protect your values

PYRO-SAFE Flammotect *four-layer*

Asennusohje

Läpivienti joka koostuu mineraalivillalevystä ja ablatiivisesta pinnoitteesta. Soveltuu kaikille kaapelityypeille ja kaapelihyllyille. Paloluokka EI 240 standardien EN 13501-2, ETA-14/0418, luokitus raportti nro. 1858.1/12/Z00NP (betonilattia, t = 200 mm) ja luokitus raportti mukaannro. 2163/11/Z00NP (kevytbetoniseinä, t = 250 mm) mukaan.

Subject to errors, misprints and modifications. All information corresponds to state-of-the-art technology and the version of standards applicable at the time of printing (05/2015).
On request, we would be happy to inform you about the legal and technical framework or the manufacturer's specifications applicable in your individual case. © Copyright svt Group, Seevetal
PYRO-SAFE is a registered trademark ® of the svt Group, Seevetal.

svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International • Gluesinger Strasse 86 • Germany 21217 Seevetal • T +49 4105-40 90 0 • F +49 4105-40 90 32 • www.svt.de • info@svt.de

PYRO-SAFE Flammotect *four-layer*

Sisältö

	Subject	Page
1.	**Alustavat huomautukset / Yleistä**	
1.1	Kohderyhmä; Asennusohjeen käyttö; Turvallisuusohje	3
1.2	Soveltamisala (Laajuus; struktuurielementit)	4
1.3	Palonkestävyys luokat standardin nro. 1913.2/13/Z00NP mukaan	5
1.4	Soveltamisala (Paksuus; Etäisyydet)	6
2.	**Sallitut installaatiot**	6
3	**Etäisyydet**	7
4	**Liittyvät tuotteet**	8
5	**Sääntöjen ja variaatioiden täytäntöönpano**	9
5.1	Kannakointi	9
6	**Palokatko läpiviennit / Asennus proseduuri**	
6.1	Seinissä	10 - 13
6.2	Lattioissa	
	Suoritustasoilmoitus	14

Subject to errors, misprints and modifications. All information corresponds to state-of-the-art technology and the version of standards applicable at the time of printing (05/2015).
On request, we would be happy to inform you about the legal and technical framework or the manufacturer's specifications applicable in your individual case. © Copyright svt Group, Seevetal
PYRO-SAFE is a registered trademark ® of the svt Group, Seevetal.

svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International • Gluesinger Strasse 86 • Germany 21217 Seevetal • T +49 4105-40 90 0 • F +49 4105-40 90 32 • www.svt.de • info@svt.de

PYRO-SAFE Flammotect *four-layer*

1. Alustavat huomautukset / Yleistä
1.1 Kohderyhmä

• Asennusohjeet ovat tarkoitettu koulutetuille palokatko henkilöille.

1.1 Asennusohjeen käyttö

• Lue nämä asennusohjeet kokonaan kerran ennen työn aloittamista.

• Luvan haltija ei ole vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat ohjeiden laiminlyönneistä.

• Ohjeen kuvat ovat vain esimerkkejä. Asennukset voivat poiketa visuaalisuudeltaan.

Subject to errors, misprints and modifications. All information corresponds to state-of-the-art technology and the version of standards applicable at the time of printing (05/2015).
On request, we would be happy to inform you about the legal and technical framework or the manufacturer's specifications applicable in your individual case. © Copyright svt Group, Seevetal
PYRO-SAFE is a registered trademark ® of the svt Group, Seevetal.

1.1 Turvallisuusohje

Lue käyttöturvallisuusohje ennen kuin aloitat työskentelyn.

Henkilökohtaiset suojaimet:

Lyhytaikaisessa tai matalan tason altistumisessa: hiukkaussuodatin P2.
Intensiivisessä tai pitkäaikaisessa altistumisessa:Moottoroitu hiukkassuodatin
Käytä vain hengityssuojaimia, jotka noudattavat kansainvälisiä / kansallisia standardeja.

Käsien suojaus
Käytä kemiallisesti kestäviä käsineitä.
Suositellut materiaalit: butyylikumi, nitriilikumi, fluorikumi ja PVC.

Silmiensuojaus
Käytä suojalaseja työskennellessä.

Kehon suojaus
Käytä suojavaatetusta ja turvajalkineita.

Turvallisuus ohjeita asennettaessa lattialäpivientejä:

• Alue lattialäpiviennin alla täytyy merkitä näkyvästi varoitusteipillä tai varoituskyltillä (Vaara - putoavat esineet; alueelle meno kielletty, tiivistämistyöt käynnissä yläpuolella.)

• Lattialäpiviennit tulee suojata putoamisriskeissä asianmukaisilla esteillä (esim. turvallisuusaita tai ritilä.) Urakoitsijan tulee ilmoittaa asiakkaalle kirjallisesti tästä toimesta.(Joka toimitetaan rakennuksen omistajalle tai edustajalle).

svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International • Gluesinger Strasse 86 • Germany 21217 Seevetal • T +49 4105-40 90 0 • F +49 4105-40 90 32 • www.svt.de • info@svt.de

PYRO-SAFE Flammotect *four-layer*

1.2 Soveltamisala - Sisältö

PYRO-SAFE Flammotect nelikerroksinen yhdistelmäläpivienti määräytyi ETAG 026-2 mukaan palonsuorituskykyyn, palonkestävyyteen, vaarallisten aineiden vapautumiseen ja kestävyyteen&käyttömukavuuteen.

