

SUORITUSTASOILMOITUS NRO 231584**1. Tuotetyypin tunnuskoodi**

Soudal Soudawrap P FR

2. Eränumero

Eränumero katso pakkaus.

3. Käyttötarkoitus

Palokääre kaapeleille ja muoviputkille. Kts. ETA-21/0088

4. Valmistaja

Soudal Oy. Tehdas A/003.

5. Edustaja

Soudal Oy, Teollisuustie 6, 51200 Kangasniemi, Finland.

6. Suoritustason pysyvyyden arviointijärjestelmä

Järjestelmä 1.

7. Suoritustasoarvion perustaTekninen arviointilaitos **ETA-Danmark A/S** on eurooppalaisen teknisen hyväksyntäohjeen (EAD 350454-00-1104) perusteella myöntänyt tuotteelle ETA-arvioinnin ETA-21/0088.

Ilmoitettu laitos **DBI Certification**, tunnusnumero **2531** on myöntänyt tuotteelle sertifikaatin **2531-CPR-CXO10183** todistukseksi suoritustason pysyvyydestä ETA-arvioinnissa ja EAD-asiakirjoissa esitettyjen vaatimusten mukaisesti.

8. Ilmoitetut suoritustasot

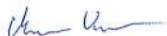
Olennaiset ominaisuudet	Suoritustaso	Standardi
Palokäyttäytyminen	NPD	EN 13501-1
Palonkestävyys	Liite 1	EN 13501-2
Ilmanläpäisevyys	NPD	EN 1026:2000
Vedenläpäisevyys	NPD	ETAG 026-3
Vaarallisten aineiden päästöt	Kategoriat IA1, S/W3, tuotevalmistajan vakuutus	Asetus (EY) N:o 1272/2008 & EOTA TR 034
Mekaaninen lujuus ja vakaus	NPD	EOTA TR 001
Iskun/liikkeenkestävyys	NPD	EOTA TR 001
Tartunta	NPD	EOTA TR 001
Kestävyys ja käytettävyys	X	EOTA TR 024
Ilmaääneneristävyys	NPD	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 sukkia min. 100mm A1 tai A1 luokan materiaalilla.
Massiiviseinät	Min. paksuus 100mm, kevytbetoni, betoni ja muuraukset, min. 650kg/m ³ .
Massiivivälipohja	Min. paksuus 150mm, kevytbetoni ja betoni, min. 650kg/m ³ .

Osastoivan rakenteen tulee olla EN13501-2 mukaan luokiteltu.

Soudawrap P FR-palokäärettä voidaan käyttää muovi- ja metalliputkien palokatkoihin seinä- ja lattiarakenteilla. Katso soveltuvat aukkokooot Soudal Fire Board ja Soudacompound FR-tuotteiden ETA-arvioinneista tai suoritustasoilmoituksista.

ETA:n mukainen oletettu käyttöikä 25 vuotta, pakattuna, kuljetettuna, säilytettynä, asennettuna ja käytettynä oikein. Käyttöluokka X: voidaan käyttää kaikilla sääolosuhteilla. Sisältää myös alempien käyttöluokkien olosuhteet.

TOGETHER,
WE BUILD
THE FUTURE

MASSIIVISEINÄT 150MM

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. Max. aukkokoko 2400 x 1200mm

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 tai PE-vahtoeristys	EI240 C/U
Teräsputki 165mm (seinämä 4.5-14.2mm)		9mm solukumi min. B-s3,d0 tai PE-vahtoeristys	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 tai PE- vahtoeristys	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 tai PE- vahtoeristys	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	1kpl 75 x 18mm Soudawrap P FR keskellä	Ei eristystä	EI120 C/C
315mm (seinämä 9.2mm)			

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

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

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 FR valun alapinnassa (1 kierros)	13mm solukumieristys min. B-s3,d0 tai foliopintainen fenolivaah­toeristys	EI180 C/C
Teräsputki 40mm (seinämä 1.5-14.2mm)		13-19mm solukumieristys min. B-s3,d0 tai foliopintainen fenolivaah­toeristys	EI180 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)			

