240	320
		€/m	
LG 620 VS 3 FS	5064022	6208538	329
LG 620 VS 6 FS	5064251	6208627	329
LG 620 VSF FT	5299691	6207523	320
LG 620 VSF6000FS	5299639	6207501	320
LG 630 VS 3 FS	5064053	6208541	329
LG 630 VS 6 FS	5064268	6208630	329
LG 630 VSF FT	5299707	6207527	320
LG 630 VSF6000FS	5299646	6207505	320
LG 640 VS 3 FS	5064060	6208544	329
LG 640 VS 6 FS	5064299	6208633	329
LG 640 VSF FT	5299714	6207531	320
LG 640 VSF6000FS	5299684	6207509	320
		€/gab.	
LKM A60100FS	6312979	6248063	367
LKM E60100FS	6575596	6248306	367
LKM F60100FS	6312559	6248004	367
LKM I60100FS	6313396	6248144	367
LKM KF 60100	5685081	6249881	366
LKM SV30	6118991	6247434	366
LKM SV60	6315314	6247466	366
LKM T60100FS	6317837	6248209	367
		€/m	
LKM20030FS	6118878	6246974	366
LKM60100FS	6312139	6247113	366
		€/gab.	
LKS 40 FS	6164530	6221076	321
LT 620 VS FS	6150915	6213723	320
LT 630 VS FS	6150977	6213731	320
LT 640 VS FS	6151035	6213758	320
LVG 60 FS	5065555	6208840	329
		€/100	
MBS 015	5693345	7203100	294
MBS 030	5693352	7203102	294
MBS 045	5693369	7203104	235
MBS 045	5693369	7203104	294
MBS 061	5693376	7203106	294
MBS 075	5693383	7203108	294
MBS 100	5693390	7203110	294
MBS 120	5693406	7203112	294
MBS 150	5693413	7203114	294
		€/gab.	
MBS-Z	5693420	7203120	295
MIW-AT	6447138	7202305	202
MIW-AT	6447138	7202305	208
MIW-AT	6447138	7202305	213
MIW-AT	6447138	7202305	223
MIW-MA	6423125	7202308	202
MIW-MA	6423125	7202308	207
MIW-MA	6423125	7202308	213
MIW-MA	6423125	7202308	223
MIW-S	5918929	7202306	203
MIW-S	5918929	7202306	208
MIW-S	5918929	7202306	229
MIW-S	5918929	7202306	242
MIW-TD	6447152	7202309	202
MIW-TD	6447152	7202309	208
MIW-TD	6447152	7202309	213
MIW-TD	6447152	7202309	224
		€/m	
MKS 610 FS	6059652	6055109	246
MKS 620 FS	6059713	6055206	246
MKS 630 FS	6059775	6055303	246
MKS 640 FS	6059836	6055400	246
MKSM 610 FS	5829553	6059000	246
MKSM 620 FS	5829942	6059004	246
MKSM 630 FS	5829959	6059006	246
MKSM 640 FS	5829966	6059008	246

Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
MMS10X100	5964049	€ /100 3498158	380
MMS10X80	5963981	3498123	380
MMS6X50	5963929	3498107	202
MMS6X50	5963929	3498107	230
MMS6X50	5963929	3498107	368
MMS6X50	5963929	3498107	380
MMS7.5X80	5519973	3498271	280
MMS7.5X80	5519973	3498271	290
MMS7.5X80	5519973	3498271	380
MMS-MS7,5x50	5693178	3498260	202
MMS-MS7,5x50	5693178	3498260	218
MMS-MS7,5x50	5693178	3498260	224
MMS-MS7,5x50	5693178	3498260	230
MMS-MS7,5x50	5693178	3498260	274
MMS-MS7,5x50	5693178	3498260	380
MMS-ST6X60	5964162	3498263	380
		€/gab.	
