

ASENNUS- JA SUUNNITTELUOHJEET

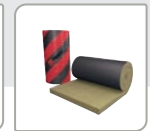
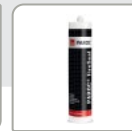
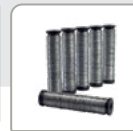
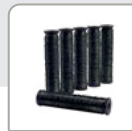
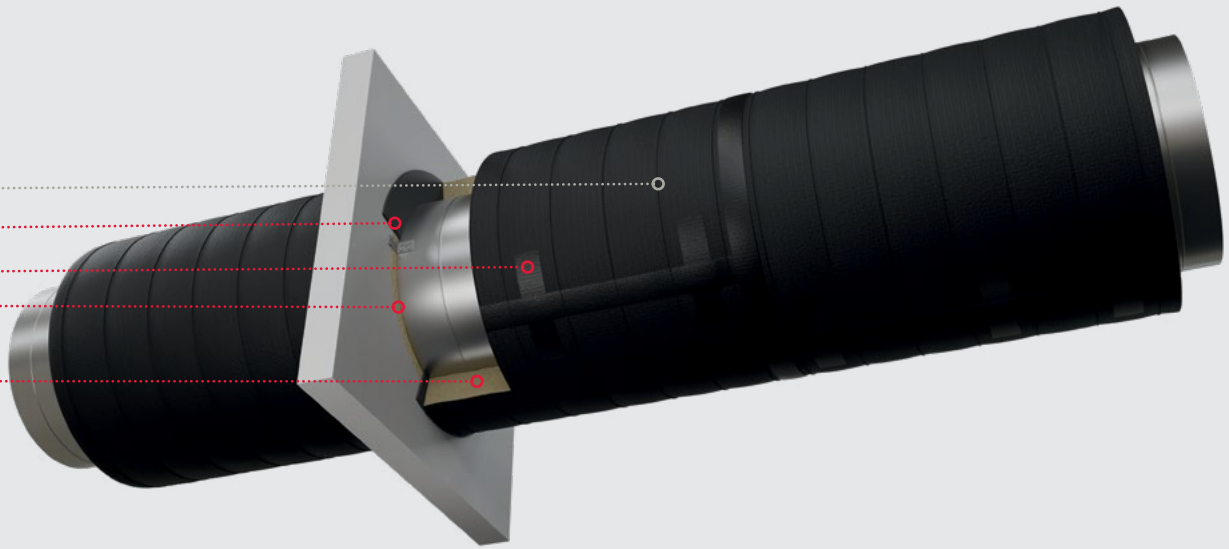
PAROC® VECT MAT BLACKCOAT EI60



PAROC®

JÄRJESTELMÄMÄÄRITTELY

Asentaminen pyöreille kanaville



JÄRJESTELMÄN OSAT:

OSAN NIMI	OSAN TUNNUS	TEKNISET TIEDOT
Kanavaeriste	PAROC® Vect Mat BlackCoat EI60	EN 14303; PAROC Suoritustasoilmoitus
Läpivientieriste	PAROC kivivilla	Kaikki PAROC kivivillat, ilman päällystettä, vähimmäistiheys 60 kg/m ³ , EN 14303 or EN 13162
Palomassa	PAROC® FireSeal	PAROC Tekniset tiedot*
Teippi	PAROC® BlackCoat Tape	PAROC Tekniset tiedot*
Sidoslanka	Teräslanka	Teräslanka, vähimmäispaksuus 0,7 mm, galvanoitu, ruostumaton teräs tai pinnoitettu
Metalliverkko	Metalliverkko	Teräsverkko, vähimmäispaksuus 0,6 mm, galvanoitu, ruostumaton teräs tai pinnoitettu

*Järjestelmän osat on määritelty yksityiskohtaisesti PAROCin tuotekorteissa.



Järjestelmän ilmoitettu suorituskyky pätee vain, jos määritetyt komponentit käytetään, järjestelmä on asennettu PAROCin asennusohjeen mukaisesti ja kaikki PAROCin suunnitteluohjeen ehdot täyttyvät liittyen eristettävän ilmanvaihtokanavan ja seinä-/lattiarakenteiden osalta, joista kanavat läpiviedään. Osien, rakennusosien ja asennustoimenpiteiden, joita ei ole määritelty PAROCin dokumentaatioissa, oletetaan noudattavan valmistajan standardeja ja standardikäytäntöjä.

SUUNNITTELUOHJEET

Tämä kanavien palosuojausjärjestelmä on suunniteltu pyöreille kanaville, jotka asennetaan vaak- ja pystysuuntaan, kattaen kanavakoot halkaisijaltaan 1000 mm asti. Järjestelmä on testattu EN 1366-1:n mukaisesti standardiolosuhteissa kanavan sisäistä (ilman virtausnopeus 3 m/s) ja kanavan ulkopuolista paloa (-500 Pa alipaine) vastaan.



