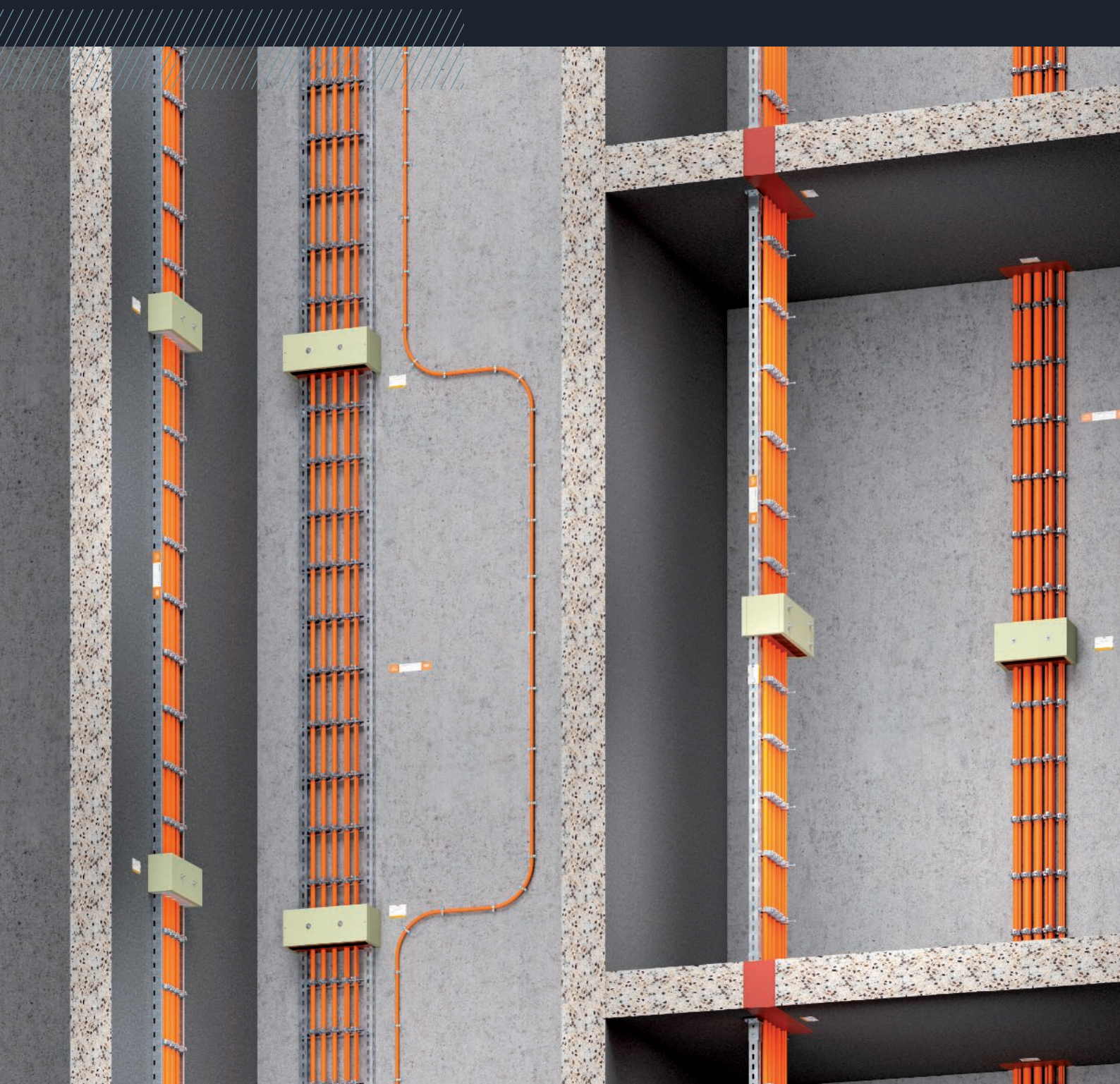


Tõmbetakisti ZSE90

Vertikaalsete toimetagamissüsteemide tõhus
kaitse standardi DIN 4102-12 alusel

Elektrisüsteemide funktsioneerimise tagamine

Vertikaalse paigalduse eripärad



E30**E60****E90**

Elektrisüsteemide toimimist nõutakse kõigis hoonetes, kus viibib palju inimesi, näiteks haiglates, hotellides, metroodes või tunnelites. Funktsiooni tagamine jätkub juhul, kui elektriga varustamine tulekahju ajal ei katke. Nii saavad edasi töötada näiteks turvavalgustus, ventilatsioon ja tulekahjusignalisatsioon, samuti jäävad kasutatavaks evakuatsiooni- ja päästeteed. Mida kauem need tehnilised süsteemid toimivad, seda paremad võimalused on päästmiseks.

Kui kaablid paigaldatakse läbivalt vertikaalselt, on vaja lisameetmeid, et vältida vooluahela katkemist tulekahju ajal. Meetmeid, mida tuleb sel juhul rakendada, on kirjeldatud allpool.

Toimetagamine evakuatsiooniks ja päästetööks

Pärast tulekahju vallandumist on hoonest evakueerumisel eriti tähtsad esimesed minutid. Selle perioodi jooksul tagavad OBO E30 funktsiooni tagamise süsteemid energiavoolu, mis sobib:

- turvavalgustusseadmetele;
- inimeste transportimiseks mõeldud liftidele, millel on tulekahju korral rakenduv juhtimissüsteem;
- tulekahjuhäiresüsteemidele;
- alarmsüsteemidele ja instruksioone andvatele süsteemidele;
- loomlikele suitsueemaldusseadmetele.

Toimetagamine tulekahju paremaks kustutamiseks

Tulekahju kustutamise lihtsustamiseks peavad tehnilised seadmed olema töös piisava perioodi jooksul pärast tulekahju puhkemist. OBO-süsteemid klassiga E60 ja E90 tagavad näiteks:

- veesurvet tõstvates süsteemides kustutusveega varustamise;
- mehaaniliste suitsueemaldusseadmete töö;
- suitsu tõrjuvate survesüsteemide töö;
- tuletõrjeliftide töö;
- varuvooluvarustuse.

