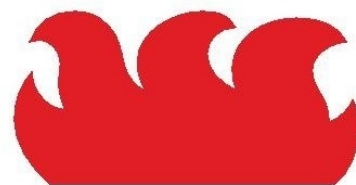


Promat



PROMAFOAM-C®
ugunsdrošo putu pielietojums





PROMAFOAM®-C



Produkta apraksts

PROMAFOAM®-C ir modificētas vienkomponenta poliuretāna putas, kas nesatur freonus.

Pielietojuma jomas

PROMAFOAM®-C tiek izmantotas kabeļu kanālu PROMAFOAM® izgatavošanai, šuvju, spraugu un dobtu konstrukcijas daļu aizpildīšanai un noblīvēšanai, kā arī logu un durvju rāmju iestrādāšanai. Bez tam PROMAFOAM®-C var kalpot kā siltumizolācija. PROMAFOAM®-C tiek izmantotas ēku iekšējā aparē un atklātās hallēs (materiāls nedrīkst atrasties zem klajas debess un tikt pakļauts atmosfēras iedarbībai).

Ja tiek izvirzītas būvtehniskās ugunsdrošības prasības, noteicošie ir celtniecības uzraudzības pārbaudes sertifikāti, kas nosaka parametrus attiecīgajām celtnes daļām.

Promat konstrukcija 482.50; 483.15; 501.15; 601.60; 601.65; 640.10; 660.10; 600.93 un 661.30

Tehniskie parametri

Būvmateriālu klase:	grūti uzliesmojošs Bs1,d0, saskaņā ar LVS EN 13501-1 starp masīviem un minerālajiem būvmateriāliem.
Krāsa:	pelēka
Blīvums (ar putām piepildīta šuve):	no 22 līdz 28 kg/m ³
legūtais daudzums (brīvi putojošs):	30 līdz 35 litri
Termiskā izturība:	no -40 °C līdz +90 °C
Apstrādes temperatūra:	no +5 °C līdz +35 °C
Tūbas temperatūra:	no +5 °C līdz max. +30 °C
Siltuma vadītspēja:	0,04 W/mk
Siltuma akumulēšanas spēja:	apmēram 0,3 tilp. %
Laiks, pēc kura nelīp (30 mm sloksnes):	pēc 8 līdz 10 minūtēm (*)
Laiks, pēc kura var griezt (30 mm sloksnes):	pēc 35 līdz 60 minūtēm (*)

(*) Vērtības ir atkarīgas no temperatūras un gaisa mitruma.

- izcili labi turas pie dažādiem būvmateriāliem
- izturīgs pret trūdēšanu, siltumu, ūdeni un daudzām ķīmikālijām
- noturīgi izmēri
- nesatur freonus
- ātri apstrādājams, pateicoties īsiem izplūdes un sacietēšanas laikiem

Apstrāde

Pamata virsmām ir jābūt tīrām un stabilām. Jānotīra atlupušās daļiņas, putekļi un taukvielas. Saķeršanās virsma pirms putu uzklāšanas kārtīgi jāsamitrina. Tūba pirms lietošanas apmēram 20 reizes spēcīgi jāsakrata.

PROMAFOAM®-C dozēšanai tiek izmantota pistoles svira un dozēšanas skrūve.

Putas jādozē ekonomiski un jāapstrādā ar ekstrūzijas metodi. Ja tiek uzklātas vairākas kārtas, starp tām jāveic samitrināšana.

Lai izvairītos no krāsas maiņas, putas jānosedz vai jāpārklāj.

Norādījumi

– Apzīmējumi

Uz produkta etiķetes atrodami apzīmējumi atbilst aktuāli spēkā esošajām likumdošanas prasībām.

– Piegādes forma

Alumīnija tūba ar skrūvējamu pistoles uzgali, tilpums: 700 ml.

– Uzglabāšana

PROMAFOAM®-C jāuzglabā vēsā un sausā vietā, vertikālā stāvoklī. Jāsargā no sala un siltuma.

Aizvērtā oriģinālajā iepakojumā var uzglabāt 9 mēnešus, skaitot no izgatavošanas datuma.

– Svarīgi norādījumi

Jāapstrādā tikai vietās ar labu ventilāciju. Nesmēkēt! Jāsargā acis, jāvalkā cimdi un darba apģērbs. Grīdas segums jānoklāj ar papīru vai plastmasas plēvi. Putu šļakatas nekavējoties jānotīra ar PROMAFOAM® pistoles tīrīšanas līdzekli vai acetonu. Sakalnušas putas iespējams notīrīt tikai mehāniskā veidā. Nav izturīgas pret ultravioleto starojumu. Tūbas jāuzglabā vertikālā stāvoklī.

– Kas jāievēro īpaši

Šie ieteikumi ir balstīti uz mūsu līdzšinējo praktisko pieredzi un rūpīgi veiktiem izmēģinājumiem un tiek nepārtraukti papildināti un paplašināti.

Sakarā ar to, ka nepieciešamo priekšnoteikumu, kā arī pielietoto pārbaudes metožu izkontrolēšana atrodas ārpus mūsu kompetences robežām, mūsu ieteikumi jāpieskaņo vietējiem apstākļiem. Pirms galīgās darba veikšanas nepieciešams veikt izmēģinājumus.



PROMAFOAM® pistole



Pielietojuma joma

PROMAFOAM® pistole tiek izmantota PROMAFOAM®-C putu dozēšanai.