Palokäyttäytyminen

Ablatiivi PYRO-SAFE Flammotect - A noudattaa luokkaa “E“ standartissa EN 13501-1. Intumescent PYRO-SAFE DG-CR materiaali täyttää palote-knisenluokan B-s1,d0 standartissa EN 13501-1. Mineraalivillalevy ja mineraalivillamatto täyttävät paloteknisenluokan A1 ja A2-s1,d0 standartissa EN 13501-1

Palonkestävyys

PYRO-SAFE FLAMMOTECT 4 levynjärjestelmä täyttää parhaimmillaan paloluokan EI 240 standardin EN 13501-2 mukaan.
Jos järjestelmä on asennettu seinään tai lattiaan, jossa vaaditaan pienempää palonkestävyyttä, niin palokatkoläpiviennin kestävyyttä vähennetään vastaamaan seinän/lattian luokkaa.

Vaaralliset aineet

Ablatiivi PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A komponentti ja intumescent PYRO-SAFE DG-CR kangas eivät sisällä ainesosia, jotka olisivat Euroopan komission vaarallisten aineiden listalla.
Mineraalivillalevy, mineraalivillamatto ja sullontavilla eivät sisällä vaarallisia aineita (Direktiivi 67/548/EC tai säännös (EC) nro. 1272/2008).

Kestävyys ja käyttökelpoisuus

Ablatiivi PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A ja intumescent PYRO-SAFE DG-CR kangas täyttävät käyttöluokan X (EOTA TR 024).
PYRO-SAFE FLAMMOTECT 4 levynjärjestelmän paloturvallisuus ominaisuuksiin ei vaikuta millään merkittävällä tavalla jos järjestelmä altistuu sisätiloissa normaaleille kosteusolosuhteille tai ulkotiloissa ilmäkehän vaikutuksille.

1.2 Soveltamisala

Betoniseinä

Betoniseinä voi olla kivestä, betonista, teräsbetonia tai kevytbetonia, jonka tiheys tulee olla vähintään ≥ 600 kg/m³.
Seinät on luokiteltava vaaditun palokestävyysluokan mukaan.
(EN 13501-2).

DIN 4102 Soveltuvuus

DIN 4102-2 luokitusta ja DIN EN 13501-2, DIN EN 13501-3 ja DIN EN 13501-5 luokitusta voidaan vaihtoehtoisesti soveltaa tarkistettaessa vaadittua palonkestävyysluokkaa rakenneosassa (Building Regulations List A Part 1 - Appendix 0.1)

Betonilattia

Betonilattian tulee olla betonista.
Lattiat on luokiteltava vaaditun palonkestävyysluokan mukaan.
(EN 13501-2).

Subject to errors, misprints and modifications. All information corresponds to state-of-the-art technology and the version of standards applicable at the time of printing (05/2015).
On request, we would be happy to inform you about the legal and technical framework or the manufacturer's specifications applicable in your individual case. © Copyright svt Group, Seevetal
PYRO-SAFE is a registered trademark ® of the svt Group, Seevetal.

svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International • Gluesinger Strasse 86 • Germany 21217 Seevetal • T +49 4105-40 90 0 • F +49 4105-40 90 32 • www.svt.de • info@svt.de

PYRO-SAFE Flammotect *four-layer*

1.3 Paloluokat - seinäläpivienneissä

Paloluokka							
	Seinä ≥ 240 mm						
	Paloluokka						
	EI 30	EI 45	EI 60	EI 90	EI 120	EI 240	E 240
Kaapelit kaapeliputkessa tai ilman kaapeliputkea PYRO-SAFE DG-CR 1,5 wrapilla							
Kaapeli Ø ≤ 21 mm	●	●	●	●	●	●	●
Kaapelinippu Ø ≤ 100 mm Yksittäinen kaapeli nipussa Ø ≤ 21 mm	●	●	●	●	●	●	●
Kaapelihylly	●	●	●	●	●	●	●
Kaapeli Ø > 21 mm - Ø ≤ 80 mm	●	●	●	●	●	●	●