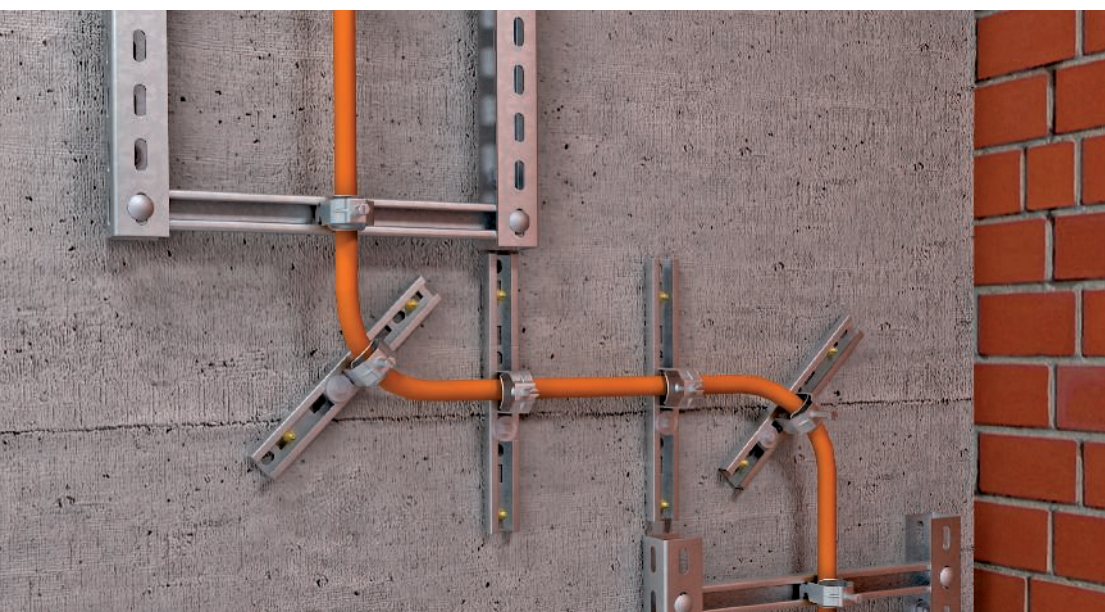
* Funktsiooni tagamise e. toimetatamise kestuse nõuded olenevad kohalikest ehituseeskirjadest.

Tulepüsivate kaabliredelite vertikaalne paigaldamine

Võimalused tõhusaks toeks

Tulepüsivate kaablite vertikaalse paigaldamise korral tähendab otsene tulega kokkupuude klambrite piirkonnas seda, et kaablid ei ole enam kinni, nagu ette nähtud ja rebenevad oma kaalu tõttu, mis võib põhjustada toiteallika katkestuse.

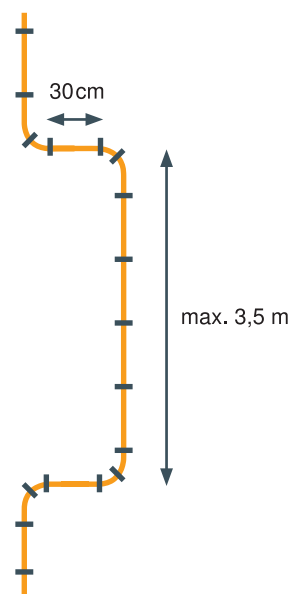
Selle vältimiseks ja kindlaks toimimiseks on standardi DIN 4102 osas 12 nõutud kaablite tõhusat toetamist maksimaalselt 3,5 m vahega. Põhimõtteliselt on olemas kolm võimalust tõhusaks toetamiseks.



1

Koormuse alandamine loogete abil

Sellise variandi puhul paigaldatakse kaablid standardi DIN 4102 osa 12 kohaselt loogetega. Tulekahju korral toetuvad kaablid horisontaalse klambrikorpuse külgedele moodustavasse isolatsioonituhka. Sellega takistatakse kaablite purunemist vase raskuse tõttu. Suure külgmise ruumivajaduse ja painderaadiustest tuleneva tülrika paigalduse tõttu ei ole see variant siiski praktikas kasutatav, nt täielikult täidetud kaablišahti korral.

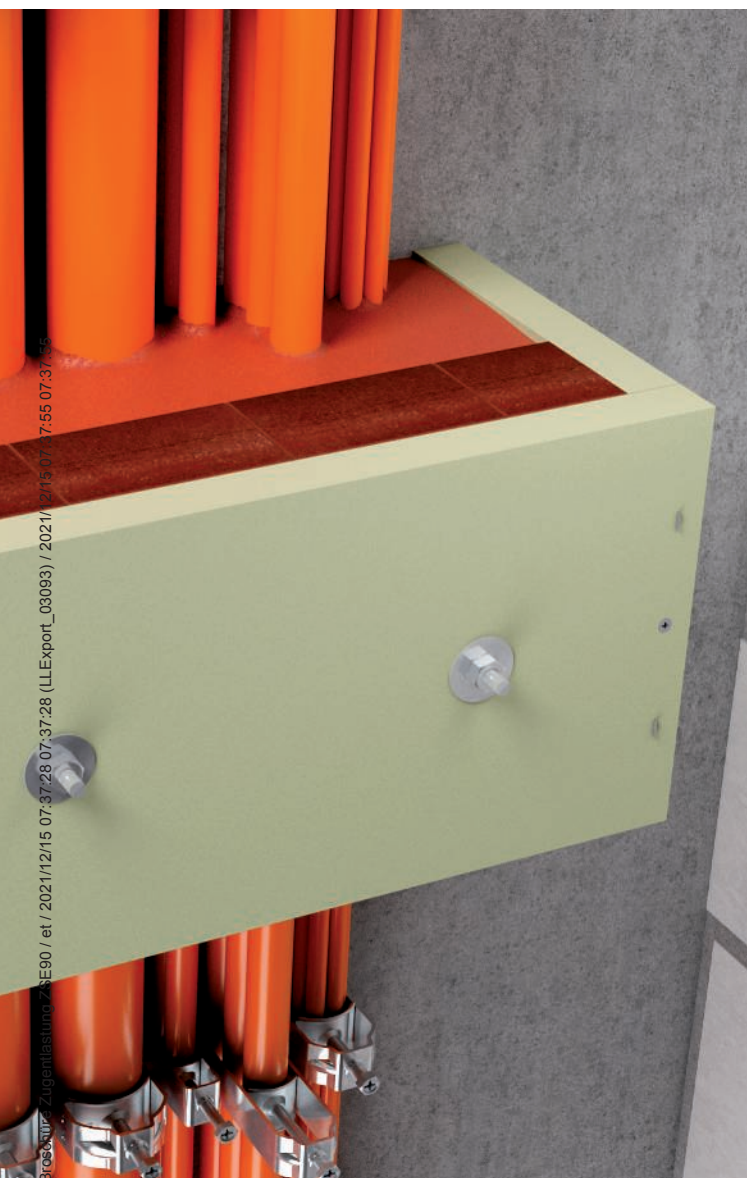


Toestamine loogete või kõrvalepõigete kaudu

2

Tõmbetakistuse loomine läbi tuld tõkestavate avatäidete

Veel üks võimalus tõmbetakistuse loomiseks on paigaldada tuld tõkestavad materjalid laeavadesse. Tuletõkkesüsteemi tulepüsivus peab vastama paigaldatud kaablisüsteemi toimetagamisklassile. Korruse kõrgus ei tohi sellisel juhul olla üle 3,5 m. Vase raskus langeb tulekahju korral avatäite kohal asuvale klambrireaale, sest see jääb tuletõkkefunktsiooni tõttu külmaks.