Ja tiek ievēroti sekojošie norādījumi, pistole uz pilnas vai daļēji pilnas PROMAFOAM®-C putu tūbas var palikt uzskrūvēta četras nedēļas. Jāievēro PROMAFOAM® putu pistoles iepakojumā atrodamās lietošanas instrukcijas norādījumi

Pēc lietošanas

1. Pistole jāatstāj piepildīta ar putām, vienmēr atstājot pievienotu PROMAFOAM®-C pilnu putu tūbu.
2. Kārtīgi jāpievelk regulēšanas skrūve. Pistoli nedrīkst izpūst tukšu!
3. PROMAFOAM®-C putu tūba jānoliek vertikālā stāvoklī (ar pistoli uz augšu).

PROMAFOAM® pistoles lietošanas atsākšana

1. PROMAFOAM®-C putu tūba 20 reizes kārtīgi jāsakrata (stingri pieturot pistoli).
2. Uzmanīgi ar nazi jānoņem priekšpusē pie sprauslas piekaltušās putas.
3. Jāatļauj regulēšanas skrūve un uzreiz jāsāk putu izspiešana, līdz pistole kārtīgi laiž tās cauri.
4. Līdz ar to PROMAFOAM® putu pistole atkal ir lietošanas gatavībā.
5. Dozēšana tiek regulēta ar dozēšanas skrūves palīdzību.

PROMAFOAM® pistoles tīrītājs



Produkta apraksts

PROMAFOAM® pistoles tīrītājs ir speciālais tīrīšanas līdzeklis uz acetona bāzes.

Pielietojuma jomas

PROMAFOAM® pistoles tīrītājs paredzēts PROMAFOAM® pistoļu un to adapteru tīrīšanai.

Izmantošana pistoles tīrīšanai.

1. PROMAFOAM®-C putu tūba jānoskrūvē no pistoles (vārsta atvere jātur atstatu no sevis).
2. PROMAFOAM® pistoles tīrīšanas līdzekļa flakons ar uzgali jāuzskrūvē uz pistoles.
3. Pistole kārtīgi jāizsmidzina no iekšpuses, līdz tajā vairs nav putu atliekas.
4. Pistole jānoliek un jānogaida apmēram 15 minūtes, kamēr PROMAFOAM® pistoles tīrīšanas līdzeklis iedarbojas.
5. Pistole vēlreiz kārtīgi jāizsmidzina.
6. Tīrīšanas līdzekļa flakons jānoskrūvē no pistoles.
7. Ar drāniņas palīdzību jānotīra no adaptera tīrīšanas līdzekļa pārpalikumi. Pēc tam adaptera vītne jāapsmidzina ar PROMAFOAM® kopšanas aerosolu, lai novērstu iespēju, ka PROMAFOAM®-C putu tūba pielīp pie pistoles.
8. Jāuzskrūvē jauna PROMAFOAM®-C putu tūba un jāizsmidzina ar pistoli putas, lai kārtīgi attīrītu pistoli no tīrīšanas līdzekļa atliekām. Pistole atkal ir gatava lietošanai.

Izmantošana tīrīšanai ar smidzināšanu

1. Komplektā ietilpst aerosola vārsts jāuzsprauz uz tūbas vārsta. (Vārsta atvere jātur atstatu no sevis).
2. Jāpavērš aerosola vārsts pret attīrāmo virsmu, jāapsmidzina tās, jāļauj līdzeklim īsu brīdi iedarboties un pēc tam jānoberz virsma ar drāniņu.

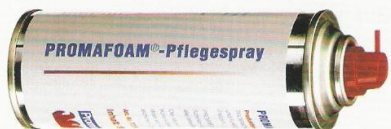
Piegādes forma

Tūba, tilpums: 500 ml.

Svarīgi norādījumi

Tūba ir zem paaugstināta spiediena. Jāsargā no saules stariem un temperatūras virs 50 °C. Arī pēc izlietošanas nedrīkst mēģināt atvērt tūbu ar spēku vai sadedzināt. Nedrīkst smidzināt materiālu liesmas tuvumā vai uz kvēlošiem priekšmetiem. Tīrītājs nedrīkst nokļūt bērnu rīcībā. Sargāt no aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt. Jāveic pasākumi pret statiskās elektrības uzlādi. Aerosolu nedrīkst ieelpot. Nedrīkst ļaut ieplūst kanalizācijā. Tūbas jāuzglabā vietā ar labu ventilāciju. Pirms lietošanas jāpārbauda materiāla noturība.

PROMAFOAM® kopšanas aerosols



Produkta apraksts

PROMAFOAM® kopšanas aerosols paredzēts PROMAFOAM® pistoļu apkopei un funkciju uzturēšanai. Tā ir universāla smērviela un apkopes līdzeklis, kas izgatavots uz PTFE bāzes un paredzēts visām kustīgajām daļām no metāla un plastmasas. Skābi nesaturošā, plānā kopšanas līdzekļa plēvīte aizkavē korozijas veidošanos, kā arī putu tūbas un adaptera salīpšanu un tādējādi uzlabo tūbas nomaļņas drošumu.

Apstrāde

Pēc PROMAFOAM® pistoles tīrīšanas pistoles ar PROMAFOAM® pistoles tīrīšanas līdzekli adapters jānosmidzina ar PROMAFOAM® kopšanas aerosolu. Tūba jāsakrata pirms lietošanas, kā arī ik pa brīdīm lietošanas laikā.

Norādītie tehniskie parametri ir vidējās, ražošanas procesā noteiktās vērtības. Produktiem ir izsniegta vispārējie celtniecības uzraudzības pārbaudes sertifikāti vai vispārējās celtniecības uzraudzības atļaujas, ko nepieciešams ievērot. Izmantojot produktus ugunsdrošajās konstrukcijās un sistēmās, jāievēro tam nepieciešamie pierādījuma aprēķini.