MP T610	6134946	7205480	347
MP T616	6134977	7205484	347
		€/100	
MS 21 L 200 FT	5697626	1122933	251
MS 21 L 200 FT	5697626	1122933	273
		€/100 m	
MS 21 L 2M FS	5686262	1122918	251
MS 21 L 2M FT	5697541	1122923	251
		€/100	
MS 21 L 300 FT	5697664	1122934	251
		€/100 m	
MS 21 L 3M FS	5686279	1122920	251
MS 21 L 3M FT	5686293	1122924	251
		€/100	
MS 21 L 400 FT	5697671	1122935	273
MS 21 SK OR SP	5686217	1122902	251
MS 21 SK OR SP	5686217	1122902	273
		€/100 m	
MS 41 L 1M 2 FS	5698142	1122970	251
MS 41 L 1M 2 FT	5698081	1122962	251
MS 41 L 1M FS	5697503	1122908	252
MS 41 L 1M FT	5487272	1122606	252
MS 41 L 3M 2 FS	5698159	1122972	251
MS 41 L 3M 2 FT	5698098	1122964	251
MS 41 L 3M FS	5686224	1122910	252
MS 41 L 3M FT	5487876	1122622	252
		€/100	
MS 41 L 400 FT	5486251	1122525	252
MS 41 L 500 FT	5486794	1122533	252
MS 41 SK OR SP	5686200	1122900	252
		€/gab.	
MSX-E1	5850083	7206058	200
MSX-E1	5850083	7206058	234
MSX-S1	5850076	7206104	200
MSX-S1	5850076	7206104	235
MWA 12 11S FS	6636853	6424716	325
MWA 12 21S FS	6636976	6424732	325
MWA 12 31S FS	6637034	6424740	325
MWA 12 41S FS	6637096	6424759	325
		€/100	
N 6-5/49 A4	6429585	3498399	375
N 6-5/49 HCR	6411955	3498398	375
N 6-5-10/49	6411948	3498396	230
N 6-5-10/49	6411948	3498396	372
		€/gab.	
NIK-S	6126897	7206210	203
		€/100	
N-K 6-5/44 A4	6429578	3498393	375
N-K 6-5/44 HCR	6411931	3498392	375
N-K 6-5-10/44	6411924	3498390	368
N-K 6-5-10/44	6411924	3498390	372
		€/gab.	
PSX-P	5850120	7202295	206
RAAM 610 FS	5878568	6041230	247
RAAM 610 FS	5878568	6041230	298



Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa	Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
		€/gab.				€/gab.	
RAAM 610 FS	5878568	6041230	318	RWVL 60 FS	6065530	6067115	318
RAAM 610 FT	5878698	6041250	298			€/100 m	
RAAM 610 VA4301	5878797	6041270	310	S16W FT	5782148	2046593	364
RAAM 610 VA4571	5878865	6041290	310	S16W G	5924647	2046840	363
RAAM 620 FS	5878582	6041234	247	S16W SW	5782032	2046565	362
RAAM 620 FS	5878582	6041234	298				
RAAM 620 FS	5878582	6041234	318	S20W FT	5782155	2046594	364
RAAM 620 FT	5878742	6041254	298	S20W G	5924654	2046841	363
RAAM 620 VA4301	5878810	6041275	310	S20W SW	5782049	2046566	362
RAAM 620 VA4571	5878889	6041294	310				
RAAM 630 FS	5878629	6041236	247	S25W FT	5782162	2046595	364
RAAM 630 FS	5878629	6041236	298	S25W G	5924661	2046842	363
RAAM 630 FT	5878759	6041257	298	S25W SW	5782070	2046567	362
RAAM 630 VA4301	5878827	6041277	310				
RAAM 630 VA4571	5878926	6041296	310	S32W FT	5782209	2046596	364
RAAM 640 FS	5878636	6041238	247	S32W G	5924678	2046843	363
RAAM 640 FS	5878636	6041238	298	S32W SW	5782087	2046568	362
RAAM 640 FT	5878766	6041259	298				
RAAM 650 FS	5878643	6041240	247	S40W FT	5782216	2046597	364
RAAM 660 FS	5878681	6041242	247	S40W G	5924685	2046844	363
				S40W SW	5782094	2046569	362
RB-L 150 M6	6467884	3497932	379				
RBL M6 SDS	6464708	3497915	379	S50W FT	5782223	2046598	364
				S50W G	5924692	2046845	363
RBM 45 610VA4301	5881674	6041080	310	S50W SW	5782100	2046570	362
RBM 45 610VA4571	5881742	6041100	310				
RBM 45 620VA4301	5881698	6041084	310	S63W FT	5782261	2046599	364
RBM 45 620VA4571	5881766	6041104	310	S63W G	5924708	2046846	363
RBM 45 630VA4301	5881704	6041086	310	S63W SW	5782131	2046571	362
RBM 90 610 FS	5881810	6041130	247			€/gab.	