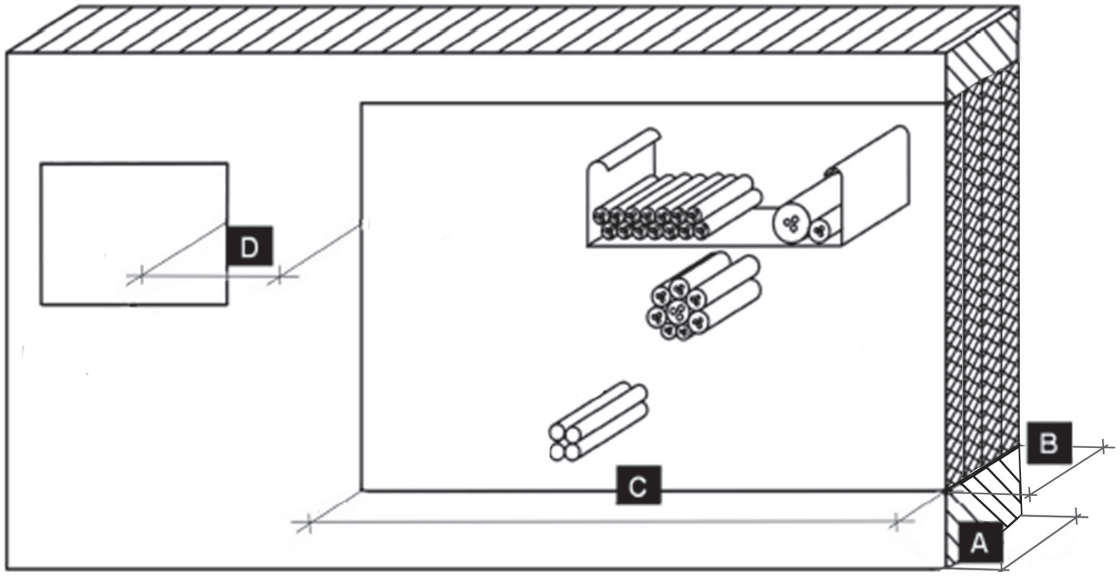
Paloluokka							
	Lattia ≥ 200 mm						
	Paloluokka						
	EI 30	EI 45	EI 60	EI 90	EI 120	EI 240	E 240
Kaapelit kaapeliputkessa tai ilman kaapeliputka PYRO-SAFE DG-CR 1,5 wrapilla							
Kaapeli Ø ≤ 21 mm	●	●	●	●	●	●	●
Kaapelinippu Ø ≤ 100 mm Yksittäinen kaapeli nipussa Ø ≤ 21 mm	●	●	●	●	●	●	●
Kaapelihylly	●	●	●	●	●	●	●
Kaapeli Ø > 21 mm - Ø ≤ 80 mm	●	●	●	●	●	●	●

Subject to errors, misprints and modifications. All information corresponds to state-of-the-art technology and the version of standards applicable at the time of printing (05/2015).
On request, we would be happy to inform you about the legal and technical framework or the manufacturer's specifications applicable in your individual case. © Copyright svt Group, Seevetal
PYRO-SAFE is a registered trademark ® of the svt Group, Seevetal.

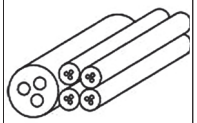
svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International • Gluesinger Strasse 86 • Germany 21217 Seevetal • T +49 4105-40 90 0 • F +49 4105-40 90 32 • www.svt.de • info@svt.de

1.4 Soveltamisala - Etäisyydet

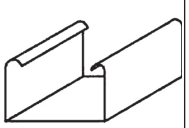
Dimensions			
Kohta	**Selvennys**	**Seinä [mm]**	**Lattia [mm]**
A	Rakenneosan paksuus	≥ 240	≥ 200
B	Läpivientitiivisteen paksuus	240	240
C	Suurin sallittu aukon koko (leveys x korkeus)	600 x 600	600 x ∞
D	Etäisyys viereiseen aukkoon tai installaatioihin	≥ 200	≥ 200



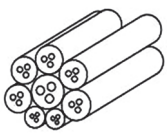
2. Sallitut installaatiot - kaapelit



Kaikki yleiset sähkökaapelit (myös valokuitukaapelit)
Yksittäinen kaapeli Ø ≤ 80 mm.



Kaapelihyllyt
Kaapeliputket ja kaapelihyllyt teräksestä, joissa on orgaaninen pinnoite tarvittaessa, joka täyttää vähintään paloluokan A2 EN 13501-1



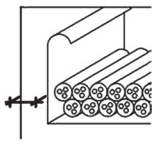
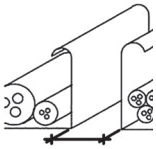
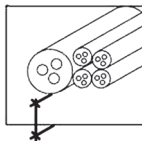
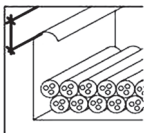
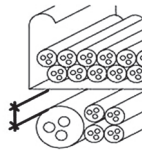
Kaapelinippu
Kaapelinippu Ø ≤ 100 mm, yksittäinen kaapeli nipussa Ø ≤ 21 mm. Kaapeleiden välissä ei tarvitse käyttää täytettä, jos nippu on sidottu tiukasti yhteen.