Piegādes forma

Tūba, tilpums: 200 ml.



Apraksts un lietošanas instrukcija

Produkta apraksts: PROMAFOAM komplekts ir paredzēts kabeļu diafragmu izbūvei, kurā ir modificētas vienkomponta poliuretāna putu aerola flakons PROMAFOAM-C, kas nesatur freonus un bundža ugunsdrošā pārklājuma PROMASTOP-Coating, Typ E

Būvniecības klase: Atbilstoši standartam: LVS EN 13501-1+A1:2010, Bs1, d0 - grūti degošs. Konstrucijām ar ugunsizturību EI90 un EI120

Pielietojuma jomas: PROMAFOAM komplekts tiek izmantots elektrokabeļu diafragmu izveidošanai, kas atbilst Pomat rokasgrāmatas konstrukcijai 640.10 un nepārsniedz 200mm x 200 mm lielu laukumu un tiek paredzēta no 4-6 diafragmām.

Ja tiek izvirzītas būvtehniskās ugunsdrošības prasības, noteicošie ir celtniecības uzraudzības pārbaudes sertifikāti, kas nosaka parametrus attiecīgajām celtnes daļām.

Promat konstrukcija 482.50; 483.15; 501.15; 601.60; 601.65; 640.10; 660.10; 600.93 un 661.30

Tehniskie parametri

Būvmateriālu klase:	grūti uzliesmojošs (DIN 4102-B1) starp masīviem minerālajiem būvmateriāliem. Bs1,d0 saskaņā ar EN 13501-1
Krāsa:	pelēka
Blīvums (ar putām piepildīta šuve):	no 22 līdz 28 kg/m ³
legūtais daudzums (brīvi putojošs):	30 līdz 35 litri
Termiskā izturība:	no -40 °C līdz +90 °C
Apstrādes temperatūra:	no +5 °C līdz +35 °C
Tūbas temperatūra:	no +5 °C līdz max. +30 °C
Siltuma vadītspēja:	0,04 W/mk
Siltuma akumulēšanas spēja:	apmēram 0,3 tilp. %
Laiks, pēc kura nelīp (30 mm sloksnes):	pēc 8 līdz 10 minūtēm (*)
Laiks, pēc kura var griezt (30 mm sloksnes):	pēc 35 līdz 60 minūtēm (*)

(*) Vērtības ir atkarīgas no temperatūras un caisa mitruma.

- izcili labi turas pie dažādiem būvmateriāliem
- izturīgs pret trūdēšanu, siltumu, ūdeni un daudzām ķīmiskajām
- noturīgi izmēri
- nesatur freonus
- ātri apstrādājams, pateicoties īsiem izplūdes un sacietēšanas laikiem

Apstrāde

Pamata virsmām ir jābūt tīrām un stabilām. Jānotīra atlupušās daļiņas, putekļi un taukvielas. Saķeršanās virsma pirms putu uzklāšanas kārtīgi jāsamitrina. Tūba pirms lietošanas apmēram 20 reizes spēcīgi jāsakrata.

PROMAFOAM®-C dozēšanai tiek izmantota pistoles svira un dozēšanas skrūve.

Putas jādozē ekonomiski un jāapstrādā ar ekstrūzijas metodi. Ja tiek uzklātas vairākas kārtas, starp tām jāveic samitrināšana.

Lai izvairītos no krāsas maiņas, putas jānosedz vai jāpārklāj.

Norādījumi

– Apzīmējumi

Uz produkta etiķetes atrodami apzīmējumi atbilst aktuāli spēkā esošajām likumdošanas prasībām.

– Piegādes forma

Alumīnija tūba ar skrūvējamu pistoles uzgali, tilpums: 700 ml.

– Uzglabāšana

PROMAFOAM®-C jāuzglabā vēsā un sausā vietā, vertikālā stāvoklī. Jāsargā no sala un siltuma.

Aizvērtā oriģinālajā iepakojumā var uzglabāt 9 mēnešus, skaitot no izgatavošanas datuma.

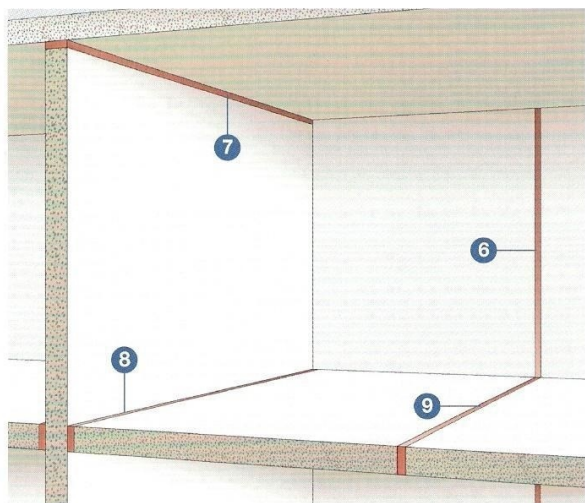
– Svarīgi norādījumi

Jāapstrādā tikai vietās ar labu ventilāciju. Nesmēķēt! Jāsargā acis, jāvalkā cimdi un darba apģērbs. Grīdas segums jānoklāj ar papīru vai plastmasas plēvi. Putu šļakatas nekavējoties jānotīra ar PROMAFOAM® pistoles tīrīšanas līdzekli vai acetonu. Sakalnušas putas iespējams notīrīt tikai mehāniskā veidā. Nav izturīgas pret ultravioleto starojumu. Tūbas jāuzglabā vertikālā stāvoklī.

