

SUORITUSTASOILMOITUS NRO 231591

1. Tuotetyypin tunnuskoodi

SOUDAL SOUDACOMPOUND FR EI240

2. Eränumero

ETA-21/0090; eränumero katso pakkaus.

3. Käyttötarkoitus

Palokipsimassa läpivienteihin. Kts. ETA-21/0090

4. Valmistaja

Soudal Oy. Tehdas A/003.

5. Edustaja

Soudal Oy, Teollisuustie 6, 51200 Kangasniemi, Finland.

6. Suoritustason pysyvyyden arviointijärjestelmä

Järjestelmä 1.

7. Suoritustasoarvion perusta

Tekninen arviointilaitos ETA-Danmark A/S on eurooppalaisen teknisen hyväksyntäohjeen (EAD 350454-00-1104) perusteella myöntänyt tuotteelle ETA-arvioinnin ETA-21/0090.

Ilmoitettu laitos DBI Certification, tunnusnumero 2531 on myöntänyt tuotteelle sertifikaatin 2531-CPR-CX010185 todistukseksi suoritustason pysyvyydestä ETA-arvioinnissa ja EAD-asiakirjoissa esitettyjen vaatimusten mukaisesti.

8. Ilmoitetut suoritustasot

Olellaiset ominaisuudet	Suoritustaso	Standardi
Palokäyttäytyminen	Luokka A1	EN 13501-1
Palonkestävyys	Liite 1	EN 13501-2
Ilmanläpäisevyys	Liite 2	EN 1026:2000
Vedenläpäisevyys	NPD	ETAG 026-3
Vaarallisten aineiden päästöt	Kategoriat IA1, S/W3, tuotevalmistajan vakuutus	Asetus (EY) N:o 1272/2008 & EOTA TR 034
Mekaaninen lujuus ja vakaus	Soveltuu käytettäväksi seinissä ja latioissa vyöhyketyypeillä I, II, III, IV	EOTA TR 001
Iskun/liikkeenkestävyys		EOTA TR 001
Tartunta		EOTA TR 001
Kestävyys ja käytettävyys	Z2	EOTA TR 024
Ilmaääneneristävyys	Rw (C;Ctr): 48(-1;-3)	EN 10140-2
Lämpötekniset ominaisuudet	NPD	EN 12664
Vesihöyrynläpäisevyys	NPD	EN 12572, EN 12086

9. Tuotteen numeroiden 1 ja 2 mukainen suoritustaso vastaa ilmoitettua suoritustasoa numeron 8 mukaisesti. Tämän suoritustasoilmoituksen laadinnasta vastaa yksinomaan valmistaja numeron 4 mukaisesti.

Kangasniemellä 27.10.2021

Matias Vesterinen

Soudal Oy, tekninen päällikkö

LIITE 1

RAKENNE	LISÄTIEDOT
Kipsilevyseinät	Min. paksuus 100mm, teräs- tai puurankaiset, molemmin puolin 2kpl 12,5mm paksu kipsilevy. Mikään läpivietävä osa ei saa olla 100mm lähempänä runkopalkkeja. Rungon ja läpiviennin aukko tulee sulkea ja sukia min. 100mm A1 tai A1 luokan materiaalilla.
Massiiviseinät	Min. paksuus 100mm, kevytbetoni, betoni, teräsbetoni ja muuraukset, min. 650kg/m ³ .
Massiivivälipohja	Min. paksuus 150mm, kevytbetoni, betoni ja teräsbetoni, min. 650kg/m ³ .

Osastoivan rakenteen tulee olla EN13501-2 mukaan luokiteltu.

Soudacompound FR-palokipsimassaa voidaan käyttää yksittäisten tai yhdistelmäläpivientien palokatkoissa kaapeleilla, kaapelihyllyillä, muoviputkilla, komposiittiputkilla ja metalliputkilla eristettynä tai ilman eristystä.

Soudacompound FR-palokipsimassalla voidaan tiivistää läpivientiaukot max. 2400mm x 120mm asti. Min. erillisten vierekkäisten läpivientiaukkojen välinen etäisyys 200mm. Yhdistelmäläpivienneissä, mikäli ei erikseen mainittu, ei vierekkäisten läpivietävien tekniikoiden välistä etäisyysvaatimusta. Lisäksi hyväksytyt aukkokoot välipohjissa:

Leveys (mm)	Pituus (mm)
1100	2900
100	4000
900	7000
≤ 800	Ei rajoitusta

Läpivietävät tekniikat välipohjarakenteilla tulee tukea 250mm etäisyydeltä rakenteen yläpuolelta ja seinissä 270mm etäisyydeltä seinärakenteesta.

ETA:n mukainen oletettu käyttöikä 30 vuotta, pakattuna, kuljetettuna, säilytettynä, asennettuna ja käytettynä oikein. Käyttöluokka Z2: tarkoitettu käytettäväksi sisäolosuhteissa RH<85 yli 0°C lämpötiloissa ilman altistumista sateelle tai UV-säteilylle.

Kaapeleiden palokatkot massiiviseinillä, saumanleveys min .25mm läpiviennin reunoista, 50mm Soudacompound FR toisella puolella rakennetta (tai missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä), taustoitettuna 50mm kivivillalevyllä 150kg/m³

Läpivienti	Max. aukkokoko	Paloluokitus
Tyhjä läpivientiaukko	2400mm leveä x 1200mm korkea	E180, EI120
Yksittäiset sähkökaapelit max. 21mm	80 x 80mm	E180, EI60
Yksittäiset sähkökaapelit max. 21mm	2400mm leveä x 1200mm korkea	E240, EI60
Sähkökaapelit max. 21mm (yksittäin, nipuissa ja kaapelihyllyissä)		E180, EI60
Sähkökaapelit max. 50mm (yksittäin, nipuissa ja kaapelihyllyissä)		E180, EI45
Sähkökaapelit max. 80mm (yksittäin, nipuissa ja kaapelihyllyissä)		E120, EI45
Tietoliikennekaapelit max. 21mm (yksittäin tai max. 100mm nipuissa)		E180, EI90
Teräksiset kaapelihyllyt ja kaapelitikkaat		E180, EI60
Suojaamattomat sähkökaapelit max. 17mm		E180, E45
Suojaamattomat sähkökaapelit max. 24mm		E180, EI30
Kupariset suojaputket max. 16mm		E180 C/U, EI30 C/U
Teräksiset suojaputket max. 16mm		E180 C/U, EI60 C/U
PVC-suojaputket max. 16mm		E180 C/U, EI60 C/U

Putkien palokatkot massiiviseinillä, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, 50mm Soudacompound FR toisella puolella rakennetta (tai missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä), taustoitettuna 50mm kivivillalevyllä 150kg/m³