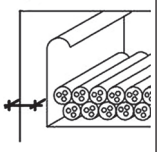
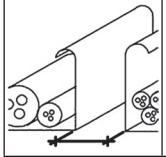
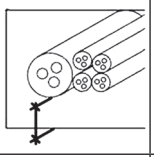
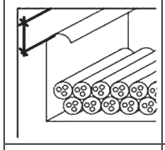
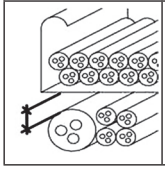
Subject to errors, misprints and modifications. All information corresponds to state-of-the-art technology and the version of standards applicable at the time of printing (05/2015).
On request, we would be happy to inform you about the legal and technical framework or the manufacturer's specifications applicable in your individual case. © Copyright svt Group, Seevetal
PYRO-SAFE is a registered trademark ® of the svt Group, Seevetal.

svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International • Gluesinger Strasse 86 • Germany 21217 Seevetal • T +49 4105-40 90 0 • F +49 4105-40 90 32 • www.svt.de • info@svt.de

PYRO-SAFE Flammotect *four-layer*

3 Etäisyydet betoniseinässä ja lattiassa - kaapelit

Kaapeli / kaapelinippu / kaapelihylly jossa PYRO-SAFE DG-CR 1,5 wrap (seinässä)		[mm]
	Etäisyys sivusuunnassa aukon sisäpinnasta	≥ 20
	Kaapelihyllyjen välinen etäisyys	≥ 10
	Alareunan etäisyys aukon sisäpinnasta	≥ 0
	Yläreunan etäisyys aukon sisäpinnasta	≥ 20
	Etäisyys toisistaan läpiviennissä	≥ 80

Kaapeli / kaapelinippu / kaapelihylly jossa PYRO-SAFE DG-CR 1,5 wrap (lattiassa)		[mm]
	Etäisyys sivusuunnassa aukon sisäpinnasta	≥ 20
	Kaapelihyllyjen välinen etäisyys	≥ 10
	Alareunan etäisyys aukon sisäpinnasta	≥ 0
	Yläreunan etäisyys aukon sisäpinnasta	≥ 20
	Etäisyys toisistaan läpiviennissä	≥ 40

Subject to errors, misprints and modifications. All information corresponds to state-of-the-art technology and the version of standards applicable at the time of printing (05/2015).
On request, we would be happy to inform you about the legal and technical framework or the manufacturer's specifications applicable in your individual case. © Copyright svt Group, Seevetal
PYRO-SAFE is a registered trademark ® of the svt Group, Seevetal.

svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International • Gluesinger Strasse 86 • Germany 21217 Seevetal • T +49 4105-40 90 0 • F +49 4105-40 90 32 • www.svt.de • info@svt.de

PYRO-SAFE Flammotect *four-layer*

4. Käytettävät tuotteet

PYRO-SAFE FLAMMOTECT- A Coating

Palokäyttäytyminen EN 13501-1 standardin mukaan: luokka E
12.5-kg sanko - art nr. 01155101

PYRO-SAFE FLAMMOTECT- A Solid emulsion

Palokäyttäytyminen EN 13501-1 standardin mukaan: luokka E
12.5-kg sanko - art nr. 01155106

PYRO-SAFE FLAMMOTECT- A Filler

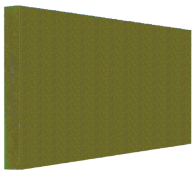
Palokäyttäytyminen EN 13501-1 standardin mukaan: luokka E
12.5-kg sanko - art nr. 01155104

PYRO-SAFE FLAMMOTECT- A Filler

Palokäyttäytyminen EN 13501-1 standardin mukaan: luokka E
310- tuubi - art nr. 01155115

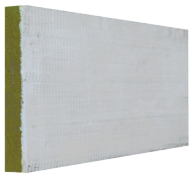
PYRO-SAFE DG-CR 1,5

Kaapeli ja putki kääre ETA-13/0100
Palokäyttäytyminen EN 13501-1 standardin mukaan luokka E
Turpoava palokääre sähkökaapeleille ja putkille



Mineraalivillalevy standardin DIN EN 13162 mukaan

Palokäyttäytyminen A1 standardin EN 13501-1 mukaan.
Koko 1000 x 600 x 60 mm
Tiheys ≥ 150 kg / m³
Sulamispiste ≥ 1.000°C.
Paksuus: 60 mm



Pinnoitettu mineraalivillalevy

Pinnoitettu yhdeltä sivulta tuotteella PYRO-SAFE FLAMMOTECT - A
Koko: 1000 x 600 x 60 mm
art nr. 01181160

Sullontavilla

in accordance with abZ Z-23.15-1468
Palokäyttäytyminen luokka A1 standardin EN 13501-1 mukaan.
Sulamispiste ≥ 1000 °C
10 kg pussi - art nr. 01183000

Palokatkotarra

1 kpl

Suositellut työkalut

- Pihdit, pensseli, maalarinteippi
- Mattoveitsi ja saha
- Tikkaat
- Teräslankaa ja leikkuusakset

Subject to errors, misprints and modifications. All information corresponds to state-of-the-art technology and the version of standards applicable at the time of printing (05/2015).
On request, we would be happy to inform you about the legal and technical framework or the manufacturer's specifications applicable in your individual case. © Copyright svt Group, Seevetal
PYRO-SAFE is a registered trademark ® of the svt Group, Seevetal.

