

SUORITUSTASOILMOITUS NRO 231586**1. Tuotetyypin tunnuskoodi**

Soudal SOUDAGRAPHITE FR EI240

2. Eränumero

Katso pakkaus.

3. Käyttötarkoitus

Palokatkossa läpivienteihin. Kts. ETA-21/0089

4. Valmistaja

Soudal Oy. Tehdas A/003.

5. Edustaja

Soudal Oy, Teollisuustie 6, 51200 Kangasniemi, Finland.

6. Suoritustason pysyvyyden arviointijärjestelmä

Järjestelmä 1.

Järjestelmä 3: reagointi tulta vastaan.

7. Suoritustasoarvion perusta

Tekninen arviointilaitos **ETA-Danmark A/S** on eurooppalaisen teknisen hyväksyntäohjeen (**EAD 350454-00-1104**) perusteella myöntänyt tuotteelle ETA-arvioinnin ETA-21/0089.

Ilmoitettu laitos **DBI Certification**, tunnusnumero **2531** on myöntänyt tuotteelle sertifikaatin **2531-CPR-CX010184** 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	Z2	EOTA TR 024
Ilmaääneneristävyys	Rw 53 (0;-1) dB 25mm syvyydellä	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 LÄPIVIENNIT

RAKENNE	LISÄTIEDOT
Kipsilevyseinät	Min. paksuus 100mm, teräsrangaiset, molemmin puolin 2kpl min. A2-s1,d0, 12,5mm paksut kipsilevyt. Kipsilevyseinän sisäosa täytetty kivivillalla 35kg/m3.
Massiiviseinät	Min. paksuus 100mm, kevytbetoni, betoni ja muuraukset, min. 650kg/m3.
Massiivivälipohja	Min. paksuus 150mm, kevytbetoni ja betoni min. 650kg/m3.

Osastoivan rakenteen tulee olla EN13501-2 mukaan luokiteltu.

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

TOGETHER,
WE BUILD
THE FUTURE

LÄPIVIENNIT MIN. 100MM PAKSUISSA KIPSILEVYSEINISSÄ

Muoviputkien palokatkot kipsilevyseinissä, min. 25mm syvä täyttö rakenteen molemmin puolin, taustoitus kivivillalla (35kg/m³). Min. läpivientiaukkojen välinen etäisyys 30mm.

Läpivienti	Saumanleveys	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 40mm (seinämä 1.6-3.7mm) – 110mm (seinämä 2.7-6.6mm)	10-30mm	EI120 U/C
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 40mm (seinämä 1.9-3.7mm)		
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 40mm (seinämä 1.9-3.7mm) – 110mm (seinämä 2.7-6.6mm)		EI60 U/C
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 40mm (seinämä 1.9-3.7mm) – 110mm (seinämä 2.7-6.6mm)		EI120 U/C
PE putki, EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1 ABS putki, EN1455-1 SAN+PVC putki, EN1565-1 40mm (seinämä 2.4-3.7mm)		EI120 U/C
PE putki, EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1 ABS putki, EN1455-1 SAN+PVC putki, EN1565-1 40mm (seinämä 2.4-3.7mm) – 110mm (seinämä 4.3-10mm)	30mm	EI60 U/C
PE putki, EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1 ABS putki, EN1455-1 SAN+PVC putki, EN1565-1 110mm (seinämä 4.3-10mm)		E120 U/C, EI90 U/C
PP-putki EN1852-1 110mm (seinämä 6.6mm)		EI120 U/C
PP-putki EN1852-1 40mm (seinämä 1.8-5.5mm)	10mm	EI90 U/C

Muoviputkien palokatkot kipsilevyseinissä, min. 25mm syvä täyttö rakenteen molemmin puolin, ei taustamateriaalia. Min. läpivientiaukkojen välinen etäisyys 30mm.

Läpivienti	Saumanleveys	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 Max. 110mm (seinämä 1.9-6.6mm), osittain täytettynä tai täynnä max. 20mm kaapeleita	10-30mm	EI90 U/C
PP-putki EN1852-1 Max. 110mm (seinämä 2.7-6.6mm), osittain täytettynä tai täynnä max. 20mm kaapeleita		EI90 U/C
PE putki, EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1 ABS putki, EN1455-1 SAN+PVC putki, EN1565-1 max. 110mm (seinämä 2.4-10mm) osittain täytettynä tai täynnä max. 20mm kaapeleita		EI60 U/C
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 Max. 160mm (seinämä 3.2-9.5mm),		EI30 U/C
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 Max. 160mm (seinämä 9.5mm),		EI90 U/C
PP-putki EN1852-1 Max. 110mm (seinämä 2.7)		EI60 C/C

LÄPIVIENIT 150MM PAKSUSSA MASSIIVISEINÄSSÄ

Muoviputkien palokatkot massiiviseinissä, min. 40mm syvä täyttö rakenteen molemmin puolin, taustamateriaalina Soudal Fire Board 2S 50mm. Min. läpivientiaukkojen välinen etäisyys 30mm.

Läpivienti	Saumanleveys	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 48mm (seinämä 3.2mm)	17mm	EI240 U/C
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 68mm (seinämä 2mm)	41mm	
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 110mm (seinämä 3.5mm)	22mm	
PE putki, EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1 ABS putki, EN1455-1 SAN+PVC putki, EN1565-1 32mm (seinämä 3.2mm)	25mm	EI240 U/C
ABS putki, EN1455-1 36mm (seinämä 2.3mm)	23mm	EI240 U/C
ABS putki, EN1455-1 110mm (seinämä 3.5mm)	26mm	

Sähkökaapeleiden palokatkot massiiviseinissä, min. 40mm syvä täyttö rakenteen molemmin puolin, taustamateriaalina Soudal Fire Board 2S 50mm. Min. läpivientiaukkojen välinen etäisyys 30mm.