Läpivienti	Max. aukkokoko	Eristys	Paloluokitus
Teräsputki 219mm (seinämä 5-14.2mm)	2400mm leveä x 1200mm korkea	30mm jatkuva kivivilla 80kg/m ³	E120 C/U, EI90 C/U
Kupariputki max. 12mm (seinämä 0.9-5mm)	115 x 115mm	1000mm x 20mm katkaistu kivivilla 80kg/m ³	EI240 C/C
Kupariputki max. 54mm (seinämä 1-14.2mm)	2400mm leveä x 1200mm korkea	1000mm x 20mm katkaistu kivivilla 80kg/m ³	E240 C/C, EI120 C/C
Kupariputki max. 54mm (seinämä 1-14.2mm)		1000mm x 20mm katkaistu kivivilla 80kg/m ³	E180 C/C, EI120 C/C
Alupex-putki 75mm (seinämä 7.5mm)		600mm x 32mm katkaistu solukumieristys min. B-s3,d0	EI60 C/C
Teräsputki 40mm (seinämä 1.5-14.2mm)	100 x 100mm	1000mm x 20mm katkaistu	EI240 C/U
Teräsputki 40mm (seinämä 1.5-14.2mm)	2400mm leveä x 1200mm korkea	kivivilla 80kg/m ³	E180 C/U, EI120 C/U
Teräsputki 40mm (seinämä 1.5-14.2mm)		1000mm x 30mm katkaistu	E120 C/U, EI90 C/U
Teräsputki 50mm (seinämä 1.7-14.2mm)		kivivilla 80kg/m ³	
Teräsputki 60mm (seinämä 1.9-14.2mm)			
Teräsputki 75mm (seinämä 2.2-14.2mm)			
Teräsputki 90mm (seinämä 2.5-14.2mm)			
Teräsputki 100mm (seinämä 2.7-14.2mm)			
Teräsputki 115mm (seinämä 3.0-14.2mm)			
Teräsputki 140mm (seinämä 3.5-14.2mm)			
Teräsputki 165mm (seinämä 3.9-14.2mm)			
Teräsputki 180mm (seinämä 4.2-14.2mm)			
Teräsputki 200mm (seinämä 4.6-14.2mm)			
Teräsputki 219mm (seinämä 5.0-14.2mm)			

Kaapeleiden palokatkot massiiviseinillä, saumanleveys min .25mm läpiviennin reunoista, 100mm Soudacompound FR toisella puolella rakennetta (tai missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä)

Läpivienti	Max. aukkokoko	Paloluokitus
Tyhjä läpivientiaukko	2400mm	EI240
Sähkökaapelit max. 21mm (yksittäin, nipuissa ja kaapelihyllyissä)	leveä x	E240, EI60
Sähkökaapelit max. 80mm (yksittäin, nipuissa ja kaapelihyllyissä)	1200mm	
Kaapelit max. 21mm (yksittäin tai max. 100mm nipuissa)	korkea	EI120
Teräksiset kaapelihyllyt ja kaapelitikkaat		E120, EI60
Suojaamattomat sähkökaapelit max. 24mm		
Kupariset suojaputket max. 16mm		E180 C/U, EI30 C/U
Teräksiset suojaputket max. 16mm		E180 C/U, EI60 C/U
PVC-suojaputket max. 16mm		E240 C/U, EI240 C/U

Metalliputkien palokatkot massiiviseinillä, eristys jatkuva solukumi saumanleveys min .10mm läpiviennin reunoista, 100mm Soudacompound FR toisella puolella rakennetta (tai missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä). Soudawrap P FR palokipsivalun keskellä

Läpivienti	Palokääre	Eristys	Paloluokitus
Teräsputki 40mm (seinämä 1.5-14.2mm)	1kpl 50 x 3,6mm Soudawrap P FR keskellä	13mm solukumi min. B-s3,d0	EI240 C/U
Teräsputki 165mm (seinämä 4.5-14.2mm)		9mm solukumi min. B-s3,d0	E240 C/U, EI30 C/U
Teräsputki 40mm (seinämä 1.5-14.2mm)	1kpl 50 x 1,8mm Soudawrap P FR keskellä	13-19mm solukumi min. B-s3,d0	E240 C/U, EI60 C/U
Teräsputki 50mm (seinämä 1.6-14.2mm)			
Teräsputki 60mm (seinämä 1.7-14.2mm)			
Teräsputki 75mm (seinämä 1.9-14.2mm)			
Teräsputki 90mm (seinämä 2-14.2mm)			
Teräsputki 100mm (seinämä 2.1-14.2mm)			
Teräsputki 115mm (seinämä 2.3-14.2mm)			
Teräsputki 140mm (seinämä 2.6-14.2mm)			
Teräsputki 165mm (seinämä 2.8-14.2mm)	1kpl 50 x 3,6mm Soudawrap P FR keskellä	13-25mm solukumi min. B-s3,d0	E180C/U, EI60 C/U
Teräsputki 40mm (seinämä 1.5-14.2mm)			
Teräsputki 50mm (seinämä 1.8-14.2mm)			
Teräsputki 60mm (seinämä 2-14.2mm)			
Teräsputki 75mm (seinämä 2.3-14.2mm)			
Teräsputki 90mm (seinämä 2.7-14.2mm)			
Teräsputki 100mm (seinämä 2.9-14.2mm)			
Teräsputki 115mm (seinämä 3.3-14.2mm)			
Teräsputki 140mm (seinämä 3.9-14.2mm)			
Teräsputki 165mm (seinämä 4.5-14.2mm)			

Muoviputken palokatkot massiiviseinillä, saumanleveys min .10mm läpiviennin reunoista, 100mm Soudacompound FR toisella puolella rakennetta (tai missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä). Soudawrap P FR palokipsivalun keskellä

Läpivienti	Palokääre	Eristys	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-1 ja EN1453-1 mukainen sekä PVC-C-putki EN 1566-1			
315mm (seinämä 9.2mm)	1kpl 75 x 18mm Soudawrap P FR keskellä	Ei eristystä	EI120 C/C

Muoviputken palokatkot massiiviseinillä, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, 100mm Soudacompound FR toisella puolella rakennetta (tai missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä).
Yhdistelmäläpiviennissä tekniikoiden välinen etäisyys min.30mm.

Läpivienti	Täyttösyvyys	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-1 ja EN1453-1 mukainen sekä PVC-C-putki EN 1566-1 max. 32mm (seinämä 1.6-2.4mm)	100mm	EI120 U/C
PE-putki EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1 mukainen, ABS-putki EN1455-1 mukainen ja SAN+PVC-putki EN 1565-1 max. 32mm (seinämä 1.8-3.0mm)		
PP-putki EN1852-1:2009 mukainen max. 32mm (seinämä 1.9-4.4mm)		

Metalliputken palokatkot massiiviseinillä, jatkuva tai paikallinen katkaistu eristys pituus 1000mm, saumanleveys min .20mm läpiviennin reunoista, 100mm Soudacompound FR toisella puolella rakennetta (tai missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä).

Läpivienti	Max. aukkokoko	Eristys	Paloluokitus
Teräsputki 40mm (seinämä 1.5-14.2mm)	2400mm leveä, 1200mm korkea	20mm kivivillaeristys 80kg/m ³	EI240 C/U
Teräsputki 40mm (seinämä 1.5-14.2mm)		30mm kivivillaeristys 80kg/m ³	E240 C/U, EI120 C/U
Teräsputki 50mm (seinämä 1.7-14.2mm)			
Teräsputki 60mm (seinämä 1.9-14.2mm)			
Teräsputki 75mm (seinämä 2.2-14.2mm)			
Teräsputki 90mm (seinämä 2.5-14.2mm)			
Teräsputki 100mm (seinämä 2.7-14.2mm)			
Teräsputki 115mm (seinämä 3-14.2mm)			
Teräsputki 140mm (seinämä 3.5-14.2mm)			
Teräsputki 165mm (seinämä 3.9-14.2mm)			
Teräsputki 180mm (seinämä 4.2-14.2mm)			
Teräsputki 200mm (seinämä 4.6-14.2mm)			
Teräsputki 219mm (seinämä 5-14.2mm)			

Kaapeleiden palokatkot massiiviseinillä saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, 50mm Soudacompound FR rakenteen molemmin puolin, taustalla kivivillalevy 150kg/m³, max. aukkokoko 2400mm leveä x 1200mm korkea.