RBM 90 610 FS	5881810	6041130	298	SAB20 FS	6555857	6222943	321
RBM 90 610 FS	5881810	6041130	318				
RBM 90 610 FT	5881889	6041150	298	SAB30 FS	6555918	6222951	321
RBM 90 610VA4301	5881957	6041180	310				
RBM 90 610VA4571	5878407	6041200	310	SAB40 FS	6555970	6222978	321
RBM 90 620 FS	5881834	6041134	247				
RBM 90 620 FS	5881834	6041134	298	SDG-1	5847885	7202963	218
RBM 90 620 FS	5881834	6041134	318	SDG-1	5847885	7202963	224
RBM 90 620 FT	5881902	6041154	298	SDG-2	5847892	7202971	218
RBM 90 620VA4301	5878322	6041184	310	SDG-2	5847892	7202971	224
RBM 90 620VA4571	5878452	6041204	310				
RBM 90 630 FS	5881841	6041136	247	SHT	5847915	7202521	214
RBM 90 630 FS	5881841	6041136	298				
RBM 90 630 FS	5881841	6041136	318	SKH 60 OR	5668008	6222537	320
RBM 90 630 FT	5881919	6041156	298			€/pāri	
RBM 90 630VA4301	5878339	6041186	310				
RBM 90 630VA4571	5878469	6041206	310			€/100	
RBM 90 640 FS	5881858	6041138	247	SKS 10X40 F	5257356	3160750	327
RBM 90 640 FS	5881858	6041138	298	SKS 10X60 F	6202157	6408516	327
RBM 90 640 FT	5881926	6041158	298	SKS 10X80 F	6437474	6418250	286
RBM 90 650 FS	5881865	6041140	247	SKS 10X80 F	6437474	6418250	308
RBM 90 660 FS	5881872	6041142	247	SKS 10X80 F	6437474	6418250	327
				SKS 10X90 F	6518470	6418252	308
RB-MW 10 M6	6464739	3497921	379	SKS 10X90 F	6518470	6418252	253
RB-MW 12 M6	6464746	3497924	379	SKS 12X100 F	6204496	6418295	308
RB-MW 14 M6	6464753	3497927	379	SKS 12X110 F	6204557	6418317	308
RB-MW 18 M6	6464760	3497930	379	SKS 12X80 F	6204434	6418287	308
RB-MW 8 M6	6464722	3497918	379			€/m	
		€/m		SKS 610 FS	6060191	6056105	318
RKSM 610 FS	5390879	6047611	246	SKS 610 FS	6060191	6056105	247
RKSM 610 FS	5390879	6047611	298	SKS 620 FS	6060252	6056202	318
RKSM 610 FT	5903895	6047612	298	SKS 620 FS	6060252	6056202	247
RKSM 610 VA4301	5706083	6047613	310	SKS 630 FS	6060313	6056296	318
RKSM 610 VA4571	5706113	6047614	310	SKS 630 FS	6060313	6056296	247
RKSM 620 FS	5391203	6047638	246	SKS 640 FS	6060375	6056407	247
RKSM 620 FS	5391203	6047638	298	SKS 650 FS	6060436	6056504	247
RKSM 620 FT	5903932	6047639	298	SKS 660 FS	6060498	6056601	247
RKSM 620 VA4301	5706144	6047640	310				
RKSM 620 VA4571	5706175	6047641	310	SKSM 610 FS	5832485	6059456	246
RKSM 630 FS	5391210	6047654	246	SKSM 620 FS	5832508	6059460	246
RKSM 630 FS	5391210	6047654	298	SKSM 630 FS	5832546	6059462	246
RKSM 630 FT	5903949	6047655	298	SKSM 640 FS	5832553	6059464	246
RKSM 630 VA4301	5706182	6047656	310	SKSM 650 FS	5832560	6059466	246