TOGETHER,
WE BUILD
THE FUTURE

Putkien palokatkot massiiviväli­pohjilla 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 tai foliopintainen fenolivaahtoeristys	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 tai foliopintainen fenolivaahtoeristys		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 tai foliopintainen fenolivaahtoeristys	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 Soudacompound 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			
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. 160mm (seinämä 4.5-9,5mm)			EI 90 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)			EI240 U/C
Max. 110mm (seinämä 2.7-6.3mm)			
Max. 125mm (seinämä 3.4-11.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)	EI60 U/C	
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)		
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 4.9-14.6mm)	75 x 12.6mm (wrap-liuska)		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 Souda­compound 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+suojaputki			
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

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

Muoviputkien palokatkot massiiviväli­pohjilla, sauman­leveys min .30mm läpiviennin reunoista, läpivientireikien välinen etäisyys 30mm, 150mm Soudacom­pound 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			
Max. 40mm (seinämä 1.8-3.7mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	2400 x 1200mm	EI120 U/U
Max. 125mm (seinämä 3.5-7.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		EI60 U/U
Max. 160mm (seinämä 4.5mm)	75 x 7.2mm		E120 U/U, EI30 U/U
PP-putki EN1451-1			
Max. 40mm (seinämä 1.8-4.4mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	2400 x 1200mm	EI120 U/U
Max. 125mm (seinämä 3.4-11.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		EI240 U/U
Max. 160mm (seinämä 4.9-14.6mm)	75 x 7.2mm		EI240 U/U
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)	50 x 1.8mm (1 kierros)	2400 x 1200mm	EI240 U/U
Max. 110mm (seinämä 3.4-10.0mm)	75 x 5.4mm		EI240 U/U
Max. 125mm (seinämä 3.9-11.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		EI240 U/U
Max. 160mm (seinämä 4.9-14.6mm)	75 x 7.2mm		EI120 U/U

Muoviputkien palokatkot massiiviväli­pohjilla, sauman­leveys min .30mm läpiviennin reunoista, läpivientireikien välinen etäisyys 30mm, 50mm Soudacom­pound FR täyttö rakenteen yläosan tasalla, taustalla 50mm 150kg/m3 kivivillalevy, Soudawrap P FR muoviputken ympärillä kipsivalun sisällä. Max. aukkokoko 1200 x 2400mm.

Läpivienti	Wrap	Max. aukkokoko	Paloluokitus
PE putki EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1, ABS putki EN1455-1, SAN+PVC putki EN1565-1			
110mm (seinämä 4.3mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	2400 x 1200mm	EI60 C/C

KIPSILEVYSEINÄT MIN. 100MM

Jatkuvalla katkaisemattomalla solukumieristyksellä eristettyjen metalliputkien palokatkot kipsilevyseinillä, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, 25mm syvä Soudacompound FR-täyttö rakenteen molemmin puolin, taustoitettuna 50mm kivivillalevyllä 150kg/m3 TAI 50mm syvä Soudacompound FR-täyttö ilman taustoitusta molemmin puolin rakennetta. Soudawrap P FR-palokääreet 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 tai PE-vaahtoeristys	EI120 C/U
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)			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)	Soudawrap P FR 50 x 3.6mm molemmin puolin (2 kierrosta)		

Jatkuvalla katkaisemattomalla solukumieristyksellä eristettyjen metalli- ja komposiittiputkien palokatkot kipsilevyseinillä, saumanleveys min .25mm läpiviennin reunoista, 25mm syvä Soudacompound FR-täyttö rakenteen molemmin puolin, taustoitettuna 50mm kivivillalevyllä 150kg/m3. Soudawrap P FR-palokääreet 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 tai PE-vaahtoeristys	EI120 C/C
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 16mm (seinämä 2.25mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 20mm (seinämä 2.5mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 26mm (seinämä 3mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 32mm (seinämä 3mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 40mm (seinämä 3.5mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 50mm (seinämä 4mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 63mm (seinämä 4.5mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 75mm (seinämä 4.7mm)			

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

MASSIIVISEINÄ MIN. 150MM

Eristettyjen (jatkuva katkaisematon eristys) metalliputkien palokatkot massiiviseinillä, saumanleveys min. 25mm läpiviennin reunoista, Soudal Fire Board Pro 60mm 2S rakenteen toisella puolella, tai missä tahansa kohdassa rakenteen sisällä. Soudawrap P FR asennettuna palovillalevyn sisään.