– Kas jāievēro īpaši

Šie ieteikumi ir balstīti uz mūsu līdzšinējo praktisko pieredzi un rūpīgi veiktiem izmēģinājumiem un tiek nepārtraukti papildināti un paplašināti.

Sakarā ar to, ka nepieciešamo priekšnoteikumu, kā arī pielietoto pārbaudes metožu izkontrolēšana atrodas ārpus mūsu kompetences robežām, mūsu ieteikumi jāpieskaņo vietējiem apstākļiem. Pirms galīgās darba veikšanas nepieciešams veikt izmēģinājumus.



Tehniskie parametri

- 1 ROMASEAL® mastika
- 2 Monolitā siena (mūris, betons, vieglais betons) $d \geq 100$ mm
- 3 Monolītie griesti, $d \geq 100$ mm
- 4 Šuves apdares lentā, vai no PROMAFOAM-C® putām
- 5 Minerālvate, nedegoša, kušanas temperatūra > 1000 °C
Blīvums ≥ 120 kg/m³
- 6 Šuve siena / siena
- 7 Šuve siena / griesti (horizontāla)
- 8 Šuve siena / griesti (vertikāla)
- 9 Šuve griesti / griesti

Oficiālais apliecinājums: ABP Nr. P-3763/7639-MPA BS

Īss pārskats par priekšrocībām

- labi pieķeras dažādām virsmām
- krāsojams
- ūdensizturīgs pēc pilnīgas sacietēšanas
- nav nepieciešams papildus silikona pārklājums
- ļoti laba izturība pret ultravioleto starojumu

Vispārīgi norādījumi

Celtnes daļu šuvēm jābūt noslēgtām būvtehniskās ugunsdrošības izpratnē, lai aizkavētu ugunsgrēka izplatīšanos uz citiem ugunsdrošības sektoriem. Lai apliecinātu celtnes daļu šuvju ugunsizturību, nepieciešami degšanas izmēģinājumi un vispārējās celtniecības uzraudzības atļaujas.

Monolītās celtnes daļas ar šuvēm atbilstoši konstrukciju lapai 482.50 atbilst prasībām, kas tiek izvirzītas ugunsizturības klasei EI 120. PROMASEAL® mastika ir ļoti elastīga vienkomponeņa blīvējuma masa (stiepes / spiedes iedarbība apmēram ± 15 %), kas labi turas pie visdažādākajiem materiāliem. Tehniskie parametri, raksturīgās īpašības un norādījumi par apstrādi jāievēro.

Detaja A

Lai novērstu plaisu veidošanos ēkas daļās, tiek izveidotas šuves. Pateicoties šuvēm, iespējams kompensēt izmēru izmaiņas temperatūras izraisītas izstiepšanās vai ārējas slodzes, ēkas pamatu sēšanās, satricinājumu u.c. izraisītas deformācijas rezultātā. Citas šuves ir konstruktīvi nosacītas un pēc plāna nekalpo stiepes vai deformācijas kompensēšanai.

Detaja A attēlo dažādus šuvju veidus, kas var tikt pielietoti ēkā, kā arī dažādās šuves kustības iespējas.

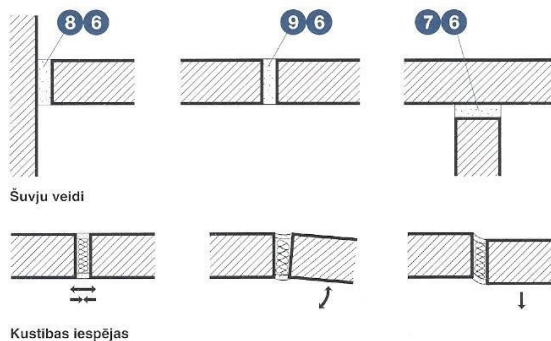
Turpmākajā daļā aprakstītie šuvju apdares veidi un ugunsdrošības viedokļa ir pārbaudīti un atļauti visiem šuvju veidiem un kustību iespējām.

Detaja B

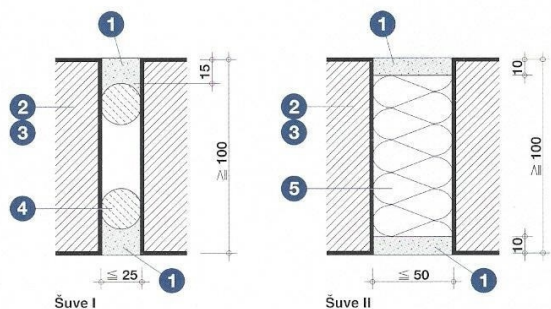
Attēlotās šuves (I) ierīkošana ir pieļaujama, ja šuves platums nepārsniedz 25 mm. Lai izveidotu pamatu PROMASEAL® mastikas iepildīšanai, šuvē vispirms tiek iestrādāta šuves apdares lentā (4). Attēlotās šuves (II) ierīkošana ir pieļaujama, ja šuves platums nepārsniedz 50 mm. Šajā gadījumā šuve vispirms tiek aizpildīta ar minerālvati (5) un pēc tam noslēgta ar ilgstoši noturīgu un elastīgu PROMASEAL® mastiku.

1. tabula

1. tabulā redzams no šuves platuma un dziļuma atkarīgais šuves garums, ko iespējams aizpildīt ar vienu PROMASEAL® mastikas tūbu. Aprēķins attiecas uz šuves noslēgšanu vienā celtnes daļas pusē. Jāņem vērā papildinājumi, kas nepieciešami vietās, kur veidojas iedobes un tukša telpa.