PALOSUOJAUSJÄRJESTELMÄÄ VOIDAAN SOVELTAA PYÖREILLE KANAVILLE, JOTKA TÄYTTÄVÄT SEURAAVAT VAATIMUKSET

- Tiiviysluokka D tai parempi EN 12237:n mukaan ja enintään 500 Pa yli- tai alipaine.
- Kanavaliitoksissa käytetään EPDM-tiivisteellisiä liittimiä. Liittimet kiinnitetään kanavaosaan itseporautuvilla ruuveilla, joiden välinen etäisyys on korkeintaan 150 mm, ja ruuvikoko vähintään 4,2 mm.
- Kanavan halkaisija saa olla enintään 1000 mm.
- Vaakasuorat kanavat ripustetaan ilmastointisangoilla ja kierretangoilla. Kierretangot asennetaan kanavan molemmin puolin. Ripustimien jännitys kylmissä olosuhteissa ei saa ylittää 9 N/mm². Kierretangot kiinnitetään kattoon ankkurointielementeillä, joilla on todistettu kantavuus eristetyn kanavan kannattamiseen saman tai pidemmän palonkestävyysajan kuin kanavajärjestelmä standardipalotilanteissa (ISO 834 / EN 1363-1 standardipalokäyrä).
- Vaakasuora asennus: Ripustimien välinen etäisyys saa olla enintään 1750 mm.
- Kanavaosien pituus saa olla enintään 3000 mm.
- Pystyasennus: Lattiatasojen välinen etäisyys voi olla enintään 8 x kanavan halkaisija.

RAKENTEET, JOISTA KANAVAT VOI VIEDÄ LÄPI

- Seinät – kipsilevyväliseinät, joiden paloluokka on vähintään sama tai korkeampi kuin kanavajärjestelmän, teräsprofileilla vahvistettu aukko.
- Seinät ja lattiat – kevytbetoni, betoni, muuraus, joiden paloluokka on sama tai korkeampi kuin kanavajärjestelmän.

LÄPIVIENNIN TIIVISTÄMINEN SEINIEN/LATTIOIDEN LÄPI

- Kanavan ja seinän/lattian välinen enimmäisrako on 30 mm.
- Kanava kiinnitetään seinään/lattiaan neljällä teräksisellä L-kulmaraudalla, koko 53x50x30x2 mm. Seinässä kaksi kummallekin puolelle seinää; lattiassa neljä rakenteen yläpuolelle. Muutoin tiivistysjärjestelmä on identtinen kaikentyypisille seinille/latioille.
- Läpivientieriste: mikä tahansa PAROC-kivivilla, puristamaton vähimmäistiheys 60 kg/m³, tiiviisti täytettynä siten, että aukko täyttyy kokonaan ja läpivientieristeen pinta on samassa tasossa seinä-/lattiapintojen kanssa.
- Läpivientieriste on peitetään ohuella 3-5 mm paksuisella PAROC® FireSeal -palomassakerroksella ja se voi ulottua viereiselle seinä-/lattiapinnalle.
- Seinään/lattiaan/kattoon kiinni tuleva kivivillaeriste liimataan PAROC® FireSeal -palomassalla läpivientiin ja seinään/lattiaan/kattoon.

ERISTEKERROS KANAVAN PINNOILLA

- Eriste PAROC® Vect Mat BlackCoat EI60, nimellispaksuus 100 mm.
- Saumat asemoidaan vaakasuoran kanavan alaosaan, liitosten limitys vähintään 100 mm.
- Maton saumat voi myös teipata (myös eristeen pistokohdat tai läpiviennit), jotta saadaan diffuusiota rajoittava rajapinta. Teippaus itseliimautuvalla PAROC® BlackCoat Tape -teipillä, maksimileveys 110 mm.
- Vähintään 0,7 mm paksuiset sidoslankakierrokset kiedotaan tasaisesti eristeen ympärille 100-150 mm välein, vähintään 2 x per eristematto, alkaen 50-100 mm seinän/lattian/katon pinnasta.

ASENNUSOHJEET



LÄPIVIENTIEN TIIVISTÄMINEN

Ennen asennuksen aloittamista on tarkastettava seinän/lattian läpivientiaukot ja varmistettava, että ne ovat puhtaat ja tässä dokumentissa annettujen suunnitteluohjeiden mukaiset. Asennuslämpötilan on oltava vähintään +10 astetta.

1. Täytä aukon ja kanavan väli tiiviisti ja kokonaan PAROC-kivivillalla, puristamaton vähimmäistiheys 60 kg/m³, ilman päällysteitä. Kivivillatäytteen pinnan tulee olla samassa tasossa seinän/lattian molempien pintojen kanssa.
2. Pohjusta kivivillatäytteen pinta ja ympäröivät seinä-/lattiapinnat puhtaalla vedellä.
3. Levitä kerros palomassaa rakoon puristetun kivivillatäytteen molemmille puolille, asennuspaksuus 3-5 mm; tämä voi ulottua vierekkäisille seinä-/lattiapinnoille.
4. Tasoita palomassan pinta tasaiseksi ja sileäksi märällä harjalla tai lastalla.
5. Vakauta kanava kiinnittämällä teräksiset L-kulmaraudat (jos niitä ei ole jo asennettu).