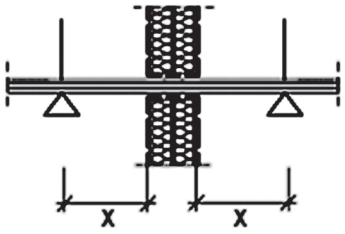
svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International • Gluesinger Strasse 86 • Germany 21217 Seevetal • T +49 4105-40 90 0 • F +49 4105-40 90 32 • www.svt.de • info@svt.de

5. Asetukset ja variaatiot

• Kaapeliläpivientitiivistettä voidaan käyttää aukkojen sulkemiseen ilman, että siihen tehdään läpivientejä. (ns. varauksen tekeminen)
• Läpiviennit lattiassa tulee suojata asianmukaisilla esteillä tai ritilöillä, jottei niihin kohdistu painetta tai kävellä ylitse.
• Läpiviennin mineraalivillalevyn ympärys tulee maalata 20mm yli levyn reunojen PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A:lla, jonka kuivakalvopaksuuden tulee olla ≥ 2.0 mm.
• Paloturvallisuus etäisyydet esitellään seuraavalla sivulla ja ne soveltuvat myös varaus asennuksiin.

5.1 Kannakointi

• Ensimmäiset kannakkeet ennen ja jälkeen läpiviennin tulee olla A1 tai A2 materiaalista (EN 13501-01.) Kannakoinnin mittoja oheisessa taulukossa:

Ensimmäinen kannake seinäläpivientiä ennen ja jälkeen		X [mm]
	Kaapeli, kaapelinippu, kaapelihylly	≤ 100

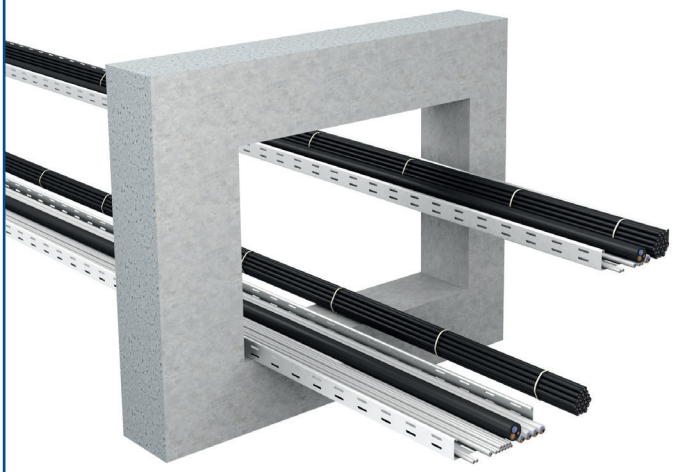
Subject to errors, misprints and modifications. All information corresponds to state-of-the-art technology and the version of standards applicable at the time of printing (05/2015). On request, we would be happy to inform you about the legal and technical framework or the manufacturer's specifications applicable in your individual case. © Copyright svt Group, Seevetal
PYRO-SAFE is a registered trademark ® of the svt Group, Seevetal.

svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International • Gluesinger Strasse 86 • Germany 21217 Seevetal • T +49 4105-40 90 0 • F +49 4105-40 90 32 • www.svt.de • info@svt.de

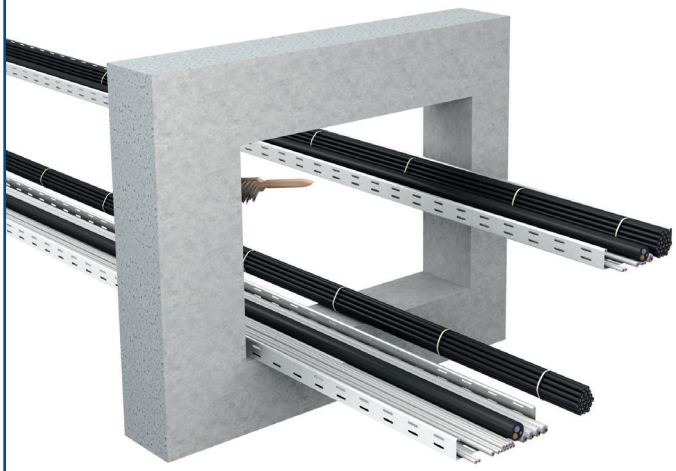
PYRO-SAFE Flammotect *four-layer*

6.1 Seinäläpivienti - kaapelit

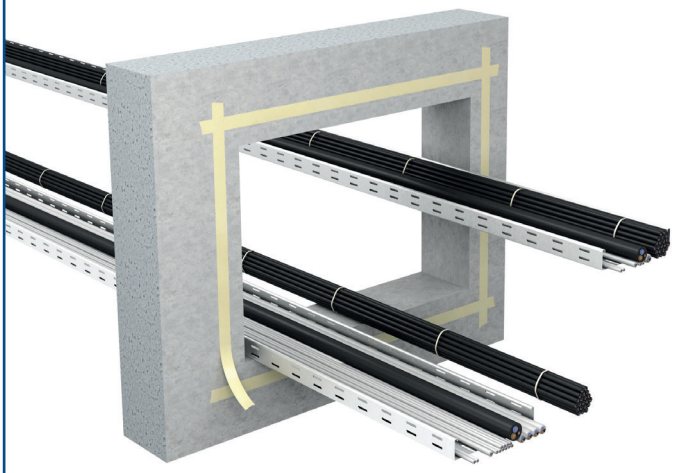
1.Aukko.