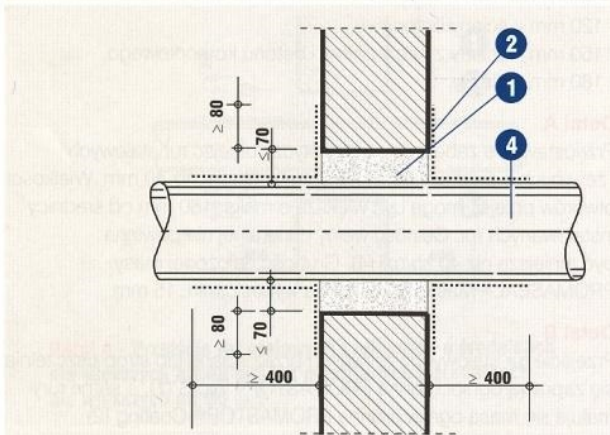
Detaja A – Šuvju veidi un kustības iespējas



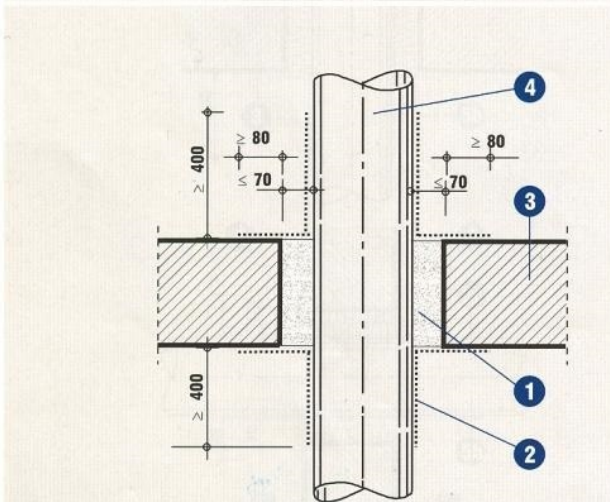
Detaja B – Šuvju izveide

Šuves dziļums	Šuves platums						
	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm
10 mm	3,1 m	2,0 m	1,5 m	1,2 m	1,0 m	0,8 m	0,6 m
15 mm	2,0 m	1,3 m	1,0 m	0,8 m	0,6 m	0,5 m	0,4 m

Tabula 1 – ar vienu tūbu apstrādājams šuvju garums



Detala A - caurules šķērsojums sienā



Detala B - caurules šķērsojums pārsegumā

Zīmējumu apraksts:

- 1 Ugunsdrošās putas PROMAFOAM®-C
- 2 Ugunsdrošais pārklājums PROMASTOP®-Coating, d=1 mm
- 3 Pārsegums vai siena
- 4 Metāla caurule

Klasifikācijas sertifikāts: NP - 629 / A / 07 / ZL

Risinājuma priekšrocības:

- viegli izpildāms,
- iespēja izmantot grūti pieejamās vietās,
- ugunsizturība līdz EI 120.

Vispārīga informācija:

Tērauda caurules un čuguna ārējais diametrs nedrīkst pārsniegt 40 mm, bet vara caurulēm 35 mm.

Starpsienu biezums, caur kuru tiek veikta šķērsojuma apstrāde,

nedrīkst būt mazāks par:

- 120 mm - betona sienas,
- 150 mm - cietā ķieģeļu siena,
- 175 mm - šūnu betona,
- 180 mm - pārsegums.

Detalās A un B

Tērauda vai čuguna caurules ar maksimālo diametru 40 mm, vai vara caurules ar maksimālo diametru 35 mm sienās vai pārsegumu šķērsojumos aizdara ar ugunsizturīgajām putām PROMAFOAM®-C (1) un pēc tam apstrādā ar ugunsdrošo pārklājumu PROMASTOP®-Coating (2).

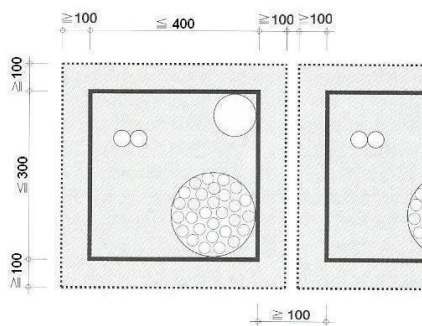
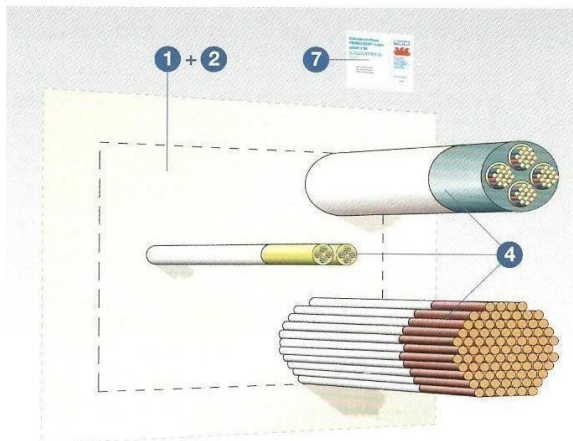
PROMASTOP®-Coating pārklājuma uzklāšana:

- slāņa biezumam jābūt 1 mm,
 - caurules jāpārklāj 400 mm abās sienas vai pārseguma pusēs,
 - jāpārklāj ugunsdrošo putu PROMAFOAM®-C virsma,
 - jāpārklāj virsma 80 mm platumā apkārt šķērsojumam.
- Caurule šķērsojuma iekšpusē nav jāpastrādā ar PROMASTOP®-Coating pārklājumu.