Läpivienti	Täyttösyvyys	Taustoitus	Eristys	Paloluokitus
Tyhjä aukko	50mm	50mm kivivillalevy 150kg/m ³	Ei eristystä	EI240
Sähkökaapelit max. 80mm (yksittäin, nipuissa ja kaapelihyllyissä)				E240, EI60
Teräksiset kaapelihyllyt ja kaapelitikkaat max. 500mm leveys				EI60
Tietoliikennekaapelit max. 21mm (yksittäin tai max. 100mm nipuissa)				E240, EI120

LÄPVIENNIIT MASSIIVIVÄLIPOHJASSA MIN. 150MM

Kaapeleiden palokatkot massiivivälipohjilla, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, 50mm Soudacompound FR rakenteen yläpinnassa, taustoitettuna 50mm kivivillalevyllä 150kg/m³

Läpivienti	Max. aukkokoko	Paloluokitus
Tyhjä läpivientiaukko	2400mm x 1200mm	EI180
Yksittäiset sähkökaapelit max. 21mm*		E180, EI90
Sähkökaapelit max. 21mm (yksittäin, nipuissa ja kaapelihyllyissä)		E180, EI60
Sähkökaapelit max. 80mm (yksittäin, nipuissa ja kaapelihyllyissä)		E90, EI45
Kaapelit max. 21mm (yksittäin tai max. 100mm nipuissa)		EI180
Teräksiset kaapelihyllyt ja kaapelitikkaat		E90, EI60
Suojaamattomat sähkökaapelit max. 17mm		E180, EI60
Suojaamattomat sähkökaapelit max. 24mm		E180, EI30
PVC-suojaputket max. 16mm		E180 C/U, EI180 C/C

*min. 30mm etäisyydellä toisistaan.

TOGETHER,
WE BUILD
THE FUTURE

Putkien palokatkot massiiviseinillä eristyspituus 1000mm jatkuva tai paikallinen katkaistu läpiviennin kohdalta, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, 50mm Soudacompound FR rakenteen yläpinnassa, taustoitettuna 50mm kivivillalevyllä 150kg/m³

Läpivienti	Max. aukkoko	Eristys	Paloluokitus
Kupariputki max. 12mm (seinämä 1-5mm)	70 x 70mm	1000mm x 20mm katkaistu kivivilla 80kg/m ³	EI240 C/C
Kupariputki max. 54mm (seinämä 1-14.2mm)	115 x 115mm		E240 C/C, EI180 C/C
Kupariputki max. 54mm (seinämä 1-14.2mm)	2400mm leveä x 1200mm korkea		EI180 C/C
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	280 x 280mm	1000mm x 30mm katkaistu kivivilla 80kg/m ³	EI240 C/U
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)			E240 C/U, EI90 C/U
Teräsputki 50mm (seinämä 1.2-14.2mm)			
Teräsputki 60mm (seinämä 1.4-14.2mm)			
Teräsputki 75mm (seinämä 1.7-14.2mm)			
Teräsputki 90mm (seinämä 2-14.2mm)			
Teräsputki 100mm (seinämä 2.2-14.2mm)			
Teräsputki 115mm (seinämä 2.5-14.2mm)			
Teräsputki 140mm (seinämä 3-14.2mm)			
Teräsputki 165mm (seinämä 3.5-14.2mm)			
Teräsputki 180mm (seinämä 3.8-14.2mm)			
Teräsputki 200mm (seinämä 4.2-14.2mm)			
Teräsputki 219mm (seinämä 4.5-14.2mm)			
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)			
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	E180 C/U, EI90 C/U		
Teräsputki 50mm (seinämä 1.2-14.2mm)			
Teräsputki 60mm (seinämä 1.4-14.2mm)			
Teräsputki 75mm (seinämä 1.7-14.2mm)			
Teräsputki 90mm (seinämä 2-14.2mm)			
Teräsputki 100mm (seinämä 2.2-14.2mm)			
Teräsputki 115mm (seinämä 2.5-14.2mm)			
Teräsputki 140mm (seinämä 3-14.2mm)			
Teräsputki 165mm (seinämä 3.5-14.2mm)			
Teräsputki 180mm (seinämä 3.8-14.2mm)			
Teräsputki 200mm (seinämä 4.2-14.2mm)			
Teräsputki 219mm (seinämä 4.5-14.2mm)			

Putkien palokatkot massiiviseinillä eristys jatkuva katkaisematon läpiviennin kohdalta, saumanleveys min.30mm läpiviennin reunoista, 50mm Soudacompound FR missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä, taustoitettuna 50mm kivivillalevyllä 140kg/m³, max. aukkokoko 1200 x 2400mm.

Läpivienti	Eristys	Paloluokitus
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	20mm kivivilla 80kg/m ³	EI180 C/U (EI240 C/U)*
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	30-80mm kivivilla 80kg/m ³	
Teräsputki 50mm (seinämä 1.2-14.2mm)		
Teräsputki 60mm (seinämä 1.4-14.2mm)		
Teräsputki 75mm (seinämä 1.6-14.2mm)		
Teräsputki 90mm (seinämä 1.9-14.2mm)		
Teräsputki 100mm (seinämä 2.1-14.2mm)		
Teräsputki 115mm (seinämä 2.4-14.2mm)		
Teräsputki 140mm (seinämä 2.9-14.2mm)		
Teräsputki 165mm (seinämä 3.4-14.2mm)		
Teräsputki 180mm (seinämä 3.6-14.2mm)		
Teräsputki 200mm (seinämä 4.0-14.2mm)		
Teräsputki 219mm (seinämä 4.3-14.2mm)		
Teräsputki 250mm (seinämä 5.0-14.2mm)		
Teräsputki 300mm (seinämä 5.9-14.2mm)		
Teräsputki 324mm (seinämä 6.35-14.2mm)		
PEX-vesiputki 15mm (seinämä 2.5mm) suojaputki 25mm	Ei eristystä	EI180 C/C (EI240 C/C)*

*Aukkokoolla max. 550 x 1100mm

Kaapeleiden palokatkot massiivivälipohjilla, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, 100mm Soudacompound FR rakenteen yläpinnassa.

Läpivienti	Max. aukkokoko	Paloluokitus
Tyhjä läpivientiaukko	2400mm x 1200mm	EI240
Sähkökaapelit max. 50mm (yksittäin, nipuissa ja kaapelihyllyissä)		E180, EI60
Sähkökaapelit max. 80mm (yksittäin, nipuissa ja kaapelihyllyissä)		E120, EI60
Kaapelit max. 21mm (yksittäin tai max. 100mm nipuissa)		E180, EI120
Teräksiset kaapelihyllyt ja kaapelitikkaat		E120, EI60
Suojaamattomat sähkökaapelit max. 17mm		E180, EI90
Suojaamattomat sähkökaapelit max. 24mm		E180, EI20
PVC-suojaputket max. 16mm		EI180 C/U, EI180 C/C

Putkien palokatkot massiivivälipohjilla jatkuva eristys katkaisemattomana läpiviennin kohdalta, saumanleveys min .25mm läpiviennin reunoista, yhdistelmäläpiviennissä tekniikoiden välinen etäisyys 30mm, 100mm Soudacompound FR missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä, Soudawrap P FR palavan eristyksen ympärillä. Max. aukkokoko 1200 x 2400mm.