RKSM 630 VA4571	5706199	6047657	310	SKSM 660 FS	5832591	6059468	246
RKSM 640 FS	5391227	6047689	246				
RKSM 640 FS	5391227	6047689	298	SLM50C40F 40 FT	6959723	6010008	329
RKSM 640 FT	5903956	6047690	298	SLM50C40F 50 FT	6959785	6010016	329
		€/gab.		SLM50C40F 60 FT	6959846	6010024	329
RKV3V	5149088	6288700	273				
				SLS80C40F 40 FT	6959907	6010105	329
RWVL 60 FS	6065530	6067115	248	SLS80C40F 50 FT	6959969	6010113	329
				SLS80C40F 60 FT	6960026	6010121	329



Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
SM16W FT	5781424	€ /100 m 2046533	364
SM16W G	5924852	2046861	363
SM16W SW	5781028	2046500	362
SM20W FT	5781431	2046534	364
SM20W G	5924869	2046862	363
SM20W SW	5781066	2046501	362
SM25W FT	5781448	2046535	364
SM25W G	5924876	2046863	363
SM25W SW	5781073	2046502	362
SM32W FT	5781486	2046536	364
SM32W G	5924883	2046864	363
SM32W SW	5781080	2046503	362
SM40W FT	5781493	2046537	364
SM40W G	5924890	2046865	363
SM40W SW	5781127	2046505	362
SM50W FT	5781509	2046538	364
SM50W G	5924906	2046866	363
SM50W SW	5781134	2046506	362
SM63W FT	5781547	2046540	364
SM63W G	5924913	2046867	363
SM63W SW	5781141	2046507	362
SN-M10	6332106	€ /100 3498233	381
SN-M12	6332137	3498236	381
SN-M8	6332090	3498230	381
SSLB 100 FS	6079971	€ /gab. 7070205	319
SSLB 100 FS	6079971	7070205	248
SSLB 200 FS	6094882	7070213	319
SSLB 200 FS	6094882	7070213	248
SSLB 300 FS	6094943	7070217	319
SSLB 300 FS	6094943	7070217	248
SSLB 400 FS	6095001	7070221	248
SSLB 500 FS	6095063	7070225	248
SSLB 600 FS	6095186	7070233	248
SV16W FT	5782384	€ /100 2046620	364
SV16W G	5924784	2046854	363
SV16W SW	5781776	2046582	362
SV20W FT	5782391	2046621	364
SV20W G	5924791	2046855	363
SV20W SW	5781783	2046583	362
SV25W FT	5782407	2046622	364
SV25W G	5924807	2046856	363
SV25W SW	5781790	2046584	362
SV32W FT	5782445	2046623	364
SV32W G	5924814	2046857	363
SV32W SW	5781806	2046585	362
SV40W FT	5782452	2046624	364
SV40W G	5924821	2046858	363
SV40W SW	5781844	2046586	362
SV50W FT	5782469	2046625	364
SV50W G	5924838	2046859	363
SV50W SW	5781851	2046587	362
SV63W FT	5782490	2046626	364
SV63W G	5924845	2046860	363
SV63W SW	5781868	2046588	362
T 100 E 4-5	5930143	€ /gab. 7205510	346
T 100 ED 10-5	5993087	7205533	338
T 100 ED 10-5 A	5993117	7205543	340
T 100 ED 10-6 AF	6002504	7205563	341
T 100 ED 10-6 F	6002375	7205553	338
T 100 ED 4-10 AD	5993148	7205583	344
T 100 ED 4-10 D	5993131	7205580	344
T 100 ED 6-5	5993070	7205530	338
T 100 ED 6-5 A	5993100	7205540	340
T 100 ED 6-6 AF	6002443	7205560	341
T 100 ED 6-6 F	6002313	7205550	338