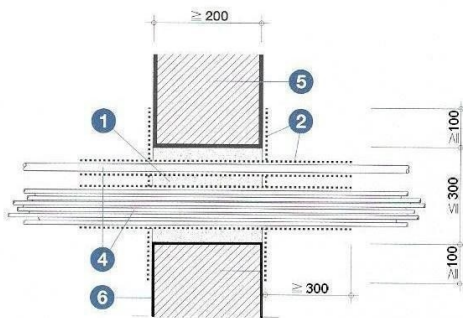
Šķērsojuma caurumu lielums var būt maksimālais 140 mm uz visām pusēm no uzstādītās caurules diametra.

Ugunsizturības rādītāji:

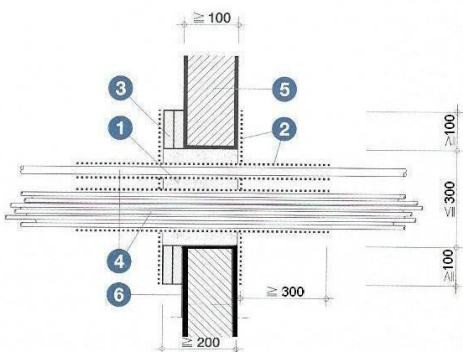
- tērauda un čuguna caurulēm ar diametru ne vairāk kā 40 mm - EI 120,
- vara caurulēm ar diametru līdz 35 mm - EI 90.



Detaja A – Izmēri



Detaja B – Kabeļu diafragma bez pastiprinājuma



Detaja C – Kabeļu diafragma ar pastiprinājumu

Tehniskie parametri

- 1 PROMAFOAM®-C
- 2 PROMASTOP® ugunsdrošais pārklājums $d \geq 2$ mm
- 3 PROMATECT®-H sloksnes
- 4 Kabeļi, vadu kūļi, optiskie kabeļi, tukšas tērauda, vara vai plastmasas caurules
- 5 Monolītā siena REI120
- 6 Viegļā starpsiena EI120
- 7 Marķējuma plāksnīte

Oficiālais apliecinājums: AT-15-3656/2007; AT-15-5548/2003

Īss pārskats par priekšrocībām

- PROMASTOP® ugunsdrošais pārklājums nesatur šķīdinātājus
- Visa veida un jebkāda diametra elektriskajiem kabeļiem, vadu kūļiem un optiskajiem kabeļiem
- tukšas tērauda, vara vai plastmasas caurules vadības vajadzībām
- Iebūvēšana vieglajās starpsienās un monolītajās sienās
- kabeļi drīkst balstīties pret celtnes daļas nišu
- liels putu daudzums (> 30 l no katra iepakojuma)
- aizsāktu iepakojumu drīkst izmantot arī vēlāk
- ar vienu iepakojumu (1 flakons PROMAFOAM®-C un 1 flakons pa 1 kg PROMASTOP® ugunsdrošā pārklājuma, tips E) atkarībā no uzklātā materiāla blīvuma pietiek apmēram četrām līdz sešām diafragmām 200 mm x 200 mm ar maksimālo izmēru 300x400mm.
- klasifikācija veikta, saskaņā ar EN 13 501-2

Vispārīgi norādījumi

Jāievēro PROMAFOAM®-C un PROMASTOP® ugunsdrošā pārklājuma, tips E, tehniskie parametri un norādījumi par apstrādi. Lai iegūtu 1 mm biezu sausa materiāla kārtu, nepieciešams slapjā veidā uzklāt 1850 g/m² PROMASTOP® ugunsdrošā pārklājuma, tips E, respektīvi, uzklātās slapja materiāla kartas biezumam jābūt 1400 μm.

Maksimālais kabeļu aizpildījums nedrīkst pārsniegt 60% no atveres šķērsriezuma.

Kabeļu platformas caur diafragmu izvilkt nedrīkst.

Detaja A

Maksimālie diafragmas izmēri, kā arī to minimālais atstatums redzams detaja A.

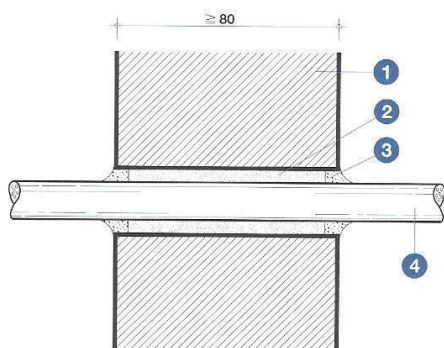
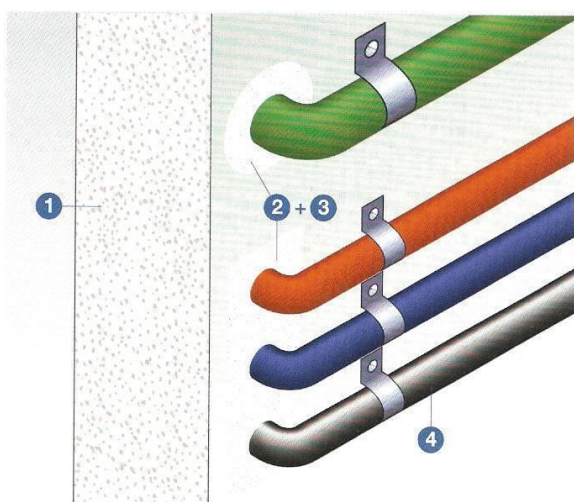
Montāžas gaita

- Kabeļi un vadi diafragmas zonā un 250 mm aiz diafragmas vismaz 1 mm biezumā jāpārklāj ar PROMASTOP® ugunsdrošo pārklājumu, tips E (1).
 - Atvere neapstrādātajā celtnes daļā jānoslēdz ar PROMAFOAM®-C (1).
 - Pēc sacietēšanas liekais PROMAFOAM®-C materiāls jānogriež līdz ar virsmu.
 - Galīgā kārtas PROMASTOP® ugunsdrošā pārklājuma, tips E, uzklāšana uz diafragmas virsmas un vismaz 100mm uz blakus esošās sienas virsmas, $d \geq 2$ mm.
 - Jāpiestiprina marķējuma plāksnīte (7).
- Kopā sasietiem kabeļu saišķiem (saišķa diametrs ≤ 100 mm, atsevišķu kabeļu diametrs ≤ 21 mm) nav nepieciešams aizpildīt tukšās vietas saišķa iekšpusē ne ar PROMAFOAM®-C (1), ne ar PROMASTOP® ugunsdrošo pārklājumu (2).