3

Tõmbetakisti ZSE90

Praktilise lahendusena on end tõestanud mittesüttivast materjalist korpused koos sisseehitatud tõkkega, mis paigaldatakse otse klambrirea peale. Nii saab vältida loogete kasutamist isegi kõrgema kui 3,5 m kõrguse korruse puhul. Selle toimimise põhimõte sarnaneb tuld tõkestava laeavataite omaga: tulekahju korral jääb klambrireda korpuses suhteliselt külmaks, kaablite kinnitus püsib ja katkemise ohtu ei teki.

DIN-nõuetele vastav ja tõhus toetus vertikaalselt paigaldatud toimetagamiskaablitele on saavutatav viisil, mis on äärmiselt ökonomne ja ruumisäästlik.

OBO tõmbetakisti lahendused

ZSE90 korpused

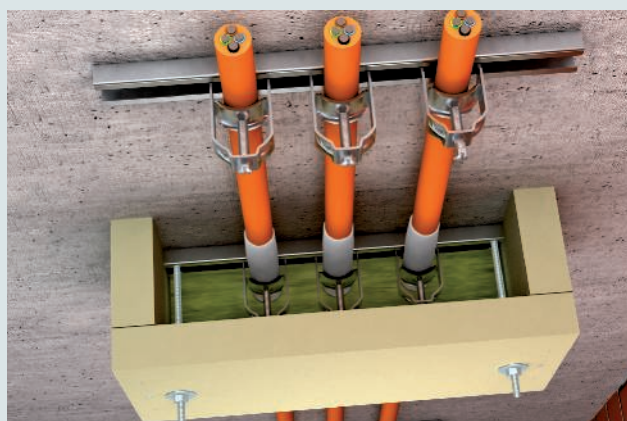
Koos sobiva tuld tõkestava avatäitega väldib ZSE90 korpus tulekahju korral klambrite piirkonnas olevate kaablite otsest kokkupuudet tulega. Erinevate korpuse variantidega pakuvad tõmbetakistid ZSE90 iga paigalduse jaoks sobiva lahenduse.

Tõmbetakisti korpused tarnitakse kokkupanduna sobiva laiuse, kõrguse ja sügavusega. Kitsasse ruumi paigaldades võite neid vajadusel ka ise kohandada ja lühemaks teha.

Tõmbetakistit saab kasutada nii erineva laiusega vertikaalredelite, vertikaalsete üksikklambritega paigalduste kui ka profiillatile kaablipaigalduse korral.



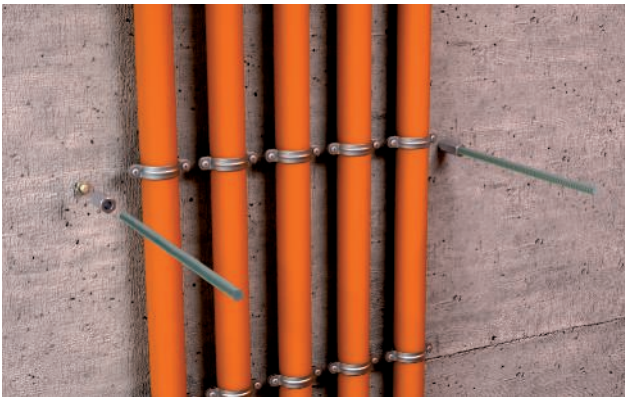
Montaaž kombinatsioonis distantsklambritega



Montaaž kombinatsioonis profiillatiga



Montaaž kombinatsioonis kaabliredelitega



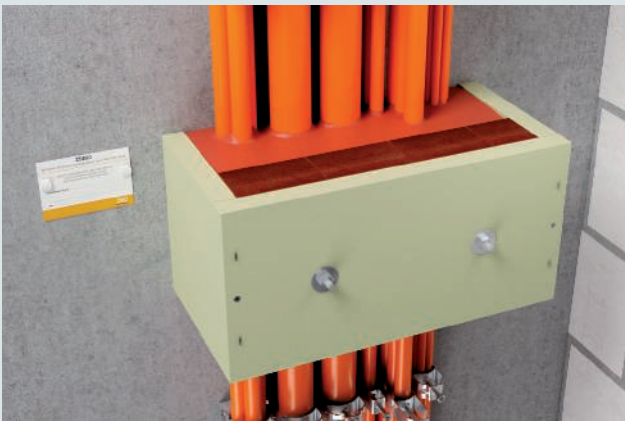
Kinnitus kaablite kõrvale otse seinale



Keermelattide ja liugmutrite kinnitus profiillatile

Kaasasolevad paigalduskomplektid võimaldavad teha kaks erinevat kinnitust: otse seinale või profiillatile.

ZSE90, 3 varianti kindlaks funktsiooni tagamiseks



Paindlik: vahttäidisega, otse seinale paigaldamiseks



Erakordne: vahttäidisega, paigaldamiseks rippuvatele vertikaalredelitele



Usaldusväärne: mineraalvilla täidisega otse seinale paigaldamiseks

See on standardsete kandekonstruktsioonidega kombineeritult heaks kiidetud kõigile E30 kuni E90 toimetagamis-klassiga kaablitele. Ekspert hinnang kehtib alati koos paigaldatud kaablitüübi kohta katsekeskuse poolt väljastatud kehtivate üldiste ehitusjärelvalve katsesertifikaatidega.