Läpivienti	Wrap	Eristys	Paloluokitus		
Kupariputki 12mm (seinämä 1mm)	50 x 3.6mm Soudawrap P	9mm solukumieristys min. B-s3,d0	EI240 C/C		
Kupariputki 12-54mm (seinämä 1-1.2mm)	FR valun alapinnassa (2 kierrosta)	13-25mm solukumieristys min. B-s3,d0	E240 C/C, EI60 C/C		
Alupex-komposiittiputki 16mm (seinämä 2.25mm)		9mm solukumieristys min. B-s3,d0	EI240 C/C		
Alupex-komposiittiputki 16mm (seinämä 2.25mm)		9-13mm solukumieristys min. B-s3,d0	E240 C/C, EI90 C/C		
Alupex-komposiittiputki 20mm (seinämä 2.5mm)					
Alupex-komposiittiputki 26mm (seinämä 3mm)					
Alupex-komposiittiputki 32mm (seinämä 3mm)					
Alupex-komposiittiputki 40mm (seinämä 3.5mm)					
Alupex-komposiittiputki 50mm (seinämä 4mm)					
Alupex-komposiittiputki 63mm (seinämä 4.5mm)					
Alupex-komposiittiputki 75mm (seinämä 4.7mm)					
Alupex-komposiittiputki 16mm (seinämä 2.25mm)				13-25mm solukumieristys min. B-s3,d0	E180 C/C, EI90 C/C
Alupex-komposiittiputki 20mm (seinämä 2.5mm)					
Alupex-komposiittiputki 26mm (seinämä 3mm)					
Alupex-komposiittiputki 32mm (seinämä 3mm)					
Alupex-komposiittiputki 40mm (seinämä 3.5mm)					
Alupex-komposiittiputki 50mm (seinämä 4mm)					
Alupex-komposiittiputki 63mm (seinämä 4.5mm)					
Alupex-komposiittiputki 75mm (seinämä 4.7mm)					

Putkien palokatkot massiiviväli­pohjilla paikallinen eristys katkaistuna läpiviennin kohdalta, saumanleveys min. 30mm läpiviennin reunoista, 100mm Soudacompound FR missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä. Max. aukkokoko 1200 x 2400mm.

Läpivienti	Max. aukkokoko	Eristys	Paloluokitus
Teräsputki max. 16mm (seinämä 1.5-7mm)	2400 x 1200mm	Ei eristystä	E240 C/C, EI120 C/C
Kupari­putki max. 12mm (seinämä 0.7-1.5mm) * HUOM valupaksuus 120mm			E240 C/C, EI180 C/C
Kupari­putki max. 54mm (seinämä 1.5-14.2mm)			E120 C/C, EI20 C/C
Teräsputki max. 63.5mm (seinämä 1.6-14.2mm) * HUOM. valupaksuus 150mm			E180 C/U, EI90 C/U
Alupex-komposiittiputki 75mm (seinämä 4.6mm)			E240 U/C, EI20 U/C
Teräsputki 40mm (seinämä 1.5-14.2mm)			1000mm x 20mm kivivilla 80kg/m3
Teräsputki 40mm (seinämä 1.5-14.2mm)		1000mm x 30mm kivivilla 80kg/m3	E240 C/U, EI120 C/U
Teräsputki 50mm (seinämä 1.7-14.2mm)			
Teräsputki 60mm (seinämä 1.8-14.2mm)			
Teräsputki 75mm (seinämä 2.1-14.2mm)			
Teräsputki 90mm (seinämä 2.3-14.2mm)			
Teräsputki 100mm (seinämä 2.5-14.2mm)			
Teräsputki 115mm (seinämä 2.8-14.2mm)			
Teräsputki 140mm (seinämä 3.2-14.2mm)			
Teräsputki 165mm (seinämä 3.6-14.2mm)			
Teräsputki 180mm (seinämä 3.9-14.2mm)			
Teräsputki 200mm (seinämä 4.2-14.2mm)			
Teräsputki 219mm (seinämä 4.5-14.2mm)			

Putkien palokatkot massiiviväli­pohjilla jatkuva eristys katkaisemattomana läpiviennin kohdalta, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, yhdistelmä­läpivienneissä tekniikoiden välinen etäisyys 30mm, 100mm Soudacompound FR rakenteen yläpinnan tasalla, Soudawrap P FR palavan eristyksen ympärillä. Max. aukkokoko 1200 x 2400mm.

Läpivienti	Wrap	Eristys	Paloluokitus
Teräsputki 40mm (seinämä 1.5-14.2mm)	50 x 1.8mm Soudawrap P	13mm solukumieristys min. B-s3,d0	EI180 C/C
Teräsputki 40mm (seinämä 1.5-14.2mm)	FR valun alapinnassa (1 kierros)	13-19mm solukumieristys min. B-s3,d0	E180 C/U, EI120 C/U
Teräsputki 50mm (seinämä 1.6-14.2mm)			
Teräsputki 60mm (seinämä 1.7-14.2mm)			
Teräsputki 75mm (seinämä 1.9-14.2mm)			
Teräsputki 90mm (seinämä 2-14.2mm)			
Teräsputki 100mm (seinämä 2.1-14.2mm)			
Teräsputki 115mm (seinämä 2.3-14.2mm)			
Teräsputki 140mm (seinämä 2.6-14.2mm)			
Teräsputki 165mm (seinämä 2.8-14.2mm)			

Putkien palokatkot massiivilipohjilla jatkuva eristys katkaisemattomana läpiviennin kohdalta, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, yhdistelmäläpivienneissä tekniikoiden välinen etäisyys 30mm, 100mm Soudacompound FR, Soudawrap P FR palavan eristyksen ympärillä. Max. aukkokoko 1200 x 2400mm.

Läpivienti	Eristys	Wrap	Paloluokitus
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	13mm solukumieristys min. B-s3,d0	50 x 3.6mm Soudawrap P FR valun alapinnassa (2 kierrosta)	EI240 C/C
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	25mm solukumieristys min. B-s3,d0		E240 C/U, EI120 C/U
Teräsputki 50mm (seinämä 1.2-14.2mm)			
Teräsputki 60mm (seinämä 1.4-14.2mm)			
Teräsputki 75mm (seinämä 1.6-14.2mm)			
Teräsputki 90mm (seinämä 1.9-14.2mm)			
Teräsputki 100mm (seinämä 2.1-14.2mm)			
Teräsputki 115mm (seinämä 2.4-14.2mm)			
Teräsputki 140mm (seinämä 2.9-14.2mm)			
Teräsputki 165mm (seinämä 3.4-14.2mm)			
Teräsputki 180mm (seinämä 3.6-14.2mm)			
Teräsputki 200mm (seinämä 4.0-14.2mm)			
Teräsputki 219mm (seinämä 4.3-14.2mm)			
Teräsputki 250mm (seinämä 5-14.2mm)			
Teräsputki 300mm (seinämä 5.9-14.2mm)			
Teräsputki 324mm (seinämä 6.35-14.2mm)			
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	25-50mm solukumieristys min. B-s3,d0	50 x 5.4mm Soudawrap P FR valun alapinnassa (3 kierrosta)	EI120 C/U
Teräsputki 50mm (seinämä 1.2-14.2mm)			
Teräsputki 60mm (seinämä 1.4-14.2mm)			
Teräsputki 75mm (seinämä 1.6-14.2mm)			
Teräsputki 90mm (seinämä 1.9-14.2mm)			
Teräsputki 100mm (seinämä 2.1-14.2mm)			
Teräsputki 115mm (seinämä 2.4-14.2mm)			
Teräsputki 140mm (seinämä 2.9-14.2mm)			
Teräsputki 165mm (seinämä 3.4-14.2mm)			
Teräsputki 180mm (seinämä 3.6-14.2mm)			
Teräsputki 200mm (seinämä 4.0-14.2mm)			
Teräsputki 219mm (seinämä 4.3-14.2mm)			
Teräsputki 250mm (seinämä 5-14.2mm)			
Teräsputki 300mm (seinämä 5.9-14.2mm)			
Teräsputki 324mm (seinämä 6.35-14.2mm)			

Muoviputkien palokatkot massiivivälipohjilla, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, läpivientireikien välinen etäisyys 30mm, 100mm Soudacomound FR täyttö missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä, Soudawrap P FR muoviputken ympärillä rakenteen alaosaassa. Max. aukkokoko 1200 x 2400mm.