Läpivienti	Palokääre	Eristys	Paloluokitus
Teräsputki 165mm (seinämä 4.5-14.2mm)	50 x 1.8mm Soudawrap P FR	9-25mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai PE- vahtoeristys	E120 U/C, EI45 U/C

Muoviputkien palokatkot massiiviseinissä, saumanleveys min .25mm läpiviennin reunoista, Soudal Fire Board Pro 2S 60mm asennettuna molemmin puolin rakennetta Soudawrap P FR muoviputken ympärillä rakenteen molemmin puolin.

Läpivienti	Wrap	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-1, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1		
Max. 40mm (seinämä 1.9-3.0mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	EI240 U/C
Max. 110mm (seinämä 2.7-6.6mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	
Max. 125mm (seinämä 4.7-7.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)	
Max. 160mm (seinämä 4.0-9.5mm)	50 x 10.8mm (6 kierrosta)	
Max. 315mm (seinämä 7.7-12.1mm)	75 x 18mm	EI120 C/C
Max. 400mm (seinämä 9.8-15.3mm)	75 x 28mm	EI120 C/C
PE putki EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1, ABS putki EN1455-1, SAN+PVC putki EN1565-1		
Max. 40mm (seinämä 2.4-4.6mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	EI240 U/C
Max. 110mm (seinämä 3.4-10.0mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	
Max. 125mm (seinämä 3.9-7.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)	
Max. 160mm (seinämä 4.9-9.5mm)	50 x 10.8mm (6 kierrosta)	
PP-putki EN1451-1		
Max. 40mm (seinämä 1.8-5.5mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	EI240 U/C
Max. 110mm (seinämä 2.7-10.0mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	EI240 C/C
Max. 125mm (seinämä 3.1-11.4mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)	
Max. 160mm (seinämä 4.9-14.6mm)	50 x 10.8mm (6 kierrosta)	

MASSIIVIVÄLIPOHJAT 150MM

Muoviputkien palokatkot massiiviväli pohjilla, saumanleveys min. 25mm läpiviennin reunoista, Soudal Fire Board Pro 2s 50mm väli pohjarakenteen keskellä. Soudawrap P FR asennettuna palovillalevyn sisään. Max. aukkokoko 2400 x 1200mm.

Läpivienti	Palokääre	Max. aukkokoko	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 ja PVC-C-putki EN1566-1 110mm (seinämä 3.4mm)	50 x 3.6mm Soudawrap P FR	2400 x 1200mm	EI90 U/C, EI90 C/C

Eristettyjen (jatkuva katkaisematon eristys) metalliputkien palokatkot massiiviväli pohjilla, saumanleveys min. 25mm läpiviennin reunoista, Soudal Fire Board Pro 2S 60mm asennettuna rakenteen toiselle puolelle (tai mihin kohtaan tahansa rakenteen sisään). Soudawrap P FR asennettuna palovillalevyn sisään. Max. aukkokoko 2400 x 1200mm.

Läpivienti	Palokääre	Eristys	Paloluokitus
Teräsputki 165mm (seinämä 4.5-14.2mm)	50 x 3.6mm Soudawrap P FR	13mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai PE-vaahtoeristys	E90 C/U, EI45 C/U
		19mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai PE-vaahtoeristys	EI90 C/U

Eristettyjen (jatkuva katkaisematon eristys) metalliputkien palokatkot massiiviväli pohjilla, saumanleveys min. 25mm läpiviennin reunoista, Soudal Fire Board Pro 2S 60mm asennettuna rakenteen molemmiin puolin. Soudawrap P FR asennettuna alemman palovillalevyn sisään. Max. aukkokoko 2400 x 1200mm.

Läpivienti	Palokääre	Eristys	Paloluokitus
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	50 x 3.6mm Soudawrap P FR	13mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai foliopintainen fenolivaahoeristys	E180 C/U, EI120 C/U

Eristettyjen (jatkuva katkaisematon eristys) metalli- ja komposiittiputkien palokatkot massiiviväliäpohjilla, saumanleveys min. 25mm läpiviennin reunoista, 2x Soudal Fire Board Pro 15 60mm asennettuna päällekkäin rakenteen sisään. Soudawrap P FR asennettuna alemman palovillalevyn sisään. Max. aukkokoko 2400 x 1200mm.