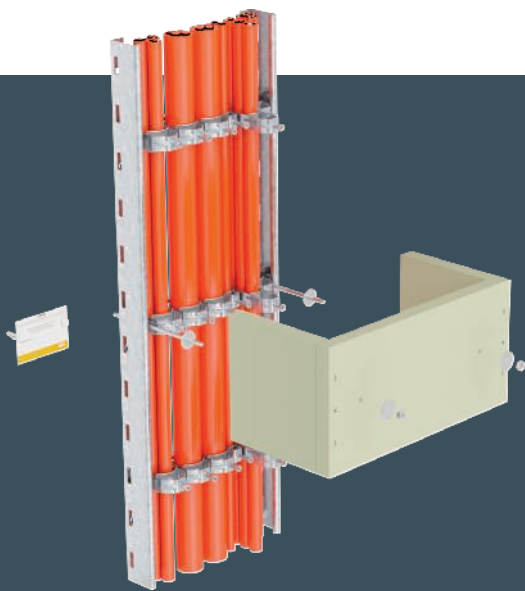
Paindlik

ZSE90 paigaldamiseks otse seinale, vahttäidisega

Selle tõmbetakisti ZSE90 variandi puhul täidetakse mittesüttiv kolme küljega korpuse tulekahju korral vahustuvate materjalidega: ruumid, mis ei ole kaablitega täidetud, täidetakse vahtplokkidega PYROPLUG® Block. Kõik kaablite kõrval, vahel ja taga olevad ruumid suletakse tuletõkestavahuga PYROSIT® NG. Tänu PYROSIT® NG tuubi täiteotsale pääseb hõlpsasti ka kõige väiksemasse ruumi. Täpne kogus, mida on vaja tõmbetakisti korpuse täielikuks täitmiseks, oleneb selle täituvusest. Seega saate te ise määrata, kui palju ja millist tüüpi täitematerjali te konkreetselt vajate – see on paindlik ja individuaalne.

Ülevaade

- Korpuse paigaldusjuhised
- Vajaliku täitematerjali paindlik valik
- Väikeste ruumide lihtne täitmine, isegi kaablite taga
- Eriti sobilik täielikult täidetud vertikaalredelite puhul
- Ideaalne hilisemaks paigalduseks
- Sisaldab paigalduskomplekti



Eelmonteeritud korpuse koos paigalduskomplekti ja markeerimistähisega.

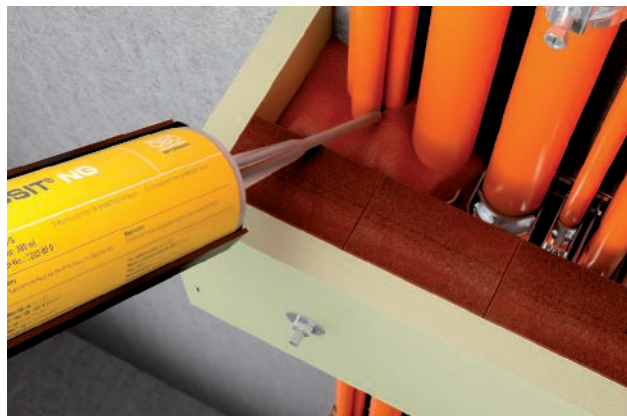


Paigaldatud tõmbetakisti

Paigaldamispõhimõte



Looge raketis tõmbetakisti korpuse ohutuks täitmiseks.



Täitmine vahuplokkidega PYROPLUG® Block ja kaab-
litevahelise ruumi täitmine tuletõkkevahuga PYROSIT®
NG



Kogu korpuse täitmine tuletõkkevahuga PYROSIT® NG suure kaablite hulga korral



Täitematerjal ei sisaldu tarnekomplektis ja see tuleb eraldi tellida.

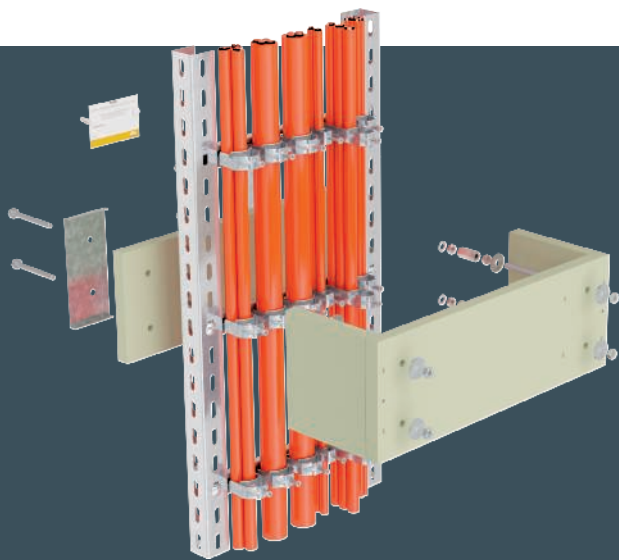
Erakordne

ZSE90 paigaldamiseks rippuvatele vertikaalredelitele, vahttäidisega

Samal ajal saab standardi DIN 4102 osa 12 kohastes toimetagamissüsteemides püstitada ka vertikaalredeleid, mis paiknevad seinast eemal. Siiski tuleb järgida tulekahju korral kehtivaid kaablite katkemise vastaseid kaitsemeetmeid. Siin tuleb mängu veel üks tüübikinnitusnõuetele vastava teostuse võimalus: tõmbetakisti nelja küljega variandina. See koosneb U-kujulisest korpusest, sobivast samast mittesüttivast materjalist vastasplaadist ja U-profiilidest koosnevatele vertikaalredelitele paigaldamiseks mõeldud paigalduskomplektist. Täidetakse vahtplokkidega PYROPLUG® Block ja tuletõkkevahuga PYROSIT® NG.