Läpivienti	Wrap	Max. aukkokoko	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-1, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1			
Max. 40mm (seinämä 1.8-3.7mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	2400 x 1200mm	E180, EI120 U/U
Max. 110mm (seinämä 3.0-6.6mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI240 U/C
Max. 125mm (seinämä 3.5-7.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		EI120 U/C
Max. 160mm (seinämä 4.5mm)	50 x 10.8mm (6 kierrosta)		EI240 C/C
Max. 110mm (seinämä 2.7-6.6mm), sisällä max. 90mm nippu max. 14mm tietoliikennekaapeleita	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI120 U/C
PP-putki EN1451-1			
Max. 40mm (seinämä 1.8-4.4mm)	Ei käärettä	2400 x 1200mm	EI120 U/C
Max. 40mm (seinämä 1.8-5.5mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)		EI120 U/U
Max. 50mm (seinämä 2.5-5.5mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI240 C/C
Max. 75mm (seinämä 3.5-5.5mm)			
Max. 110mm (seinämä 2.7-6.3mm)			EI240 U/C
Max. 125mm (seinämä 3.4-11.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		
Max. 160mm (seinämä 4.9-14.6mm)	50 x 10.8mm (6 kierrosta)		
Max. 110mm (seinämä 3.4-6.3mm), sisällä max. 90mm nippu max. 14mm tietoliikennekaapeleita	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI60 U/C
PE putki EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1, ABS putki EN1455-1, SAN+PVC putki EN1565-1			
Max. 40mm (seinämä 2.0-4.4mm)	Ei käärettä	2400 x 1200mm	EI120 U/C
Max. 40mm (seinämä 2.4-3.7mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)		EI240 U/U
Max. 110mm (seinämä 3.4-10.0mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI120 U/C
Max. 125mm (seinämä 3.9-11.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		EI240 U/C
Max. 160mm (seinämä 4.9-14.6mm)	50 x 10.8mm (6 kierrosta)		EI120 U/C
Max. 250mm (seinämä 7.8mm)	75 x 12.6mm		EI180 C/C
Max. 110mm (seinämä 3.4-6.3mm), sisällä max. 90mm nippu max. 14mm tietoliikennekaapeleita	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		E120 U/C, EI60 U/C

Muoviputkien palokatkot massiivivälipohjilla, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, läpivientireikien välinen etäisyys 30mm, 100mm Soudacomound FR täyttö missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä, Soudawrap P FR muoviputken ympärillä rakenteen alaosassa. Max. aukkokoko 1200 x 2400mm.

Läpivienti	Wrap	Max. aukkokoko	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-1, EN1453-1			
PVC-C-putki EN1566-1			
160mm (seinämä 9.5mm)	50 x 10.8mm (6 kierrosta)	2400 x 1200mm	EI90 U/C
Uponor Wirsbo PEX-vesiputki+suojauputki			
SP max. 54mm (seinämä 0,4mm), PEX 28mm (seinämä 4,0mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	2400 x 1200mm	EI120 C/C
Rahau Raupiano Plus			
40-50mm (seinämä 1.8-2.7mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	2400 x 1200mm	EI120 U/U
75-110mm (seinämä 2.7mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI120 U/C
125mm (seinämä 3.1mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		E240 U/C, EI120 U/C
160mm (seinämä 3.9mm)	50 x 10.8mm (6 kierrosta)		EI120 U/C
Poloplast Polo-Kal NG			
32-110mm (seinämä 3.4mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	2400 x 1200mm	EI180 U/C
125mm (seinämä 3.9mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		EI240 U/C
160mm (seinämä 4.3mm)	50 x 10.8mm (6 kierrosta)		EI240 U/C
Aqualtherm Green SDR9			
32mm (seinämä 3.6mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	2400 x 1200mm	EI240 C/C
40-50mm (seinämä 5.6-12.3mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI240 C/C
63-110mm (seinämä 12.3mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI240 C/C
Wavin Sitech+			
32-50mm (seinämä 1.8-3.4mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	2400 x 1200mm	EI120 U/U
75-110mm (seinämä 3.4mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI120 U/C
Geberit Silent PP			
32-50mm (seinämä 1.8-3.4mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	2400 x 1200mm	EI120 U/U
75-110mm (seinämä 3.4mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI120 U/C
BluePower Multilayer			
32-50mm (seinämä 1.8-3.4mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	2400 x 1200mm	EI240 U/U
75-110mm (seinämä 3.4mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI120 U/C
125mm (seinämä 3.9mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		EI120 U/C
160mm (seinämä 4.9mm)	50 x 10.8mm (6 kierrosta)		EI240 U/C
Uponor Decibel			
32-50mm (seinämä 2.0-3.8mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	2400 x 1200mm	EI120 U/U
75-110mm (seinämä 3.8mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI120 U/C

Muoviputkien palokatkot massiiviväli­pohjilla, sauman­leveys min .30mm läpiviennin reunoista, läpivientireikien välinen etäisyys 30mm, Soudacompound FR täyttö missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä, Soudawrap P FR muoviputken ympärillä rakenteen alaosassa. Max. aukkokoko 1200 x 2400mm.

Läpivienti	Wrap	Täyttösyvyys	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-1, EN1453-1			
PVC-C-putki EN1566-1			
41mm (seinämä 1.8-3.7mm) – 125mm (seinämä 4.8-7.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)	150mm	EI60 U/U
125mm (seinämä 7.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)	150mm	EI120 U/U
126mm (seinämä 4.8-7.4mm) – 160mm (seinämä 9.5mm)	75 x 10.8mm	150mm	E120 U/U, EI30 U/U
160mm (seinämä 9.5mm)	75 x 7.2mm	150mm	E120 U/U, EI30 U/U
160mm (seinämä 4.5-9.5mm)	50 x 10.8mm (6 kierrosta)	120mm	E120 U/C, EI120 C/C
315mm (seinämä 7.7mm)	75 x 18mm	120mm	EI120 C/C
161mm (seinämä 4.5-9.5mm) – 315mm (seinämä 7.7-12.1mm)	75 x 18mm	120mm	EI90 C/C
315mm (seinämä 12.1mm)	75 x 18mm	120mm	EI90 C/C
PP-putki EN1451-1			
41mm (seinämä 1.8-5.5mm) – 160mm (seinämä 4.9-14.6mm)	75 x 10.8mm	150mm	EI120 U/C
160mm (seinämä 14.6mm)	75 x 7.2mm	150mm	EI240 U/U
161mm (seinämä 4.9-14.6mm) – 200mm (seinämä 4.9-18.2mm)	75 x 10.8mm	120mm	EI240 C/C
201mm (seinämä 4.9-18.2mm) – 315mm (seinämä 7.7-28.6mm)	75 x 18mm	150mm	EI60 C/C
315mm (seinämä 7.7mm)	75 x 18mm	150mm	EI180 C/C
315mm (seinämä 7.7-28.6mm)	75 x 18mm	150mm	EI60 C/C
PE putki EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1, ABS putki EN1455-1, SAN+PVC putki EN1565-1			
126mm (seinämä 3.9-11.4mm) – 160mm (seinämä 14.6mm)	75 x 18mm	150mm	E240 U/U, EI120 U/U
160mm (seinämä 14.6mm)	75 x 7.2mm	150mm	E240 U/U, EI120 U/U
161mm (seinämä 4.9-14.6mm) – 315mm (seinämä 9.7-18.7mm)	75 x 18mm	150mm	EI60 C/C