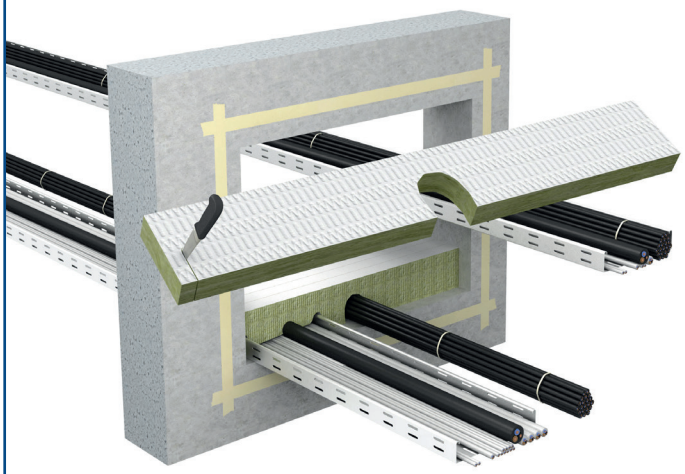
2. Puhdista aukon sisäosa pölystä.



3. Laita maalarinteippiä aukon ympärille 20mm päähän reunoista.



4. Leikkaa mineraalivillalevy oikean kokoiseksi ja tee myös läpivietäville kaapeleille sekä kaapelihyllyille aukot levyyn



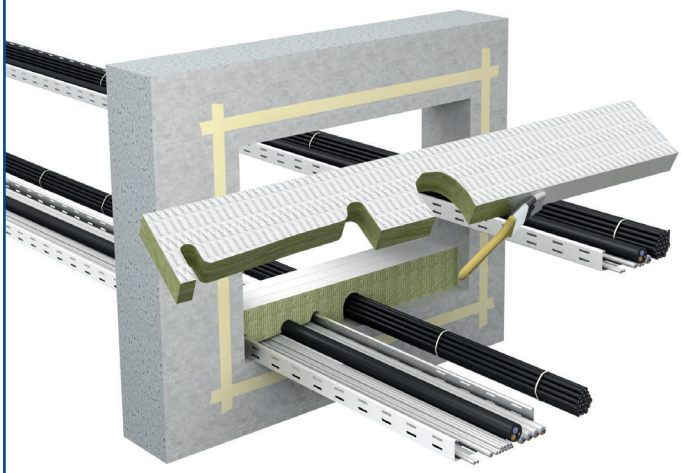
Subject to errors, misprints and modifications. All information corresponds to state-of-the-art technology and the version of standards applicable at the time of printing (05/2015).
On request, we would be happy to inform you about the legal and technical framework or the manufacturer's specifications applicable in your individual case. © Copyright svt Group, Seevetal
PYRO-SAFE is a registered trademark ® of the svt Group, Seevetal.

svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International • Gluesinger Strasse 86 • Germany 21217 Seevetal • T +49 4105-40 90 0 • F +49 4105-40 90 32 • www.svt.de • info@svt.de

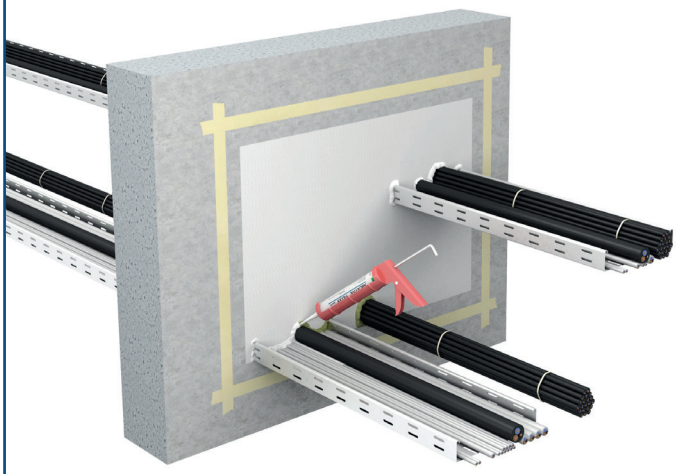
PYRO-SAFE Flammotect *four-layer*

6.1 Installation procedure in walls - requirements for cables

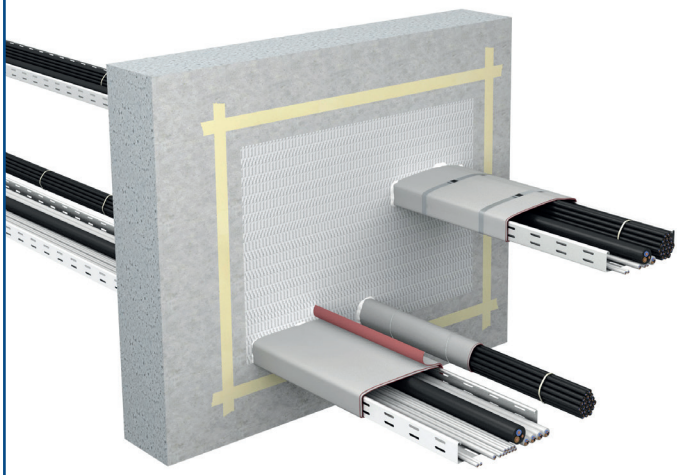
5. Maalaa aina levyn reunat FLAMMOTECT-A:lla ja asenna tiiviisti aukkoon.