Ülevaade

- Eelpuuritud korpus ja vastasplaat
- Vajaliku täitematerjali paindlik valik
- Väikeste ruumide lihtne täitmine
- Eriti sobilik täielikult täidetud vertikaalredelite puhul
- Ideaalne hilisemaks paigalduseks
- Sisaldab paigalduskomplekti

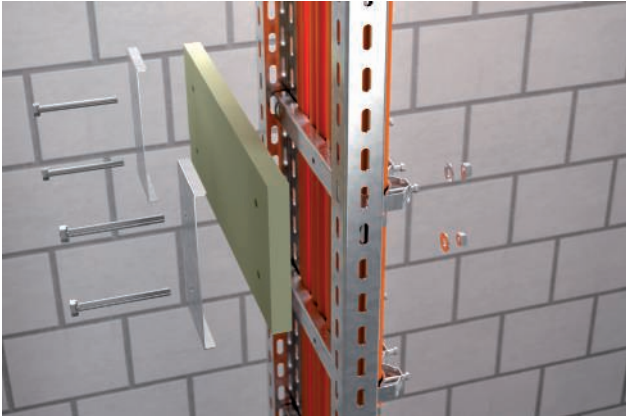


Vastasplaatidega korpused rippuvatele vertikaalredelitele paigaldamiseks



Paigaldatud tõmbetakisti

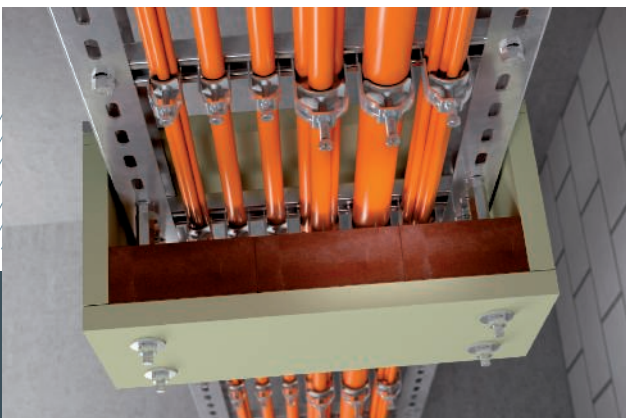
Paigaldamispõhimõte



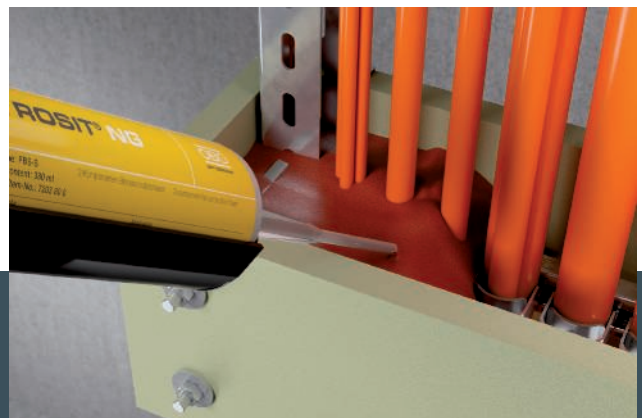
Paigaldage vastasplaat kuuskantpeapoltidega rippuvale kaabliredelile



Korpuse kinnitamiseks komplekteerige keermevardad lukustusmutrite ja seibidega



Paigaldatud korpuse täitmine vahtplokkidega PYROPLUG® Block



Kaablitevahelise ruumi täitmine tuletõkkevahuga PYROSIT® NG



Täitematerjal ei sisaldu tarnekomplektis ja see tuleb eraldi tellida.

Ennast tõestanud

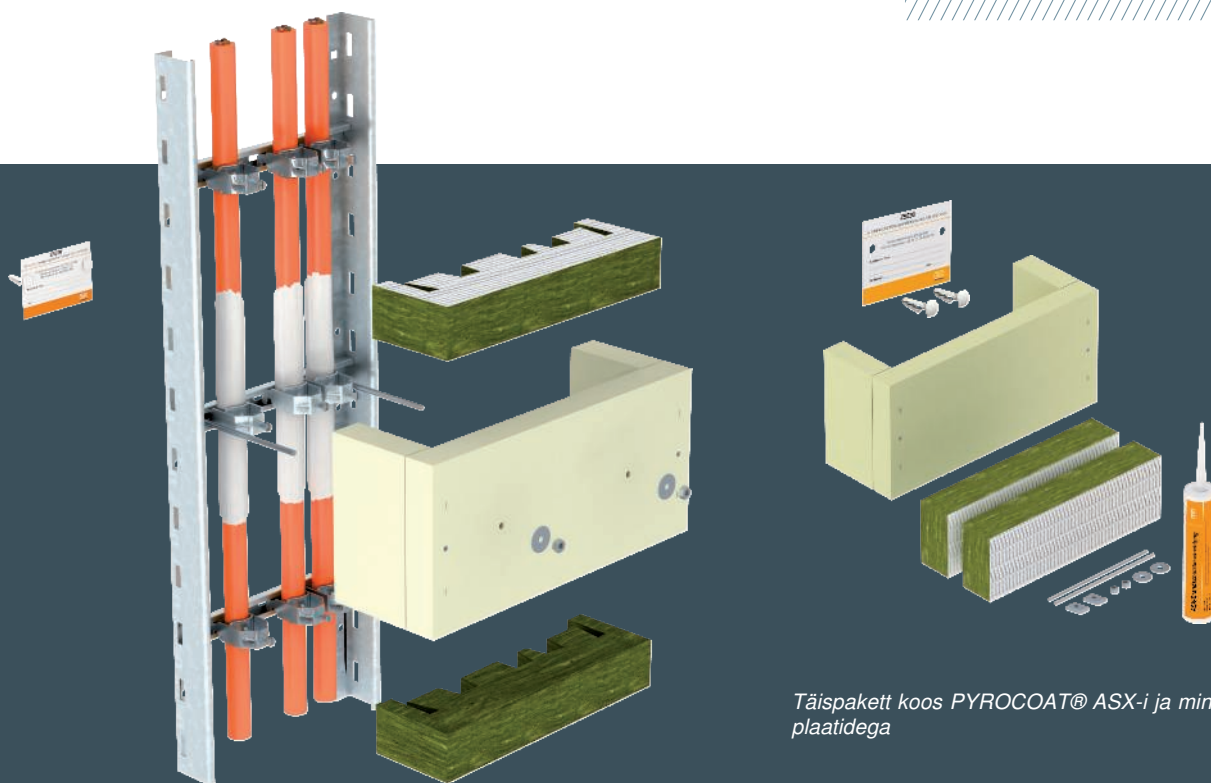
ZSE90, paigaldamiseks otse seinale, mineraalvilla täidisega

Selle lahenduse puhul täidetakse tõmbetakisti korpus üle 1000 °C sulamistemperatuuriga mineraalkiudplaadi ja lahtise villaga. Enne korpuse monteerimist tuleb kaablid vähemalt korpuse kõrguseni katta termoisoleeriva ablatsioonpinnakattega PYROCOAT® ASX.

Pärast tõmbetakisti korpuse paigaldamist kohandatakse mineraalkiudplaadid olemasoleva paigaldusega, st lõigatakse välja ja kinnitatakse korpusesse. Seejärel täidetakse ka ülejäänud kaablite ümber olevad avaused PYROCOAT® ASX-iga ning tihendatakse plaatide pinnad korpuse üla- ja alaosas. Usaldusväärseks toimimiseks peab kuiva kihi paksus olema 1 mm.