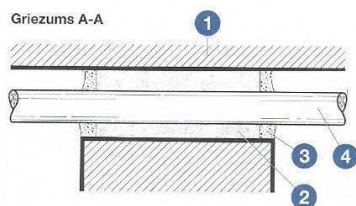
Detajas B un C

kabeļu diafragmas alternatīvi drīkst iebūvēt monolītajās sienās vai vieglajās starpsienās. Sienas biezumam diafragmas zonā jābūt vismaz 200 mm. Plānākām sienām (≥ 100 mm) jāuzklāj PROMATECT®-H, līdz tiek sasniegts $b = 200$ mm sienas biezums.

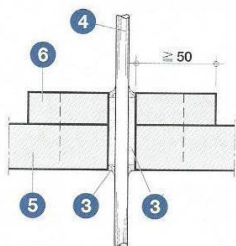
Diafragmas ar platumu līdz 500 mm, kā arī montāžai griestos tiek sagatavotas.



Detaja A – Atsevišķa kabeļa diafragma monolītajā konstrukcijā



Detaja B – Atsevišķu kabeļu diafragma monolītajā konstrukcijā



Detaja C – Kabeļu izvilkšana caur PROMATECT® kabeļu kanāliem, instalācijas šāhtām vai iekārtajiem griestiem

Tehniskie parametri

- 1 Monolītā celtnes daļa
- 2 Minerālvate vai PROMAFOAM-C putas
- 3 PROMASEAL®- Mastic ugunsdrošā tepe
- 4 Elektriskais kabelis
- 5 PROMATECT® kabeļu kanāls, Promat šahtas sienīņa vai Promat iekārtie griesti
- 6 PROMATECT® sloksnes, $b \geq 50$ mm, $d \geq 20$ mm

Oficiālais apliecinājums: AT-15-4968/2007, AT-15-5548/2003, AT-15-6889/2005
 Ražotāja deklarācijas: Nr.DZ-21, Nr.DZ-21, Nr. DZ-27

Īss pārskats par priekšrocībām

- elastīga šuves aizdare
- celtnēm, kurās ierīkotas montāžas atveres, ugunsdrošības klasifikācija saglabājas
- klasifikācija veikta, saskaņā ar EN 13 501-2

Vispārīgi norādījumi

Ja elektriskie kabeli tiek instalēti caur celtnes daļām, kam ir izvirzītas ugunsdrošības prasības, piemēram, sienām, griestiem. Šahtu sienīņām vai kabeļu kanāliem, jāveic pasākumi aizsardzībai pret uguns un dūmu izplatīšanos.

Atsevišķu kabeļu vai atsevišķi instalētu kabeļu izvilkšanas vietās tiek izveidota efektīva diafragma no minerālvates (2).

Lai novērstu dūmu un dūmgāzu izplatīšanos un izveidotu elastīgu un noturīgu savienojumu, izvilkšanas vieta tiek noslēgta ar PROMASEAL® ugunsdrošo tepi (3).

Detaja A

Tukšajā telpā starp monolīto celtnes daļu (1) un elektrisko kabeli (4) tiek iepresēta minerālvate (2).

Virsmas tiek noslēgtas ar PROMASEAL® ugunsdrošo tepi (3).

Detaja B

Līdz trim caur atveri atsevišķi izvilkti kabeli kā atsevišķi kabeli tiek no visām pusēm iestrādāti iestrādāti PROMAFOAM®-C putās (2).

Principiāli jāievēro sekojoši punkti:

- Kabelus (4) caur atveri nedrīkst izvilkst saišķi.
- Kabeliem jābūt novietotiem tā, lai tie visā sienas vai griestu šķērsgriezumā no visām pusēm būtu iestrādāti PROMAFOAM®-C ugunsdrošajās putās (2). Brīvajam atstatumam starp kabeliem (4) jābūt vismaz tikpat lielam kā lielākajam kabeļu diametram.
- Vietas, kur tiek izvilkti kabeļu saišķi, jānoslēdz ar vispārējai celtniecības uzraudzības atļaujai atbilstošām kabeļu diafragmām. Detaļas skat. pie Promat konstrukcijām 600 līdz 650.

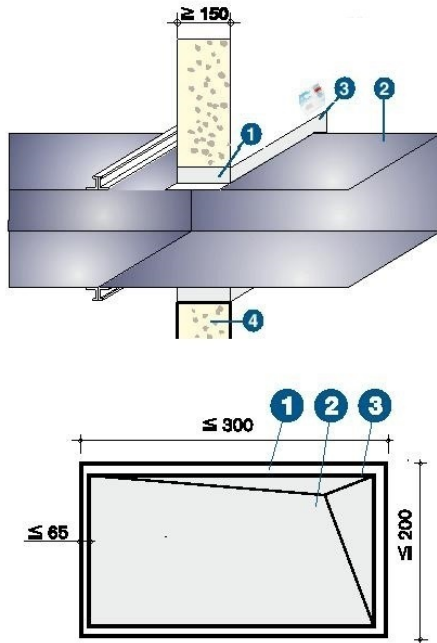
PROMASEAL®

Detaja C

Ja no PROMATECT® kabeļu kanāliem vai instalāciju šāhtām (5) nepieciešams izvilkst kabelus, šai daļai jādivkāršo biežums, izmantojot PROMATECT® sloksnes (6), $d \geq 20$ mm. Sloksņu (6) platumam ir jābūt vismaz 50 mm.