Läpivienti	Palokääre	Eristys	Paloluokitus
Kupari- tai teräsputki 12-54mm (seinämä 1-1.2mm)	50 x 3.6mm Soudawrap P FR	9-13mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai foliopintainen fenolivaahtoeristys	E240 C/C, EI60 C/C
Kupari- tai teräsputki 12-54mm (seinämä 1-1.2mm)		13-25mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai foliopintainen fenolivaahtoeristys	E180 C/C, EI45 C/C
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 16mm (seinämä 2.25mm)		9mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai foliopintainen fenolivaahtoeristys	EI120 C/C
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 20mm (seinämä 2.5mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 26mm (seinämä 3mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 32mm (seinämä 3mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 40mm (seinämä 3.5mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 50mm (seinämä 4mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 63mm (seinämä 4.5mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 75mm (seinämä 4.7mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 16mm (seinämä 2.25mm)		13-25mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai foliopintainen fenolivaahtoeristys	E60 C/C, EI45 C/C
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 20mm (seinämä 2.5mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 26mm (seinämä 3mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 32mm (seinämä 3mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 40mm (seinämä 3.5mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 50mm (seinämä 4mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 63mm (seinämä 4.5mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 75mm (seinämä 4.7mm)			

KIPSILEVYSEINÄT

Solukumieristettyjen (jatkuva katkaisematon eristys) metalliputkien palokatkot kipsilevyseinissä, saumanleveys min. 30mm läpiviennin reunoista, 2x Soudal Fire Board Pro 1S 50mm asennettuna päällekkäin rakenteen sisään. Soudawrap P FR asennettuna palovillalevyn sisään molemmin puolin. Max. aukkokoko 2400 x 1200mm. Min. läpivientireikien välinen etäisyys 30mm

Läpivienti	Eristys	Palokääre	Paloluokitus
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	32-50mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai PE-vaahtoeristys	3 kierrosta 50 x 1.8mm Soudawrap P FR	EI90 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)			

Solukumieristettyjen (jatkuva katkaisematon eristys) metalliputkien palokatkot kipsilevyseinissä, saumanleveys min. 30mm läpiviennin reunoista, 2x Soudal Fire Board Pro 1S 50mm asennettuna päällekkäin rakenteen sisään. Soudawrap P FR asennettuna palovillalevyn sisään molemmin puolin.

Läpivienti	Palokääre	Eristys	Paloluokitus
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	50 x 1.8mm Soudawrap P FR asennettuna rakenteen keskelle (1 kierros)	13mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai PE-vaahtoeristys	EI120 U/U
Teräsputki 40mm (seinämä 1-14.2mm)	50 x 3.6mm Soudawrap P FR asennettuna molemmin puolin (2 kierrosta)	13-32mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai PE-vaahtoeristys	EI120 U/U, EI60 U/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)			

Solukumieristettyjen (paikallinen (350mm pitkä) katkaisematon tai jatkuva katkaisematon eristys) metalliputkien palokatkot kipsilevyseinissä, saumanleveys min. 30mm läpiviennin reunoista, 2x Soudal Fire Board Pro 1S 50mm asennettuna päällekkäin rakenteen sisään. Soudawrap P FR asennettuna palovillalevyn sisään molemmin puolin.

Läpivienti	Palokääre	Eristys	Paloluokitus
Kupariputki 12mm (seinämä 1mm)	50 x 3.6mm Soudawrap P FR asennettuna rakenteen keskelle (2 kierrosta)	9mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai PE-vahtoeristys	EI120 C/C
Kupariputki 12-54mm (seinämä 1-1.2mm)		9-13mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai PE- vahtoeristys	E120 C/C, EI90 C/C
Kupariputki 12-54mm (seinämä 1-1.2mm)		13-25mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai PE- vahtoeristys	E120 C/C, EI60 C/C
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 16mm (seinämä 2.25mm)		9-25mm solukumieristys min. luokka B-s3,d0 tai PE- vahtoeristys	EI120 C/C
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 20mm (seinämä 2.5mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 26mm (seinämä 3mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 32mm (seinämä 3mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 40mm (seinämä 3.5mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 50mm (seinämä 4mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 63mm (seinämä 4.5mm)			
Geberit Mepla MLC-komposiittiputki 75mm (seinämä 4.7mm)			