Ülevaade

- Täite- ja tihendusmaterjal kuuluvad komplekti
- Eriti sobilik väikeste kaablimahtude korral
- Paigaldamiseks ei ole raketist vaja
- Sisaldab paigalduskomplekti



Täispakett koos PYROCOAT® ASX-i ja mineraalkiudplaadidega

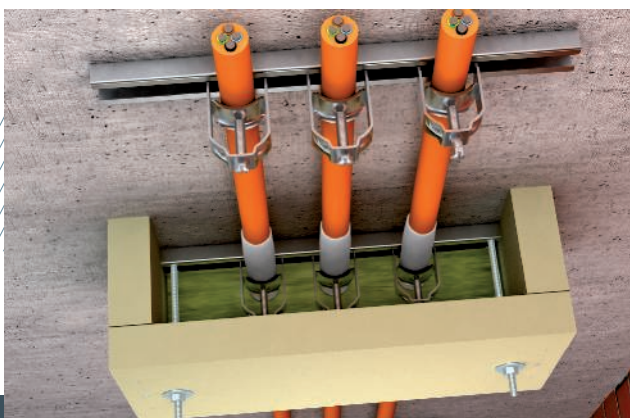
Paigaldamispõhimõte



Kaablite katmine tõmbetakisti piirkonnas



Sisestage alumine mineraalkiudplaat.



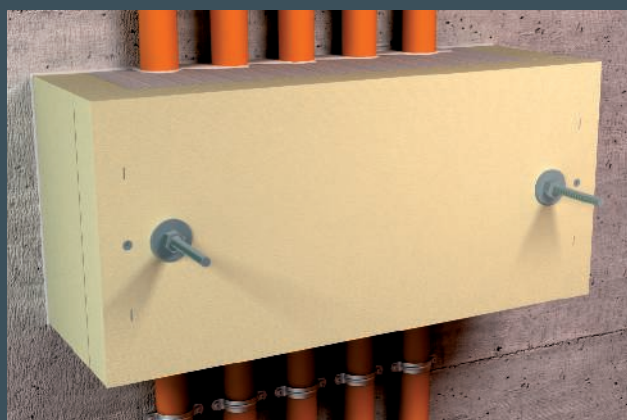
Mineraalkiudplaadi pealne täitke lahtise villaga



Sisestage ülalt teine mineraalkiudplaat lahtise villa kohale.



Kõigi jääkvuukide sulgemine ja plaatide tihendamine PYROCOAT® ASX-iga



Paigaldatud mineraalvillatäidisega tõmbetakisti

Tõmbetakisti ZSE90

Otse seinale paigaldamine

Tõend

Paigaldusliik	Standardne kandekonstruktsioon vastavalt DIN 4102 osa 12. Tõhus tugi vertikaalsele paigaldusele vahetult seinale paigaldamiseks.
Tõend	Ekspert hinnang nr GA-2020/049-Nau
Toimetagamisklassid	E30 kuni E90
Katsestandard	DIN 4102, osa 12

Märkus:

Ekspert hinnang kehtib ainult koos paigaldatud kaablitüübi kohta katsekeskuse poolt väljastatud kehtivate üldiste ehitusjärelvalve katseertifikaatidega.

Paigaldusparameetrid

Kinnitusvahemaa	max 3,5 m
Kasutusvaldkond	kaablite paigaldamine üksikklaambritega kaablite paigaldamine profiillatile U-klambritega kaablite paigaldamine vertikaalredelitele
Kinnitusvõimalused	keermevardaga otse seinale keermevardaga profiillatile keermevardaga vertikaalredeli pulgale
Korpuse laius (sisemine)	250–650 mm
Korpuse kõrgus (sisemine)	115 mm / 175 mm
Üksiku kaabli läbimõõt	piiramatu

Tõmbetakisti kombineerimisvõimalused vertikaalsete kaablipaigaldistega

Tõmbetakisti tüüp	Kaablite paigaldamine üksikklaambritega	Kaablite paigaldamine profiillatile	Vertikaalredel tüüp LG	Vertikaalredel tüüp SLM	Vertikaalredel tüüp SLS
ZSE90-25-11 L	✓	✓	✓	✓	✗
ZSE90-35-11 L	✓	✓	✓	✓	✗
ZSE90-45-11 L	✓	✓	✓	✓	✓
ZSE90-25-17 L	✓	✓	✓	✓	✗
ZSE90-35-17 L	✓	✓	✓	✓	✗
ZSE90-45-17 L	✓	✓	✓	✓	✓
ZSE90-55-17 L	✓	✓	✗	✓	✓
ZSE90-65-17 L	✓	✓	✗	✓	✓

Mineraalvilla täidisega versioon:

Tõmbetakisti tüüp	Kaablite paigaldamine üksikklaambritega	Kaablite paigaldamine profiillatile	Vertikaalredel tüüp LG	Vertikaalredel tüüp SLM	Vertikaalredel tüüp SLS
ZSE90-25-11	✓	✓	✓	✓	✗
ZSE90-35-11	✓	✓	✓	✓	✗
ZSE90-45-11	✓	✓	✓	✓	✓
ZSE90-25-17	✓	✓	✓	✓	✗
ZSE90-35-17	✓	✓	✓	✓	✗
ZSE90-45-17	✓	✓	✓	✓	✓
ZSE90-55-17	✓	✓	✗	✓	✓
ZSE90-65-17	✓	✓	✗	✓	✓

Tõmbetakisti ZSE90

Paigaldus rippuvatele vertikaalredelitele

Tõend

Paigaldusliik	Standardne kandekonstruksioon vastavalt standardile DIN 4102 osa 12. Tõhus tugi vertikaalsele paigaldisele rippmontaazina
Tõend	Ekspert hinnang nr GA-2020/049-Nau
Toimetagamisklassid	E30 kuni E90
Katsestandard	DIN 4102, osa 12

Märkus:

Ekspert hinnang kehtib ainult koos paigaldatud kaablitüübi kohta katsekeskuse poolt väljastatud kehtivate üldiste ehitusjärelvalve katseertifikaatidega.