Komposiittiputkien palokatkot massiivivälipohjilla, paikallinen tai jatkuva 500mm eristys katkaistuna läpiviennin kohdalta, saumanleveys min. 10mm läpiviennin reunoista, 50mm Soudacompound FR täyttö rakenteen yläpinnan tasalla, taustoitus 50mm kivivillalevy 150kg/m³

Läpivienti	Max. aukkokoko	Eristys	Paloluokitus
Alupex-komposiittiputki 16mm (seinämä 2.25mm)	135 x 135mm	500mm x 20mm kivivillaeriste 80kg/m ³ molemmin puolin rakennetta	EI240 C/C
Alupex -komposiittiputki 16mm (seinämä 2.25mm)			E240 C/C, EI180 C/C
Alupex-komposiittiputki 20mm (seinämä 2.5mm)			
Alupex-komposiittiputki 26mm (seinämä 3mm)			
Alupex-komposiittiputki 32mm (seinämä 3mm)			
Alupex-komposiittiputki 40mm (seinämä 3.5mm)			
Alupex-komposiittiputki 50mm (seinämä 4mm)			
Alupex-komposiittiputki 63mm (seinämä 4.5mm)			
Alupex-komposiittiputki 75mm (seinämä 4.7mm)			
Alupex-komposiittiputki 16mm (seinämä 2.25mm)			2400 x 1200mm
Alupex-komposiittiputki 20mm (seinämä 2.5mm)			
Alupex-komposiittiputki 26mm (seinämä 3mm)			
Alupex-komposiittiputki 32mm (seinämä 3mm)			
Alupex-komposiittiputki 40mm (seinämä 3.5mm)			
Alupex-komposiittiputki 50mm (seinämä 4mm)			
Alupex-komposiittiputki 63mm (seinämä 4.5mm)			
Alupex-komposiittiputki 75mm (seinämä 4.7mm)			

Metalli- ja komposiittiputkien putkien palokatkot massiiviväli­pohjilla, sauman­leveys min. 30mm läpiviennin reunoista, 50mm Soudacompound FR täyttö missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä, taustoit­us 50mm kivivillalevy 150kg/m³

Läpivienti	Max. aukkoko­ko	Eristys	Paloluokitus
Kupari- tai teräsputki 12-54mm (seinämä 0.7-14.2mm)	2400mm x 1200mm	28-80mm jatkuva katkaisematon kivivillaeristys 80kg/m ³	E180 C/C, EI120 C/C
Kupari- tai teräsputki 6mm (seinämä 0.7-3mm)		Ei eristystä	E180 C/C, EI120 C/C
Kupari- tai teräsputki 7-15mm (seinämä 0.9-7.5mm)		E180 C/C, EI30 C/C	
Teräsputki 4-16mm (seinämä 1.0-8.0mm)		EI180 C/U	
Alupex-komposiittiputki 16-20mm (seinämä 2.0mm)		EI180 C/C	
Alupex-komposiittiputki 75mm (seinämä 4.6mm)		E180 C/C, EI30 C/C	

Muoviputkien palokatkot massiiviväli­pohjilla, sauman­leveys min. 30mm läpiviennin reunoista, yhdistelmä­läpiviennissä tekniikoiden välinen etäisyys 30mm, 50mm Soudacompound FR täyttö rakenteen yläpinnan tasalla, taustoit­us 50mm kivivillalevy 150kg/m³

Läpivienti	Wrap	Max. aukkoko­ko	Paloluokitus
PP-putki EN1451-1 40mm (seinämä 3mm)	Ei käärettä	2400 x 1200mm	EI120 C/C
PE putki EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1, ABS putki EN1455-1, SAN+PVC putki EN1565-1 40mm (seinämä 4mm)			
PE putki EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1, ABS putki EN1455-1, SAN+PVC putki EN1565-1 110mm (seinämä 4.3mm)	50 x 2mm (2 kierrosta)		EI60 C/C

Muoviputkien palokatkot massiiviväli­pohjilla, sauman­leveys min. 30mm läpiviennin reunoista, yhdistelmä­läpiviennissä tekniikoiden välinen etäisyys 30mm, 50mm Soudacompound FR täyttö rakenteen yläpinnan tasalla, taustoit­us 50mm kivivillalevy 150kg/m³. Max. aukkoko­ko 2400 x 1200mm

Läpivienti	Täyttösyvyys	Max. aukkoko­ko	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 ja PVC-C-putki EN1566-1	50mm	2400 x 1200mm	EI120 U/C

Eristettyjen muoviputkien palokatkot massiiviväli­pohjilla, sauman­leveys min. 30mm läpiviennin reunoista, yhdistelmä­läpiviennissä tekniikoiden välinen etäisyys 30mm, 100mm Soudacompound FR täyttö rakenteen sisällä. Max. aukkoko­ko 2400 x 1200mm

Läpivienti	Eristetty halkaisija	Wrap	Eristys	Paloluokitus
PE putki EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1, ABS putki EN1455-1, SAN+PVC putki EN1565-1 Max. 160mm	Max. 68mm	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	9-50mm min. luokan B-s3,d0 solukumi, tai foliopintainen fenolivaaktoeristys	EI240 C/C
	Max. 178mm	75 x 10.8mm		EI120 C/C
	Max. 260mm	75 x 18.0mm		
PP-putki EN1852-1 160mm	Max. 68mm	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI180 C/C
	Max. 178mm	75 x 10.8mm		EI240 C/C
	Max. 260mm	75 x 18.0mm		EI120 C/C

Putkien palokatkot massiiviväli­pohjilla jatkuva eristys katkaisemattomana läpiviennin kohdalta, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, yhdistelmä­läpiviennissä tekniikoiden välinen etäisyys 30mm, 150mm Soudacompound FR, Soudawrap P FR palavan eristyksen ympärillä. Max. aukkokoko 1200 x 2400mm.

Läpivienti	Eristys	Wrap	Paloluokitus
Teräsputki 12mm (seinämä 1.0mm)	9mm PE-vaahoeriste	50mm x 1.8mm (1 kierros)	E180 C/U
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	25mm solukumieristys min. B-s3,d0	50mm x 3.6mm (2 kierrosta)	E180 C/U, EI60 C/U

Muoviputkien palokatkot massiiviväli­pohjilla, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, läpivientireikien välinen etäisyys 30mm, Soudacompound FR 150mm täyttö missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä, Soudawrap P FR muoviputken ympärillä rakenteen alaosassa. Max. aukkokoko 1200 x 2400mm.