Muoviputkien palokatkot kipsilevy- tai massiiviseinissä, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, läpivientireikien välinen etäisyys 30mm, 2x Soudal Fire Board Pro 1S 50mm rakenteen molemmin puolin, Soudawrap P FR muoviputken ympärillä palovillalevyn sisällä.

Läpivienti	Wrap	Max. aukkokoko	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-1, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1			
Max. 40mm (seinämä 1.9-3.0mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	2400 x 1200mm	EI120 U/U
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)		
Max. 160mm (seinämä 9.5mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		
Max. 315mm (seinämä 7.7-12.1mm)	50 x 18mm (10 kierrosta)		EI90 C/C
Max. 400mm (seinämä 9.8-15.3mm)	50 x 28.8mm (16 kierrosta)		EI90 C/C
Max. 110mm (seinämä 2.7-6.6mm), täytettynä osittain tai täynnä 14mm sähkökaapeleilla	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		E120 U/C, EI90 U/C
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)	2400 x 1200mm	EI120 U/U
Max. 110mm (seinämä 4.2-10mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		E120 U/C, EI90 U/C
Max. 125mm (seinämä 4.8-12mm)	50 x 5.4mm (3 kierrosta)		
Max. 160mm (seinämä 14.6mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		
Max. 110mm (seinämä 4.2-10mm), täytettynä osittain tai täynnä 14mm sähkökaapeleilla	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		E120 U/C, EI90 U/C
PP-putki EN1852-1			
Max. 40mm (seinämä 1.8-5.5mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	2400 x 1200mm	EI120 U/U
Max. 110mm (seinämä 2.7-15.1mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI90 U/U
Max. 125mm (seinämä 3.1-17.1mm)	50 x 5.4mm (3 kierrosta)		E120 U/C, EI90 U/C
Max. 160mm (seinämä 21.9mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		E120 U/C, EI90 U/C
Max. 110mm (seinämä 2.7-15.1mm), täytettynä osittain tai täynnä 14mm sähkökaapeleilla	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI120 C/C,
Uponor Wirsbo PEX-vesiputki+suojaputki			
Max. 54mm/4.0mm (suojaputki), vesiputki max. 28mm/0.4mm	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	2400 x 1200mm	EI120 C/C
Max. 52mm/0.6mm putket max. 50mm nipuissa			EI90 C/C
BluePower Multilayer			
32-50mm (seinämä 1.8mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	2400 x 1200mm	EI90 U/U
75-110mm (seinämä 3.4mm)			EI90 C/U
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 3.9mm)	50 x 7.2mm (4 kierrosta)		EI120 U/C
160mm (seinämä 3.9mm)	50 x 10.8mm (6 kierrosta)		EI120 U/C
Poloplast Polo-Kal NG			
32-50mm (seinämä 2.0-3.4mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	2400 x 1200mm	EI120 U/C
75-110mm (seinämä 3.4mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		EI120 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
Aquatherm Green SDR9			
32mm (seinämä 3.6mm)	50 x 1.8mm (1 kierros)	2400 x 1200mm	E120 C/C EI90 C/C
40-50mm (seinämä 5.6-12.3mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		E120 C/C EI90 C/C
63-110mm (seinämä 12.3mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		E120 C/C EI90 C/C

Wavin Sitech+			
32-50mm (seinämä 1.8-3.4mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)	2400 x 1200mm	E120 U/U, EI90 U/U
75-110mm (seinämä 3.4mm)	50 x 3.6mm (2 kierrosta)		E120 U/C, EI60 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

Muoviputkien palokatkot kipsilevy- tai massiiviseinissä, saumanleveys min .30mm läpiviennin reunoista, läpivientireikien välinen etäisyys 30mm, 25mm syvä Soudacompound 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)		EI120 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	EI120 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