Atlikušās atveres starp kabeliem (4) un starp kabeliem un PROMATECT® rūpīgi jāaizpilda un jānoslēdz ar PROMASEAL® ugunsdrošo tepi (3).

Lüftungsabschottung EI 120



Detail A - Abmessungen

Konstruktions-Nr. 640.10

Technische Daten

- 1 PROMAFOAM®-C
- 2 Lüftungskanal, aus Metall oder PROMATECT®
- 3 PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, $d \geq 1 \text{ mm}$
- 4 Trennwand nicht brennbar

Amtlicher Nachweis: AT-15-5548/2013

Vorteile auf einen Blick

- Einbau in massive und leichte Trennwände
- Lüftungskanal bei engen Verhältnissen abschotten
- hohe Schaumausbeute (bis 30 Liter je Dose)
- angebrochene Dosen können später weiter verwendet werden

Allgemeine Hinweise

Die technischen Daten und Verarbeitungshinweise von PROMAFOAM®-C und PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E sind zu beachten.

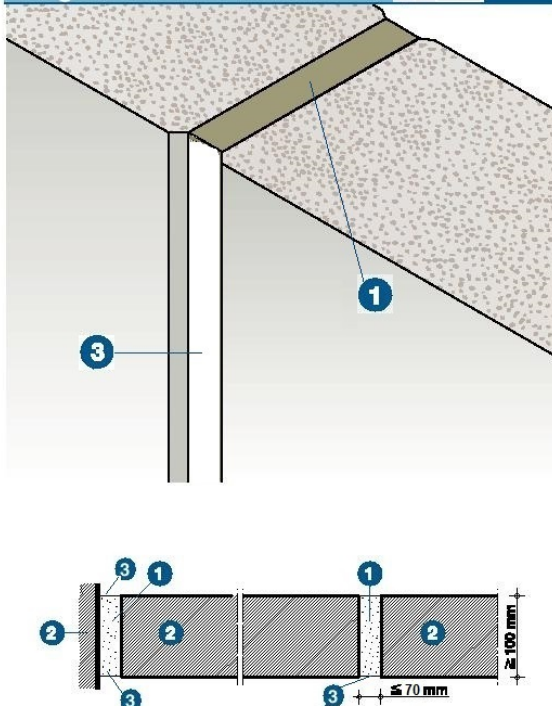
Detail A

Wie bei den Elektrokabeln wird nur der Lüftungskanal mit PROMASTOP®-Coating beschichtet. Die Fugen zwischen der Wand und dem Lüftungskanal betragen maximal 65 mm.

Montageablauf

- Lüftungskanal in Bereich der Trennwand und Decke mindestens 1 mm dick mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E (3) beschichten (nur Blechkanal).
- Rohbauöffnung mit PROMAFOAM®-C (1) verschließen.
- Nach dem Aushärten evtl. überstehendes PROMAFOAM®-C bündig abschneiden.
- Endanstrich mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E über die Schottoberfläche, $d \geq 1 \text{ mm}$.
- Kennzeichnungsschild anbringen.

Fugen EI 120



10.13 Detail B - Fugenarten

Technische Daten

- 1 PROMAFOAM®-C
- 2 Trennwand oder Decke nicht brennbar
- 3 PROMASTOP®-Brandschutz-Coating, Typ E, $d \geq 1 \text{ mm}$

Amtlicher Nachweis: VKF-Nr. 10 889 für Fugen

Vorteile auf einen Blick

- Fugenausbildung bis S 90
- Fugenbreite bis 70 mm
- Wanddicke ab 100 mm

Detail B

Bei Anschlussfugen an Metallteile müssen diese zuerst mit PROMASTOP®-Coating Typ E beschichtet werden. Die Leitfähigkeit der Metalle können die Brandschutzschaum im Brandfall beschädigen. Die Dicke der Wand muss im Bereich der Abschottung mindestens 100 mm betragen. Bei dünneren Wänden erfolgt eine Aufleistung mit PROMATECT®-H bis $b = 100 \text{ mm}$ Wanddicke.

Montageablauf

- Die gereinigten Leibungen der Fugen werden mit reichlich Wasser befeuchtet.
- Die Fugen werden mit PROMAFOAM®-C gefüllt, wobei der Schaum in 3 cm dicken Stängen eingebracht wird. Es muss immer mit Wasser nachbefeuchtet werden.
- Der vorstehende Schaum wird abgeschnitten.
- Damit die Oberfläche optisch und brandschutztechnisch verbessert wird, kann der PROMAFOAM®-C-Schaum mit PROMASTOP®-Brandschutz-Coating Typ E beschichtet werden.

Materialverbrauch

Das Schaumvolumen einer 750 ml-Dose beträgt bei freier Entwicklung 30 - 35 Liter. Der Materialverbrauch von PROMAFOAM®-C ist abhängig von der Fugenbreite.

Berechnung der Fugenlänge in Laufmeter (ohne Materialverlust).

$$\frac{25 \text{ Liter}}{(D \times d \times 10 \text{ dm})}$$

D = Fugentiefe in dm / d = Fugenbreite in dm