Läpivienti	Wrap	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 ja PVC-C-putki EN1566-1		
Max. 40mm (seinämä 1.8-3.7mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	EI120 U/U
Max. 125mm (seinämä 7.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)	EI60 U/U
Max. 160mm (seinämä 9.5mm)	75 x 7.2mm	E120 U/U, EI30 U/U
PP-putki EN1451-1		
Max. 40mm (seinämä 1.8-3.7mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	EI120 U/U
Max. 125mm (seinämä 7.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)	EI240 U/U
Max. 160mm (seinämä 9.5mm)	75 x 7.2mm	EI240 U/U
PE putki EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1, ABS putki EN1455-1, SAN+PVC putki EN1565-1		
Max. 40mm (seinämä 2.4-3.7mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	EI240 U/U
Max. 110mm (seinämä 3.4-10.0mm)	75 x 5.4mm	EI240 U/U
Max. 125mm (seinämä 11.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)	EI240 U/U
Max. 160mm (seinämä 4.9-14.6mm)	75 x 7.2mm	EI240 U/U

Kaapeliläpivientien palokatkot massiiviväli­pohjilla, saumanleveys min. 30mm läpiviennin reunoista, yhdistelmä­läpiviennissä tekniikoiden välinen etäisyys 30mm, 150mm Soudacompound FR täyttö rakenteen sisällä. Max. aukkokoko 2400 x 1200mm

Läpivienti	Täyttösyvyys	Paloluokitus
Tyhjä läpivientiaukko	150mm	E240, EI180
Sähkökaapelit max. 21mm (yksittäin tai nipuissa)		E240, EI120
Teräksiset kaapelihyllyt ja kaapelitikkaat max. 500mm leveys		
Sähkökaapelit 22-50mm (yksittäin tai nipuissa)		E240, EI90
Sähkökaapelit 51-80mm (yksittäin tai nipuissa)		E90, EI60
Sähkökaapelit max. 21mm max. 100mm nipuissa		EI120
Suojaamattomat kaapelit max. 24mm		

KIPSILEVYSEINÄT

Kaapeleiden palokatkot kipsilevyseinillä, saumanleveys min .25mm läpiviennin reunoista, 25mm syvä täyttö Soudacomound FR rakenteen molemmin puolin, taustoitettuna 50mm kivivillalevyllä 150kg/m³

Läpivienti	Max. aukkokoko	Paloluokitus
Tyhjä läpivientiaukko	2400mm leveä x 1200mm korkea	EI120
Yksittäiset sähkökaapelit max. 21mm (min. 100mm etäisyydellä muista läpivientiteknikoista)		E120, EI90
Sähkökaapelit max. 80mm (yksittäin, nipuissa ja kaapelihyllyissä)		E120, EI60
Sähkökaapelit max. 21mm (yksittäin tai max. 100mm nipuissa)		
Teräksiset kaapelihyllyt ja kaapelitikkaat		
Teräksiset suojauputket max. 16mm		E120 C/U, EI60 C/U
Kupariset suojauputket max. 16mm		E120 C/U, EI60 C/U
Suojaamattomat sähkökaapelit max. 24mm		E120, EI45
PVC-suojauputket max. 16mm		EI120 C/U, EI120 C/C

Jatkuvalle katkaisemattomalla solukumieristyksellä eristettyjen metalliputkien palokatkot kipsilevyseinillä, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, 25mm syvä Soudacomound FR-täyttö rakenteen molemmin puolin, taustoitettuna 50mm kivivillalevyllä 150kg/m³ TAI 50mm syvä Soudacomound FR-täyttö ilman taustoitusta molemmin puolin rakennetta. Soudawrap P FR-palokäreet asennetaan rakenteen molemmin puolin.

Läpivienti	Palokääre	Eristys	Paloluokitus
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	Soudawrap P FR 50 x 1.8mm molemmin puolin (1 kierros)	13mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0	EI120 C/U
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	Soudawrap P FR 50 x 3.6mm molemmin puolin (2 kierrosta)		E120 C/U, EI60 C/U
Teräsputki 50mm (seinämä 1.3-14.2mm)			
Teräsputki 60mm (seinämä 1.6-14.2mm)			
Teräsputki 75mm (seinämä 2-14.2mm)			
Teräsputki 90mm (seinämä 2.4-14.2mm)			
Teräsputki 100mm (seinämä 2.7-14.2mm)			
Teräsputki 115mm (seinämä 3.1-14.2mm)			
Teräsputki 140mm (seinämä 3.8-14.2mm)			
Teräsputki 165mm (seinämä 4.5-14.2mm)			

500mm kivillaeristettyjen (katkaistu paikallinen tai katkaistu jatkuva) metalli- ja komposiittiputkien palokatkot kipsilevyseinillä, saumanleveys min. 30mm läpiviennin reunoista ja muista läpivietävistä talotekniikoista, 25mm syvä täyttö Soudacompound FR rakenteen molemmin puolin, taustoitettuna 50mm kivivillalevyllä 150kg/m³. Max. aukkokoko 2400mm x 1200mm

Läpivienti	Eristys	Paloluokitus
Kupariputki max. 54mm (seinämä 1-14.2mm)	500mm x 20mm kivivilla 80kg/m ³	EI120 C/C
Alupex-komposiittiputki 75mm (seinämä 7.5mm)	600mm x 25mm, AES-kuitueriste min. 128kg/m ³	EI60 U/U
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	500mm x 20mm kivivilla 80kg/m ³	EI120 C/U
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	500mm x 30mm kivivilla 80kg/m ³	EI20 C/U, EI90 C/U
Teräsputki 50mm (seinämä 1.2-14.2mm)		
Teräsputki 60mm (seinämä 1.4-14.2mm)		
Teräsputki 75mm (seinämä 1.7-14.2mm)		
Teräsputki 90mm (seinämä 2-14.2mm)		
Teräsputki 100mm (seinämä 2.2-14.2mm)		
Teräsputki 115mm (seinämä 2.5-14.2mm)		
Teräsputki 140mm (seinämä 3-14.2mm)		
Teräsputki 165mm (seinämä 3.5-14.2mm)		
Teräsputki 180mm (seinämä 3.8-14.2mm)		
Teräsputki 200mm (seinämä 4.2-14.2mm)		
Teräsputki 219mm (seinämä 4.5-14.2mm)		

500mm kivillaeristettyjen (katkaistu paikallinen tai katkaistu jatkuva) komposiittiputkien palokatkot kipsilevyseinillä, saumanleveys min. 30mm läpiviennin reunoista ja muista läpivietävistä talotekniikoista, 25mm syvä täyttö Soudacompound FR rakenteen molemmin puolin, taustoitettuna 50mm kivivillalevyllä 150kg/m³. Max. aukkokoko 2400mm x 1200mm

Läpivienti	Eristys	Paloluokitus
Alupex-komposiittiputki 16mm (seinämä 2.25mm)	500mm x 20mm kivivilla 80kg/m ³	EI120 C/C
Alupex-komposiittiputki 16mm (seinämä 2.25mm)		
Alupex-komposiittiputki 20mm (seinämä 2.5mm)		
Alupex-komposiittiputki 26mm (seinämä 3mm)		
Alupex-komposiittiputki 32mm (seinämä 3mm)		
Alupex-komposiittiputki 40mm (seinämä 3.5mm)		
Alupex-komposiittiputki 50mm (seinämä 4mm)		
Alupex-komposiittiputki 63mm (seinämä 4.5mm)		
Alupex-komposiittiputki 75mm (seinämä 4.7mm)		

Jatkuvalla katkaisemattomalla solukumierityksellä eristettyjen metalli- ja komposiittiputkien palokatkot kipsilevyseinillä, saumanleveys min .25mm läpiviennin reunoista, 25mm syvä Soudacomound FR-täyttö rakenteen molemmin puolin, taustoitettuna 50mm kivivillalevyllä 150kg/m³. Soudawrap P FR-palokäreet asennetaan rakenteen molemmin puolin.