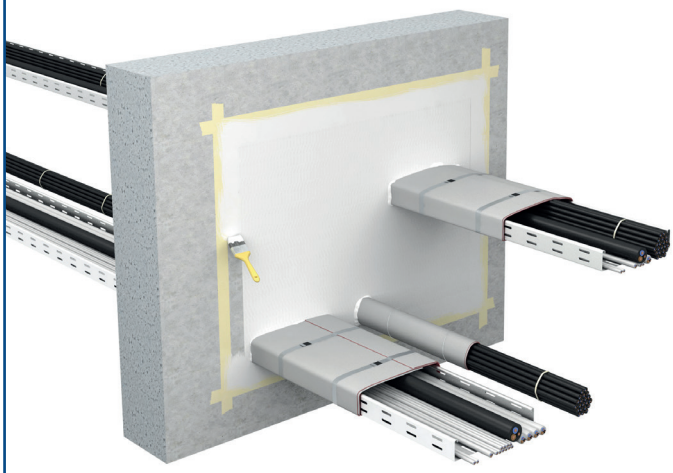
6. Täytä levyssä olevat raot sullontavillalla ja viimeistele FLAMMOTECT-A kitillä.



7. *Kääri kaapelit, kaapeliniput ja kaapelihyllyt PYRO-SAFE DG-CR 1.5 wrapilla. Lisätietoja seuraavalla sivulla.*



8. Maalaa mineraalivillalevyn reunojen yli aiemmin tehtyihin teippauksiin asti.



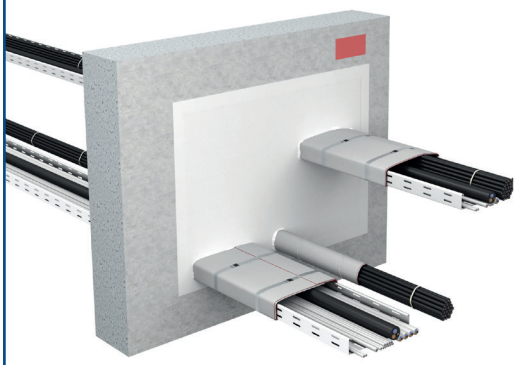
Subject to errors, misprints and modifications. All information corresponds to state-of-the-art technology and the version of standards applicable at the time of printing (05/2015).
On request, we would be happy to inform you about the legal and technical framework or the manufacturer's specifications applicable in your individual case. © Copyright svt Group, Seevetal
PYRO-SAFE is a registered trademark ® of the svt Group, Seevetal.

svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International • Gluesinger Strasse 86 • Germany 21217 Seevetal • T +49 4105-40 90 0 • F +49 4105-40 90 32 • www.svt.de • info@svt.de

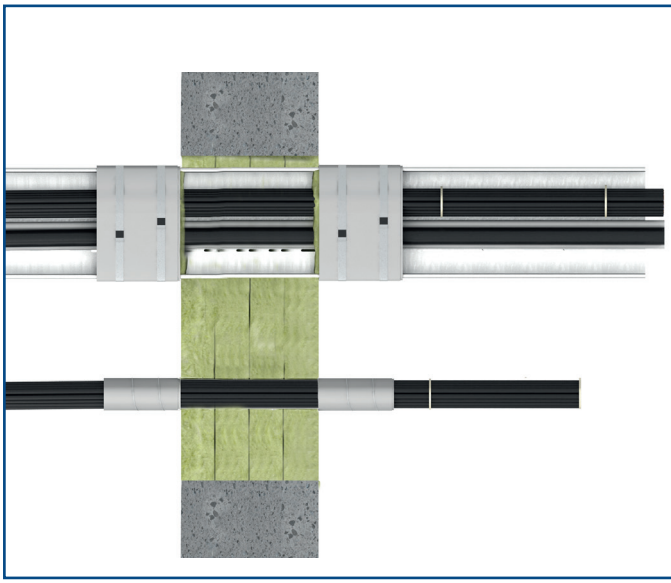
PYRO-SAFE Flammotect *four-layer*

6.1 Seinäläpivienti - kaapelit

9. Tarvittaessa tai vaadittaessa täytä palokatkotarra ja liimaa läpiviennin viereen. (Ei katkon päälle!)



6.1 Seinäläpivienti - kaapelit



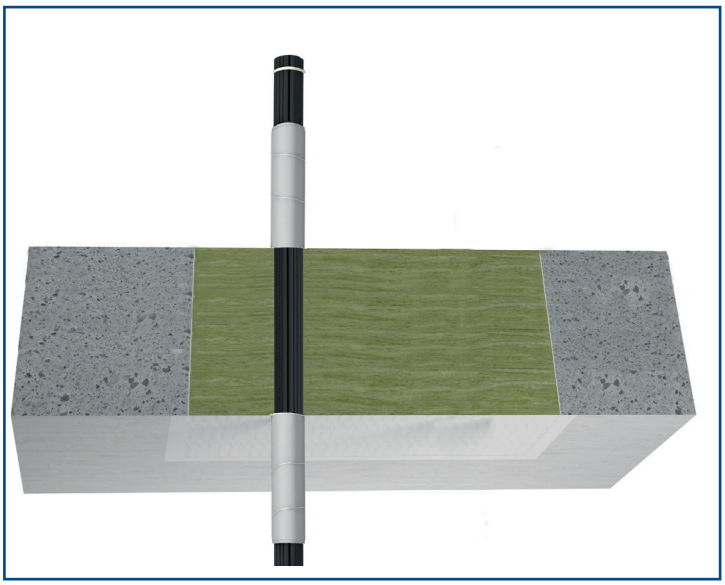
Seinäläpivienti mittoja (per puoli)