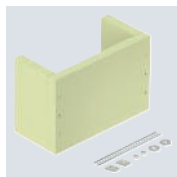
Paigaldusparameetrid

Kinnitusvahemaa	max 3,5 m
Kasutusvaldkond	kaablite paigaldamine vertikaalredelitele
Kinnitusvõimalused	paigalduskomplektiga vertikaalredelile
Korpuse laius (sisemine)	210–610 mm
Korpuse kõrgus (sisemine)	175 mm
Üksiku kaabli läbimõõt	piiramatult
Kaablitüübid	piiranguteta

Tõmbetakisti kombineerimisvõimalused vertikaalsete kaablipaigaldistega

Tõmbetakisti tüüp	Vertikaalredel tüüp LG	Vertikaalredel tüüp SLM	Vertikaalredel tüüp SLS
ZSE90-21-17 LH	✘	✔	✘
ZSE90-31-17 LH	✘	✔	✘
ZSE90-41-17 LH	✘	✔	✘
ZSE90-51-17 LH	✘	✔	✘
ZSE90-61-17 LH	✘	✔	✘

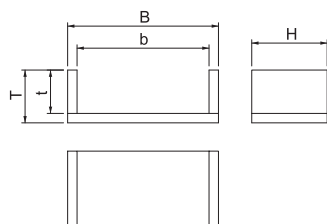
Tõmbetakisti, kolme küljega, tühi korpus, sisekõrgus 115 mm



Tüüp	Mõõt	Mõõt	Mõõt	Mõõt	Mõõt	Pak. Tükk	Kaal kg/100 tk	Toote nr
	b mm	t mm	H mm	B mm	T mm			
ZSE90-25-11 L	250	115	200	300	140	1	320,000	7215760
ZSE90-35-11 L	350	115	200	400	140	1	390,000	7215762
ZSE90-45-11 L	450	115	200	500	140	1	410,000	7215764

Tõmbetakisti kaabli vertikaalse paigaldamise tugimeetmena kooskõlas standardi DIN 4102 osaga 12. Heaks kiidetud kõigi kaablitüüpide ja paigaldussüsteemide jaoks, mis on paigaldatud otse massiivseintele. Toimetagamis-klassid E30 kuni E90. Tühi korpus eraldi täitmiseks tuletõkkevahuga PYROSIT® NG ja/või vahtplokkidega PYROPLUG® Block, sealhulgas paigalduskomplekt ja identifitseerimismärkis.

Mõõtmed

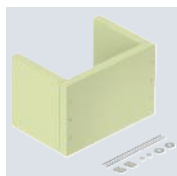


Materjali kulu

Tüüp	Tühi sisu [l]	Plokid	Tuubid
ZSE90-25-11 L	5,8	2	1,0
ZSE90-35-11 L	8,1	3	1,2
ZSE90-45-11 L	10,4	4	1,4

Eeldatav 25% täituvus

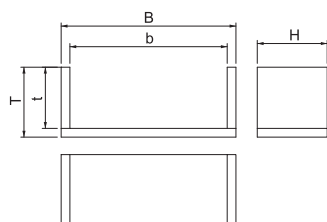
Tõmbetakisti, kolme küljega, tühi korpus, sisekõrgus 175 mm



Tüüp	Mõõt	Mõõt	Mõõt	Mõõt	Mõõt	Pak. Tükk	Kaal kg/100 tk	Toote nr
	b mm	t mm	H mm	B mm	T mm			
ZSE90-25-17 L	250	175	200	300	200	1	380,000	7215766
ZSE90-35-17 L	350	175	200	400	200	1	430,000	7215768
ZSE90-45-17 L	450	175	200	500	200	1	475,000	7215770
ZSE90-55-17 L	550	175	200	600	200	1	530,000	7215772
ZSE90-65-17 L	650	175	200	700	200	1	575,000	7215774

Tõmbetakisti kaabli vertikaalse paigaldamise tugimeetmena kooskõlas standardi DIN 4102 osaga 12. Heaks kiidetud kõigi kaablitüüpide ja paigaldussüsteemide jaoks, mis on paigaldatud otse massiivseintele. Toimetagamis-klassid E30 kuni E90. Tühi korpus eraldi täitmiseks tuletõkkevahuga PYROSIT® NG ja/või vahtplokkidega PYROPLUG® Block, sealhulgas paigalduskomplekt ja identifitseerimismärkis.

Mõõtmed



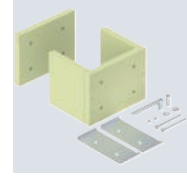
Materjali kulu

Tüüp	Tühi sisu [l]	Plokid	Tuubid
ZSE90-25-17 L	8,8	3	1,5
ZSE90-35-17 L	12,3	4	2,2
ZSE90-45-17 L	15,8	6	2,2
ZSE90-55-17 L	19,3	8	2,3
ZSE90-65-17 L	22,8	8	3,7

Eeldatav 25% täituvus

Tõmbetakisti, nelja küljega, tühi korpus, sisekõrgus 175 mm

Tüüp	Mõõt b mm	Mõõt t mm	Mõõt H mm	Mõõt B mm	Mõõt T mm	Pak. Tükk	Kaal kg/100 tk	Toote nr
ZSE90-21-17 LH	210	175	200	260	225	1	595,000	7215780
ZSE90-31-17 LH	310	175	200	360	225	1	690,000	7215782
ZSE90-41-17 LH	410	175	200	460	225	1	785,000	7215784
ZSE90-51-17 LH	510	175	200	560	225	1	875,000	7215786
ZSE90-61-17 LH	610	175	200	660	225	1	975,000	7215788

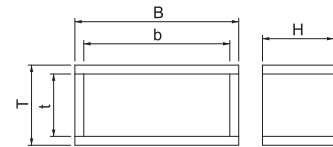


Tõmbetakisti kaabli vertikaalse paigaldamise tugimeetmena kooskõlas standardi DIN 4102 osaga 12. Heaks kiidetud kõigi kaablitüüpide ja vertikaalredelite jaoks, mis on mõeldud paigaldamiseks rippmontaazina. Toimetagamisklassid E30 kuni E90. Tühi korpus eraldi täitmiseks tuletõkkevahuga PYROSIT® NG ja/või vahtplakkidega PYROPLUG® Block, sealhulgas paigalduskomplekt ja identifitseerimismärgis.