Läpivienti	Palokääre	Eristys	Paloluokitus
Kupariputki 12-54mm (seinämä 1-1.2mm)	Soudawrap P FR 50 x 3.6mm molemmin puolin	9-25mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0	EI120 C/C
Alupex-komposiittiputki 16mm (seinämä 2.25mm)			
Alupex-komposiittiputki 20mm (seinämä 2.5mm)			
Alupex-komposiittiputki 26mm (seinämä 3mm)			
Alupex-komposiittiputki 32mm (seinämä 3mm)			
Alupex-komposiittiputki 40mm (seinämä 3.5mm)			
Alupex-komposiittiputki 50mm (seinämä 4mm)			
Alupex-komposiittiputki 63mm (seinämä 4.5mm)			
Alupex-komposiittiputki 75mm (seinämä 4.7mm)			

Muoviputkien palokatko levyseinässä, tiivistettynä 25mm syvällä Soudacomound FR-massalla. Saumanleveys ja yhdistelmäpäivienneissä vierekkäisten tekniikoiden välinen etäisyys min .30mm läpiviennin reunoista. Taustoitus 50mm kivivillalevyllä 140kg/m³.

Läpivienti	Täyttösyvyys	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 ja PVC-C-putki EN1566-1 max. 32mm (seinämä 1.6-2.4mm)	25mm	EI120 U/C
PE-putki EN1519-2, EN12201-2, ABS-putki EN1455-1 ja SAN+PVC-putki EN1565-1 max. 32mm (seinämä 1.8-3.0mm)		
PP-putki EN1852-1:2009 max. 32mm (seinämä 1.9-4.4mm)		

Muoviputkien palokatkot kipsilevy- tai massiiviseinissä, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, läpivientireikien välinen etäisyys 30mm, 25mm syvä Soudacomound FR-täyttö kipsilevyjen kohdalla, taustalla 50mm kivivillalevy 140kg/m3. Soudawrap P FR muoviputken ympärillä palokipsivalun sisällä.

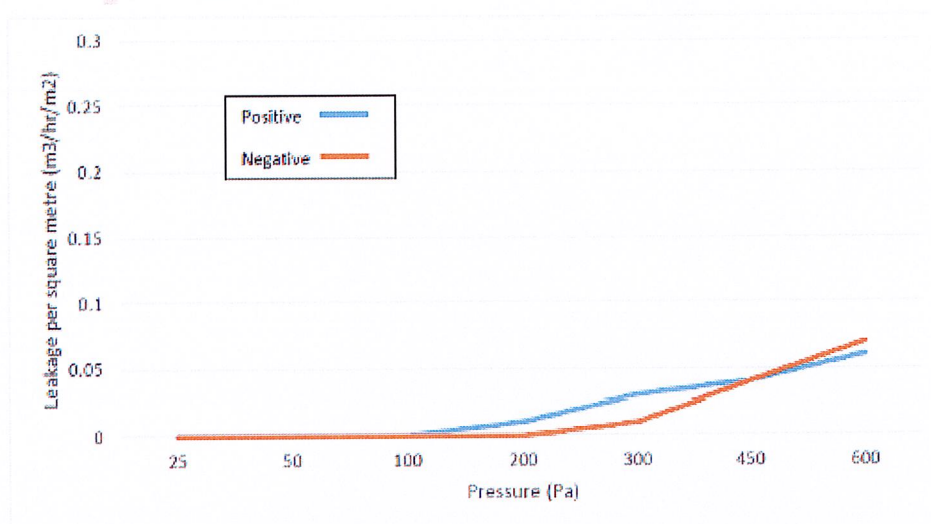
Läpivienti	Wrap	Max. aukkokoko	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-1, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1			
Max. 40mm (seinämä 3.0-4.3mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	2400 x 1200mm	E120 U/C, EI60 U/C
Max. 110mm (seinämä 2.7-6.6mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		E120 U/C, EI90 U/C
Max. 125mm (seinämä 3.7-7.4mm)	50 x 5.4mm (3 kierrosta)		E120 U/C
Max. 160mm (seinämä 3.2-9.5mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		EI60 U/C
PE putki EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1, ABS putki EN1455-1, SAN+PVC putki EN1565-1			
Max. 40mm (seinämä 3.2-3.7mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	2400 x 1200mm	EI120 U/U
Max. 110mm (seinämä 4.2-10mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI60 U/C
Max. 125mm (seinämä 12mm)	50 x 5.4mm (3 kierrosta)		EI120 U/C
Max. 160mm (seinämä 4.9-12mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		E120 U/C
Max. 160mm (seinämä 12mm)			EI90 U/C
PP-putki EN1852-1			
Max. 40mm (seinämä 4.0-5.5mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	2400 x 1200mm	E120 U/C
Max. 110mm (seinämä 6.6mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		E120 U/C EI90 U/U
Max. 125mm (seinämä 17.1mm)	50 x 5.4mm (3 kierrosta)		E120 U/C, EI90 U/C
Max. 160mm (seinämä 4-21.9mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		E120 U/C,
Max. 160mm (seinämä 21.9mm)			EI60 U/C

Jatkuvalla katkaisemattomalla solukumieristyksellä eristettyjen metalliputkien palokatkot kipsilevyseinillä, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, 50mm syvä Soudacomound FR-täyttö rakenteen molemmin puolin. Soudawrap P FR-palokäreet asennetaan rakenteen molemmin puolin.

Läpivienti	Palokääre	Eristys	Paloluokitus
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	Soudawrap P FR 50 x 3.6mm molemmin puolin	13-32mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0	E120 C/U, EI60 C/U
Teräsputki 50mm (seinämä 1.3-14.2mm)			
Teräsputki 60mm (seinämä 1.6-14.2mm)			
Teräsputki 75mm (seinämä 2-14.2mm)			
Teräsputki 90mm (seinämä 2.4-14.2mm)			
Teräsputki 100mm (seinämä 2.7-14.2mm)			
Teräsputki 115mm (seinämä 3.1-14.2mm)			
Teräsputki 140mm (seinämä 3.8-14.2mm)			
Teräsputki 165mm (seinämä 4.5-14.2mm)			

LIITE 2

Testattu tuote	1200mm korkea x 600mm leveä x 50mm syvä Soudacompound FR		
Yhteenveto testausmenettelystä		Tulos	
	Paine	Vuoto (m3/h)	Vuoto (m3/h)
Tulokset negatiivisella kammioaineella	25	0.00	0.00
	50	0.00	0.00
	100	0.00	0.00
	200	0.00	0.00
	300	0.01	0.01
	450	0.03	0.04
	600	0.05	0.07
Tulokset positiivisella kammioaineella	25	0.00	0.00
	50	0.00	0.00
	100	0.00	0.00
	200	0.01	0.01
	300	0.02	0.03
	450	0.03	0.04
	600	0.04	0.06



Testattu tuote	600mm korkea x 600mm leveä x 100mm syvä Soudacompound FR, sisällä 110mm muoviputki, jonka ympärillä 2krs 50mm x 1.8mm Soudawrap P FR toisella puolella rakennetta		
Yhteenveto testausmenettelystä		Tulos	
	Paine	Vuoto (m ³ /h)	Vuoto (m ³ /h)
Tulokset negatiivisella kammioaineella	25	0.00	0.00
	50	0.00	0.00
	100	0.00	0.00
	200	0.00	0.00
	300	0.00	0.00
	450	0.01	0.01
Tulokset positiivisella kammioaineella	25	0.00	0.00
	50	0.00	0.00
	100	0.00	0.00
	200	0.00	0.00
	300	0.00	0.00
	450	0.01	0.01
	600	0.03	0.04
	600	0.02	0.03