Läpivienti	Aukkokoko	Paloluokitus
150 x 25mm teräksinen kaapelihylly	200 x 100mm	E240, EI180
20mm yksittäinen kuparijohdinkaapeli		
Maadoituskaapeli		
100mm nippu max. 4kpl 20mm yksittäisiä kuparijohdinkaapeleita	150mm	E240, EI60

Muoviputkien palokatkot massiiviseinissä, min. 35mm syvä täyttö rakenteen molemmin puolin, taustamateriaalina Soudal Backing/AES-kuituerise 128kg/m³ 25mm syvyydellä. Min. läpivientiaukkojen välinen etäisyys 30mm.

Läpivienti	Saumanleveys	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 Max. 160mm (seinämä 4.0-9.5mm)	10-30mm	EI90 U/C
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 Max. 160mm (seinämä 9.5mm)		E20, EI180 U/C
PE putki, EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1 ABS putki, EN1455-1 SAN+PVC putki, EN1565-1 Max. 160mm (seinämä 4.9-9.5mm)		EI30 U/C
PP-putki EN1852-1 Max. 160mm (seinämä 6.2-9.1mm)	10mm	EI30 U/C

TOGETHER,
WE BUILD
THE FUTURE

LÄPIVIENNIT 150MM MASSIIVIVÄLIPOHJASSA

Muoviputkien palokatkot massiiviväliopohjissa, min. 25mm syvä täyttö rakenteen molemmin puolin, taustoitus kivivillalla (35kg/m3) 25mm syvyyteen. Min. läpivientiaukkojen välinen etäisyys 30mm.

Läpivienti	Saumanleveys	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 40mm (seinämä 1.8-3.7mm)	10-30mm	EI240 U/U
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 40mm (seinämä 1.8-3.7mm) – 110mm (seinämä 2.7-6.6mm)		EI90 C/U
PE putki, EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1 ABS putki, EN1455-1 SAN+PVC putki, EN1565-1 40mm (seinämä 2.4-3.7mm)		EI60 U/U EI240 U/C
PE putki, EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1 ABS putki, EN1455-1 SAN+PVC putki, EN1565-1 40mm (seinämä 2.4-3.7mm) – 110mm (seinämä 4.3-10mm)		EI60 U/C
PE putki, EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1 ABS putki, EN1455-1 SAN+PVC putki, EN1565-1 110mm (seinämä 4.3-10mm)		EI90 U/C
PE putki, EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1 ABS putki, EN1455-1 SAN+PVC putki, EN1565-1 110mm (seinämä 10mm)		EI60 U/U

Muoviputkien palokatkot massiiviväliopohjissa, min. 35mm syvä täyttö rakenteen molemmin puolin, taustoitus Soudal Backing tai AES-kuituvillalla 128kg/m3 25mm syvyyteen. Min. läpivientiaukkojen välinen etäisyys 30mm.

Läpivienti	Saumanleveys	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 Max. 160mm (seinämä 4.0-9.5mm)	10-30mm	EI60 U/C
PE putki, EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1 ABS putki, EN1455-1 SAN+PVC putki, EN1565-1 Max. 160mm (seinämä 4.9-14.6mm)		EI30 U/C
PE putki, EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1 ABS putki, EN1455-1 SAN+PVC putki, EN1565-1 Max. 160mm (seinämä 14.6mm)		EI60 U/C

Muoviputkien palokatkot massiivivälipohjissa, min. 25mm syvä täyttö rakenteen molemmin puolin, taustoitus kivivillalla 33kg/m³ 25mm syvyyteen. Min. läpivientiaukkojen välinen etäisyys 30mm.

Läpivienti	Saumanleveys	Paloluokitus
PVC-U-putki EN1329-1, EN1452-2, EN1453-1 PVC-C-putki EN1566-1 Max. 110mm (seinämä 1.8-6.6mm), osittain täytettynä tai täynnä max. 20mm kaapeleita	10-30mm	EI90 U/C
PP-putki EN1852-1 Max. 110mm (seinämä 2.7), osittain täytettynä tai täynnä max. 20mm kaapeleita		EI90 U/C
PP-putki EN1852-1 Max. 110mm (seinämä 1.8-6.3mm), osittain täytettynä tai täynnä max. 20mm kaapeleita		EI30 U/C
PE putki, EN1519-1, EN12201-2 ja EN12666-1 ABS putki, EN1455-1 SAN+PVC putki, EN1565-1 max. 110mm (seinämä 2.4-10mm) osittain täytettynä tai täynnä max. 20mm kaapeleita		EI60 U/C
PP-putki EN1852-1 Max. 40mm (seinämä 1.8mm)		EI120 C/C
PP-putki EN1852-1 Max. 110mm (seinämä 1.8-6.3mm)		EI30 U/C

Metalliputkien palokatkot jatkuvalla solukumieristyksellä (min. B-s3,d0) massiivivälipohjissa, min. 45mm syvä täyttö rakenteen molemmin puolin, taustoitus Soudal Backing tai AES-kuitueriste 128kg/m³ 30mm syvyyteen. Min. läpivientiaukkojen välinen etäisyys 30mm.

Läpivienti	Saumanleveys	Eristys	Paloluokitus
Teräsputki max. 324mm (seinämä 1-14.2mm)	10-30mm	25-50mm paksu min. luokan B-s3,d0 solukumieristys	EI90 U/C
Teräsputki max. 324mm (seinämä 6.35-14.2mm)		50mm paksu min. luokan B-s3,d0 solukumieristys	EI120 C/U