	Tyyppi	Kuivakalvon paksuus / wrap leveys [mm]	Pituus sisällä / ennen läpivientiä [mm]		Kerrok-sia	Limitys [mm]	Teräspan-takiinnike (määrä)
			Sisällä	Ennen			
Kaapeli Ø ≤ 21 mm	PYRO-SAFE DG-CR 1,5 wrap	500	-	500	2	2 Kiinnike asennetaan 150mm päähän läpiviennistä ja 300mm päähän.	
Kaapelinippu Ø ≤ 100 mm Yksittäinen kaapeli nipussa Ø ≤ 21 mm							
Kaapelihylly							
Kaapeli Ø > 21 mm - Ø ≤ 80 mm							

Subject to errors, misprints and modifications. All information corresponds to state-of-the-art technology and the version of standards applicable at the time of printing (05/2015). On request, we would be happy to inform you about the legal and technical framework or the manufacturer's specifications applicable in your individual case. © Copyright svt Group, Seevetal PYRO-SAFE is a registered trademark ® of the svt Group, Seevetal.

svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International • Gluesinger Strasse 86 • Germany 21217 Seevetal • T +49 4105-40 90 0 • F +49 4105-40 90 32 • www.svt.de • info@svt.de

6.2 Lattialäpivienti - kaapelit



Lattialäpivienti mittoja (per puoli)							
	Tyyppi	Kuivakalvon paksuus / wrap leveys [mm]	Pituus sisässä / ennen läpivientiä [mm]		Kerrok-sia	Limitys [mm]	Teräspanta kiinnike (määrä)
			Sisässä	Ennen			
Kaapeli Ø ≤ 21 mm	PYRO-SAFE DG-CR 1,5 wrap	500	-	500	2	2 Kiinnike asennetaan 150mm päähän läpiviennistä ja 300mm päähän.	
Kaapelinippu Ø ≤ 100 mm Yksittäinen kaapeli nipussa Ø ≤ 21 mm							
Kaapelihylly							
Kaapeli Ø > 21 mm - Ø ≤ 80 mm							

Subject to errors, misprints and modifications. All information corresponds to state-of-the-art technology and the version of standards applicable at the time of printing (05/2015).
On request, we would be happy to inform you about the legal and technical framework or the manufacturer's specifications applicable in your individual case. © Copyright svt Group, Seevetal
PYRO-SAFE is a registered trademark ® of the svt Group, Seevetal.

svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International • Gluesinger Strasse 86 • Germany 21217 Seevetal • T +49 4105-40 90 0 • F +49 4105-40 90 32 • www.svt.de • info@svt.de

Declaration of Performance
N° 01155-PYRO-SAFE-FLAMMOTECT-A
PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A

Unique identification code of the product type
PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A

Intended use:
Ablative fire stopping product used in penetration seals

Producer
svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International
Gluesinger Strasse 86
D - 21217 Seevetal
Germany

System for assessing and verifying constancy of performance
System 1

European Assessment Document
ETAG 026-2:2011-10-14

European Technical Assessment
ETA-14/0418 of 04.12.2014

Technical Assessment Body
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt), Berlin

The notified body
Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig, code number 0761

Declared performance

Essential characteristics	Performance	Harmonised technical specification
Reaction to fire	**Class E**	EN 13501-1
Fire resistance	**Class EI 30** of a penetration seal (with mineral wool; see Annexes 1 and 17-22 of ETA-14/0418 for details)	EN 13501-2
	Class EI 60 of a penetration seal (with mineral fibre board single-layer; see Annexes 1 and 2-6 of ETA-14/0418 for details)	
	Class EI 60 of a penetration seal (with mineral wool; see Annexes 1 and 23-27 of ETA-14/0418 for details)	
	Class EI 90 of a penetration seal (with mineral wool; see Annexes 1 and 28-32 of ETA-14/0418 for details)	
	Class EI 90 of a penetration seal (without mineral wool; see Annexes 1 and 33 of ETA-14/0418 for details)	
	Class EI 120 of a penetration seal (with mineral fibre boards double-layer; see Annexes 1 and 7-11 of ETA-14/0418 for details)	
	Class EI 240 of a penetration seal (with mineral fibre boards quadruple-layer; see Annexes 1 and 12-16 of ETA-14/0418 for details)	
Emission of dangerous substances	no dangerous substances	ETAG 026-2
Durability and serviceability	Use category type X	EOTA TR 024

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performances. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No. 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above
DoP online available at www.svt.de.
Signed for and on behalf of the manufacturer by:

i.V. Christian Meyer-Korte
Head of Product Management

i.V. Andree Schober
Head of chemical department