Tips	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
T 160 E 10-5	5930167	€ /gab. 7205524	346
T 160 E 16-5	5930174	7205528	346
T 160 E 4-8D	5930150	7205520	346
T 160 ED 16-5	5993094	7205536	339
T 160 ED 16-5 A	5993124	7205546	340
T 160 ED 16-6 AF	6111169	7205566	341
T 160 ED 16-6 F	6330904	7205556	339
T 350 ED 4-28 AD	6002528	7205590	344
T100ED 10-5 AS	6147908	7205623	342
T100ED 10-6 AFS	6147953	7205633	343
T100ED 4-10 ADS	6147960	7205640	345
T100ED 6-5 AS	6147892	7205620	342
T100ED 6-6 AFS	6147946	7205630	343
T160ED 16-5 AS	6147939	7205626	342
TCX-032	5856559	7202200	200
TCX-032	5856559	7202200	206
TCX-032	5856559	7202200	228
TCX-040	5856566	7202201	200
TCX-040	5856566	7202201	206
TCX-040	5856566	7202201	228
TCX-050	5856597	7202203	200
TCX-050	5856597	7202203	206
TCX-050	5856597	7202203	228
TCX-063	5856603	7202204	201
TCX-063	5856603	7202204	206
TCX-063	5856603	7202204	228
TCX-075	5856610	7202205	201
TCX-075	5856610	7202205	206
TCX-075	5856610	7202205	228
TCX-090	5856627	7202206	201
TCX-090	5856627	7202206	206
TCX-090	5856627	7202206	228
TCX-110	5856665	7202207	201
TCX-110	5856665	7202207	206
TCX-110	5856665	7202207	228
TCX-125	5856672	7202208	201
TCX-125	5856672	7202208	206
TCX-125	5856672	7202208	228
TCX-140	5856689	7202209	201
TCX-140	5856689	7202209	207
TCX-140	5856689	7202209	228
TCX-160	5856719	7202210	201
TCX-160	5856719	7202210	207
TCX-160	5856719	7202210	228
TCX-180	6086917	7202212	228
TCX-200	6053674	7202214	228
TCX-225	6086924	7202213	228
TCX-250	6086931	7202215	228
TCX-280	6086948	7202216	229
TCX-300	6086979	7202217	229
TCX-315	6086986	7202218	229
TCX-355	6086993	7202219	229
TCX-400	6087006	7202220	229
TE-FH 520	5993162	7205570	347
TK 04	6396016	€ /100 7205700	347
TK 06	6396023	7205702	347
TK 10	6396030	7205704	347
TK 16	6396047	7205706	347
TPE 04	6396054	7205708	347
TPE 25	6396061	7205710	347
TSG 45 FS	5694489	€ /m 6062033	252
TSG 45 FS	5694489	6062033	287
TSG 45 FS	5694489	6062033	307
TSG 45 FS	5694489	6062033	327
TSG 45 VA4301	5694441	6062025	313
TSG 45 VA4571	5694472	6062028	313
TSG 60 FS	5694540	6062068	252
TSG 60 FS	5694540	6062068	307
TSG 60 FS	5694540	6062068	327
TSG 60 VA4301	5694557	6062084	313
TSG 60 VA4571	5694564	6062086	313
TSG 85 FS	5694571	6062114	287





Tips	GTIN	Art.-Nr. €/gab.	Lapa
TSGV VA4310	5694724	6067970	307
TSGV VA4310	5694724	6067970	313
TSGV VA4310	5694724	6067970	327
US 3 100 FS	6223572	6342318	302
US 3 100 FS	6223572	6342318	323
US 3 150 FS	6223633	6342328	323
US 3 20 FS	6221776	6342302	285
US 3 20 FS	6221776	6342302	302