Materjali kulu			
Tüüp	Tühi sisu [l]	Plokid	Tuubid
ZSE90-21-17 LH	7,4	2	1,6
ZSE90-31-17 LH	10,9	3	2,4
ZSE90-41-17 LH	14,4	4	3,1
ZSE90-51-17 LH	17,9	6	3,1
ZSE90-61-17 LH	21,4	8	3,1

Eeldatav 25% täituvus

Mõõtmed



2-komponentne tuletõkkevaht PYROSIT® NG



Tüüp	Kogus ml	Pak. Tükk	Kaal kg/100 tk	Toote nr
FBS-S	380	1	64,600	7203800

PYROSIT® NG 2-komponentne tuletõkkevaht tuubis, komplektis on 2 segamistoru.
Kaabli- ja komlääbiviikude moodustamiseks; väljutamine tingimata tuubipüstolitega FBS-PH või FBS-PA.
Kuivades ja külmakindlates ruumides saab suletud ja püstiasendis tuube ladustada temperatuuridel +5 °C...+30 °C kuni 12 kuud.

Seguotsikute komplekt



Tüüp	Pak. PÜ	Kaal kg/100 PÜ	Toote nr
FBS-M	1	10,000	7203803

10 segu- ja 5 pikendusotsikut PYROSIT® NG tuletõkkevahuhu komplektis.

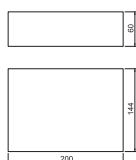
Profi-doseerimispuistol



Tüüp	Pak. Tükk	Kaal kg/100 tk	Toote nr
FBS-PH	1	120,000	7203806

Kvaliteetne 2-komponentne doseerimispuistol kasutamiseks PYROSIT® NG tuletõkkevahuga. Päästiku paralleelne liigutamine käepideme suhtes tagab mitteväsitava töö.

Vahtplokki PYROPLUG® Block



Tüüp	Mõõtmed mm	Pak. Tükk	Kaal kg/100 tk	Toote nr
FBA-B200-14	200x144x60	4	44,800	7202505

Pehme, püsivalt elastne vahtplokki kaabli- ja kombineeritud tuletõketele. Võimalik on piki- ja põikipaigaldus erinevate tulepüsimusklasside saavutamiseks. Kombineeritav 2-komponentse tuletõkkevahuga PYROSIT® NG. Võib kasutada nii massiivlagedes ja -seintes kui ka kergvaheseintes ning sobib paljudeks paigaldusteks. Euroopa Tehnilisele Tunnustusele ETA-15/0803 vastav CE-märgisega ehitustood, mille tulepüsimusaeg on kuni 120 minutit. Kasutamise üksikasjad leiata heakskiitudokumentidest.
Vältida vahuga suletud pinna kokkupuudet veega, et tagada tulekahju korral ohutu paisumine. Kaubanduses saadavaloleva silikooniga katmine on lubatud.

Pahtlimass PYROPLUG® Screed

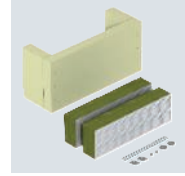
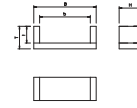


Tüüp	Kogus ml	Pak. Tükk	Kaal kg/100 tk	Toote nr
FBA-SP	310	1	46,000	7202322

Tuletõkkepahtel tuubis.
Kasutatav väiketõkkena ja vuugitäitemassina kõigis PYROPLUG®-seeria töketes.
Kuivades, külmumiskindlates ruumides saab tuletõkkepahtlit ladustada temperatuuridel +5 °C kuni +30 °C kuni 12 kuud.

Kolme küljega tõmbetakisti, mineraalvillaga, sisekõrgus 115 mm

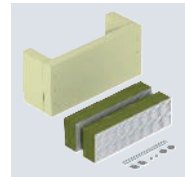
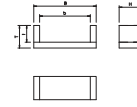
Tüüp	Mõõt		Mõõt		Mõõt		Pak. Tükk	Kaal kg/100 tk	Toote nr
	b mm	t mm	H mm	B mm	T mm				
ZSE90-25-11	250	115	140	340	160		1	376,000	7215702
ZSE90-35-11	350	115	140	440	160		1	466,000	7215706
ZSE90-45-11	450	115	140	540	160		1	506,000	7215709



Tõmbetakisti tõhusa toetusmeetmena kaablite vertikaalseks paigaldamiseks DIN 4102 osa 12 järgi, kõigile kaablitüüpidele ja kõigile vertikaalsetele paigaldussüsteemidele heaks kiidetud. Funktsiooni tagamise klassid E30 kuni E90. Korpus, sh mineraalkiudplaadid, kinnitusmaterjal ja kombineeritud kattmaterjal ASX tuubis ning märgistussilt.

Kolme küljega tõmbetakisti, mineraalvillaga, sisekõrgus 175 mm

Tüüp	Mõõt		Mõõt		Mõõt		Pak. Tükk	Kaal kg/100 tk	Toote nr
	b mm	t mm	H mm	B mm	T mm				
ZSE90-25-17	250	175	160	340	220		1	484,000	7215713
ZSE90-35-17	350	175	160	440	220		1	600,000	7215716
ZSE90-45-17	450	175	160	540	220		1	700,000	7215719
ZSE90-55-17	550	175	160	640	220		1	770,000	7215726
ZSE90-65-17	650	175	160	740	220		1	822,000	7215730



Tõmbetakisti tõhusa toetusmeetmena kaablite vertikaalseks paigaldamiseks DIN 4102 osa 12 järgi, kõigile kaablitüüpidele ja kõigile vertikaalsetele paigaldussüsteemidele heaks kiidetud. Funktsiooni tagamise klassid E30 kuni E90. Korpus, sh mineraalkiudplaadid, kinnitusmaterjal ja kombineeritud kattmaterjal ASX tuubis ning märgistussilt.

Ablatsioonpinnakate PYROCOAT® tuubis

Tüüp	Kogus	Pak. Tükk	Kaal kg/100 tk	Toote nr
	ml			
ASX-K	310	1	50,000	7202310

Kombineeritud, endotermiline ja ilmastikukindel pinnakate sise- ning välitingimustesesse. Universaalne kaitsekiht kaabli- ja kaablikandesüsteemidele. Vahetu kasutus pahtlina, värvina pärast läbisegamist. Ehitusmaterjali klass DIN 4102 - B2 normaalse süttivusega. Kuivades, külmumiskindlates ruumides saab suletud originaalanumates pinnakatet ladustada püstiasendis temperatuuridel +5 °C kuni +25 °C kuni 18 kuud.



OBO Bettermann OÜ
Läike tee 20
75312 Rae vald
Eesti

Klienditeenindus Eestis
Tel +372 651 9870
Faks +372 651 9878
info@obo.ee

www.obo.ee

Building Connections