US 3 20 FS	6221776	6342302	323
US 3 200 FS	6224296	6342338	323
US 3 30 FS	6222018	6342304	285
US 3 30 FS	6222018	6342304	302
US 3 30 FS	6222018	6342304	323
US 3 40 FS	6222070	6342306	285
US 3 40 FS	6222070	6342306	302
US 3 40 FS	6222070	6342306	323
US 3 50 FS	6222315	6342308	302
US 3 50 FS	6222315	6342308	323
US 3 60 FS	6222377	6342310	302
US 3 60 FS	6222377	6342310	323
US 3 70 FS	6222438	6342312	302
US 3 70 FS	6222438	6342312	323
US 3 80 FS	6222490	6342314	302
US 3 80 FS	6222490	6342314	323
US 3 90 FS	6223510	6342316	302
US 3 90 FS	6223510	6342316	323
US 3 K 100 FT	6225132	6342368	285
US 3 K 100 FT	6225132	6342368	302
US 3 K 100 FT	6225132	6342368	323
US 3 K 110 FT	6225378	6342370	285
US 3 K 110 FT	6225378	6342370	302
US 3 K 110 FT	6225378	6342370	323
US 3 K 120 FT	6225439	6342372	285
US 3 K 120 FT	6225439	6342372	302
US 3 K 120 FT	6225439	6342372	323
US 3 K 20 FT	6224470	6342351	285
US 3 K 20 FT	6224470	6342351	302
US 3 K 20 FT	6224470	6342351	323
US 3 K 30 FT	6224531	6342353	285
US 3 K 30 FT	6224531	6342353	302
US 3 K 30 FT	6224531	6342353	323
US 3 K 40 FT	6224593	6342355	285
US 3 K 40 FT	6224593	6342355	302
US 3 K 40 FT	6224593	6342355	323
US 3 K 50 FT	6224654	6342357	285
US 3 K 50 FT	6224654	6342357	302
US 3 K 50 FT	6224654	6342357	323
US 3 K 60 FT	6224715	6342359	285
US 3 K 60 FT	6224715	6342359	302
US 3 K 60 FT	6224715	6342359	323
US 3 K 70 FT	6224777	6342362	285
US 3 K 70 FT	6224777	6342362	302
US 3 K 70 FT	6224777	6342362	323
US 3 K 80 FT	6225019	6342364	285
US 3 K 80 FT	6225019	6342364	302
US 3 K 80 FT	6225019	6342364	323
US 3 K 90 FT	6225071	6342366	285
US 3 K 90 FT	6225071	6342366	302
US 3 K 90 FT	6225071	6342366	323
US 3 KS OR	5668039	6338458	285
US 3 KS OR	5668039	6338458	302
US 3 KS OR	5668039	6338458	323
US 5 100 FT	6284177	6340962	324
US 5 100 FT	6284177	6340962	303
US 5 150 FT	6437597	6340966	324
US 5 150 FT	6437597	6340966	303
US 5 20 FT	6959006	6340881	303
US 5 200 FT	6437658	6340970	324
US 5 200 FT	6437658	6340970	303
US 5 30 FT	6959068	6340903	324
US 5 30 FT	6959068	6340903	303
US 5 40 FT	6959129	6340911	324
US 5 40 FT	6959129	6340911	303
US 5 50 FT	6959181	6340938	324
US 5 50 FT	6959181	6340938	303
US 5 60 FT	6601752	6340946	324
US 5 60 FT	6601752	6340946	303
US 5 70 FT	6043927	6340950	324
US 5 70 FT	6043927	6340950	303
US 5 80 FT	6044047	6340954	324
US 5 80 FT	6044047	6340954	303
US 5 90 FT	6044160	6340958	324
US 5 90 FT	6044160	6340958	303

Tips	GTIN	Art.-Nr. €/gab.	Lapa
US 5 K 100 FT	6536290	6341616	250
US 5 K 100 FT	6536290	6341616	303
US 5 K 100 FT	6536290	6341616	324
US 5 K 110 FT	6536238	6341624	250
US 5 K 110 FT	6536238	6341624	303
US 5 K 110 FT	6536238	6341624	324
US 5 K 120 FT	6536177	6341632	250
US 5 K 120 FT	6536177	6341632	303
US 5 K 120 FT	6536177	6341632	324
US 5 K 20 FT	6536771	6341527	250
US 5 K 20 FT	6536771	6341527	303
US 5 K 20 FT	6536771	6341527	324
US 5 K 30 FT	6536719	6341535	250
US 5 K 30 FT	6536719	6341535	303
US 5 K 30 FT	6536719	6341535	324
US 5 K 40 FT	6536658	6341543	250
US 5 K 40 FT	6536658	6341543	303
US 5 K 40 FT	6536658	6341543	324
US 5 K 50 FT	6536597	6341551	250
US 5 K 50 FT	6536597	6341551	303
US 5 K 50 FT	6536597	6341551	324
US 5 K 60 FT	6536535	6341578	250
US 5 K 60 FT	6536535	6341578	303
US 5 K 60 FT	6536535	6341578	324
US 5 K 70 FT	6536474	6341586	250
US 5 K 70 FT	6536474	6341586	303
US 5 K 70 FT	6536474	6341586	324
US 5 K 80 FT	6536412	6341594	250
US 5 K 80 FT	6536412	6341594	303
US 5 K 80 FT	6536412	6341594	324
US 5 K 90 FT	6536351	6341608	250
US 5 K 90 FT	6536351	6341608	303
US 5 K 90 FT	6536351	6341608	324
US 5 KS OR	5668046	6338462	250
US 5 KS OR	5668046	6338462	304
US 5 KS OR	5668046	6338462	325
US 7 100 FT	6188178	6340180	304
US 7 110 FT	6188239	6340199	304
US 7 120 FT	6188291	6340202	304
US 7 130 FT	6188352	6340210	304
US 7 140 FT	6188413	6340229	304
US 7 150 FT	6188475	6340237	304
US 7 160 FT	6188536	6340245	304
US 7 170 FT	6188598	6340253	304
US 7 180 FT	6188659	6340261	304
US 7 190 FT	6188710	6340288	304
US 7 20 FT	6187690	6340016	304
US 7 200 FT	6188772	6340296	304
US 7 30 FT	6187751	6340032	304
US 7 40 FT	6187812	6340059	304
US 7 50 FT	6187874	6340075	304
US 7 60 FT	6187935	6340091	304
US 7 70 FT	6187997	6340113	304
US 7 80 FT	6188055	6340148	304
US 7 90 FT	6188116	6340164	304
US 7 K 100 FT	6187034	6339182	304
US 7 K 110 FT	6187096	6339190	304
US 7 K 120 FT	6187157	6339204	304
US 7 K 130 FT	6187218	6339212	304
US 7 K 140 FT	6187270	6339220	304
US 7 K 150 FT	6187331	6339239	304
US 7 K 160 FT	6187393	6339247	304
US 7 K 170 FT	6187454	6339255	304
US 7 K 180 FT	6187515	6339263	304
US 7 K 190 FT	6187577	6339271	304
US 7 K 20 FT	6186556	6339018	304
US 7 K 200 FT	6187638	6339298	304
US 7 K 30 FT	6186617	6339034	304
US 7 K 40 FT	6186679	6339050	304
US 7 K 50 FT	6186730	6339077	304
US 7 K 60 FT	6186792	6339093	304
US 7 K 70 FT	6186853	6339115	304
US 7 K 80 FT	6186914	6339131	304
US 7 K 90 FT	6186976	6339166	304
US 7 KS OR	5668060	6338497	305
VM-AP 360	6464685	3497912	378
VM-P 345 Profi	6464661	3497906	377
VM-P 380 Profi	6464678	3497909	377
VM-SH 12x1000	6464906	3497972	378
VM-SH 16x1000	6464913	3497975	378

05 BSS Masterkatalog Lander /lv / 27/06/2018 (LLExpert\_04629) / 27/06/2018

Satura radijāj



Tipi	GTIN	Art.-Nr.	Lapa
VM-SH 22x1000	6464920	€ /100 3497978	378
VMS-IF 1	6331437	€ /gab. 7203852	238
VMS-KS DE	6331505	7203874	239
VMS-KS EN	6331536	7203878	239
VMS-QMG 1	6331420	7203849	238
VMS-QMK 1	6331413	7203846	238
VMS-RS	6331499	7203870	239
VMS-TE 1	6331376	7203840	238
VMS-TE 2	6331383	7203843	238
VMS-VA 1	6331444	7203858	238
VMS-VL 1	6331482	7203867	239
VMS-VW 1	6331475	7203864	239
VMU plus 280	6464654	3497903	377
VMU plus 420	6464647	3497900	377
VMU-AH 10-140A4	6464869	€ /100 3497960	378
VMU-AH 10-140vz	6464814	3497945	378
VMU-AH 10-160vz	6464821	3497948	378
VMU-AH 12-165A4	6464876	3497963	378
VMU-AH 12-165vz	6464838	3497951	378
VMU-AH 6-65A4	6464845	3497954	378
VMU-AH 6-65vz	6464784	3497936	378
VMU-AH 8-120A4	6464852	3497957	378
VMU-AH 8-120vz	6464807	3497942	378
VMU-AH 8-65vz	6464791	3497939	378
VMU-SH 12x50	6464883	3497966	378
VMU-SH 18x95	6464890	3497969	378
VM-X	6464937	€ /gab. 3497981	379
VM-XE 10/200	6464944	3497984	379
VM-XE 10/500	6464951	3497987	379
V-TEC VM12 MS	5808992	€ /100 2086018	271
V-TEC VM12 SGR	5532637	2022843	272
V-TEC VM16 MS	5809234	2086024	271
V-TEC VM16 SGR	5532699	2022845	272
V-TEC VM20 MS	5809418	2086030	271
V-TEC VM20 SGR	5532750	2022847	272
V-TEC VM20+ OR	6028238	7205660	348
V-TEC VM25 MS	5809593	2086036	271
V-TEC VM25 SGR	5532811	2022849	272
V-TEC VM25+ OR	6028245	7205663	348
V-TEC VM32 MS	5809777	2086042	271
V-TEC VM32 SGR	5532934	2022851	272
V-TEC VM32+ OR	6028269	7205666	348
V-TEC VM40 MS	5809890	2086048	271
V-TEC VM40 SGR	5532996	2022853	272
V-TEC VM40+ OR	6028290	7205669	348
V-TEC VM50 MS	5810070	2086054	271
V-TEC VM50 SGR	5533054	2022855	272
VUS 5 FT	6446896	€ /gab. 6018505	330
ZSE90-25-11	5958857	7215702	334
ZSE90-25-11	5958857	7215702	358
ZSE90-25-17	5958901	7215713	334
ZSE90-25-17	5958901	7215713	358
ZSE90-35-11	5958864	7215706	334
ZSE90-35-11	5958864	7215706	358
ZSE90-35-17	5958918	7215716	334
ZSE90-35-17	5958918	7215716	358
ZSE90-45-11	5958871	7215709	334
ZSE90-45-11	5958871	7215709	358
ZSE90-45-17	5958925	7215719	334
ZSE90-45-17	5958925	7215719	358
ZSE90-55-17	5958932	7215726	334
ZSE90-55-17	5958932	7215726	358
ZSE90-65-17	5958963	7215730	334
ZSE90-65-17	5958963	7215730	358





OBO BETTERMANN SIA  
LV-1073  
Piedrujas 7c, Rīga

Tālr.: +371 67802050  
Fakss: +371 67802051  
E-pasts: obo@obo.lv

[www.obo.lv](http://www.obo.lv)

---