Kannakkeiden seinään/lattiaan kiinnittämisessä käytettävien ruuvien tulee olla terästä ja seinä-/lattiamateriaalille soveltuvaa tyyppiä. Kulmarauoissa voi olla tappeja tai muita ankkureita, jotka ovat kanavan palonsuojausvaatimusten mukaisia.

ERISTEMATTOJEN KÄSITTELYN PERUSSÄÄNNÖT

- Mattoja on käsiteltävä varoen, jotta eriste tai pinta ei vahingoitu.
- Aseta matto tasaiselle alustalle, avaa suojamuovi ja rullaa matto auki. Ravista mattoa kevyesti ja anna sen asettua vähintään 10 minuuttia, kunnes sen paksuus on palautunut alkuperäiselle tasolle.
- Eristyskerroksen tulee olla tasainen, joten vältä tuotteen liiallista kuormittamista tai puristamista käsittelyn ja asennuksen aikana.

Eristysmateriaali kompensoi materiaaliominaisuuksiensa ansiosta kanavan pinnan epätasaisuudet. Siksi leikkauksia L-kannakkeiden tai laippojen takia ei tarvita. Kanavien mutkat ja T-haarat voidaan eristää leikkaamalla eristemateriaalista segmenttejä.

ERISTEMATTOJEN ASENNUS KANAVALLE

Ennen eristeen asentamista on tarkastettava, että:

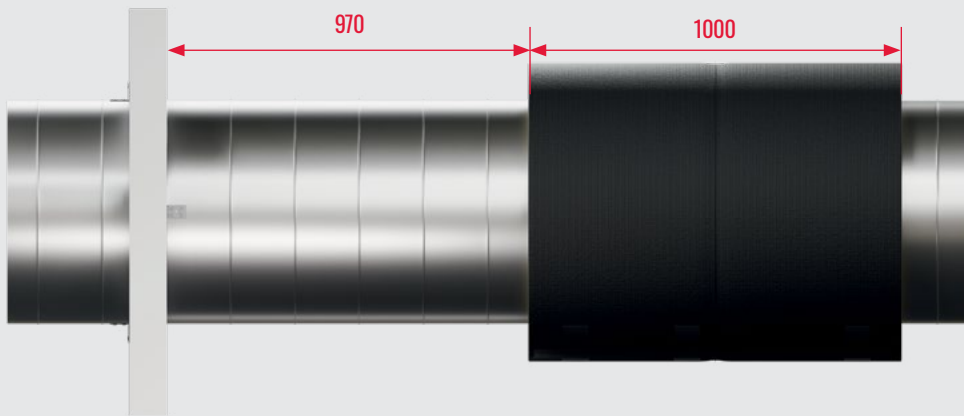
- Kanavat täyttävät ilmatiiviskriteerit.
- Kanavat on asennettu suunnitelmien mukaisesti, laadukkaasti, ilman näkyviä reikiä tai rakoja tai mekaanisia vaurioita.
- Kanavien liitokset ovat tiiviitä ja sopivat yhteen.
- Kaikki koot ja komponentit ovat tämän ohjeen mukaisia.
- Läpivienti on tiivistetty tämän ohjeen mukaisesti.

Maton pituus lasketaan seuraavasti: 3,14 x (teräskanavan halkaisija + 2 x eristeen paksuus + maton puristumavara). Maton puristumavara on noin 20 mm tai vähintään 2 % maton pituudesta. Jos matto on liian lyhyt ulottuakseen kanavan ympärille yhtenä kappaleena, mattoa voidaan jatkaa yhdistämällä siihen yhden tai useamman jatkopalan. Yhden palan vähimmäiskoko mihin tahansa suuntaan on 200 mm.



MATTOJEN ASENNUS VAAKASUORALLE KANAVALLE

1. Leikkaa matto eristeen osalta oikean pituiseksi, mutta jätä 100 mm ylimääräistä pinnoitetta sauman ylitystä varten.
2. Kiedo eristys kanavan ympärille tiukasti, jotta eristesaumoihin ei jää rakoja.
3. Asenna ensin rakenteesta katsoen järjestyksessä toinen matto jättäen maton ja seinän väliin tilaa – 30 mm tai vähintään -2 % maton leveydestä, jotta ensimmäinen matto puristuu riittävästi seinää vasten. Vakauta matto kanavalle yhdellä sidoslangalla maton keskeltä ja kiinnitä pinnoitteen ylimääräinen kaistale eristesauaman yli muutamalla poikittaissuuntaisella teipillä.

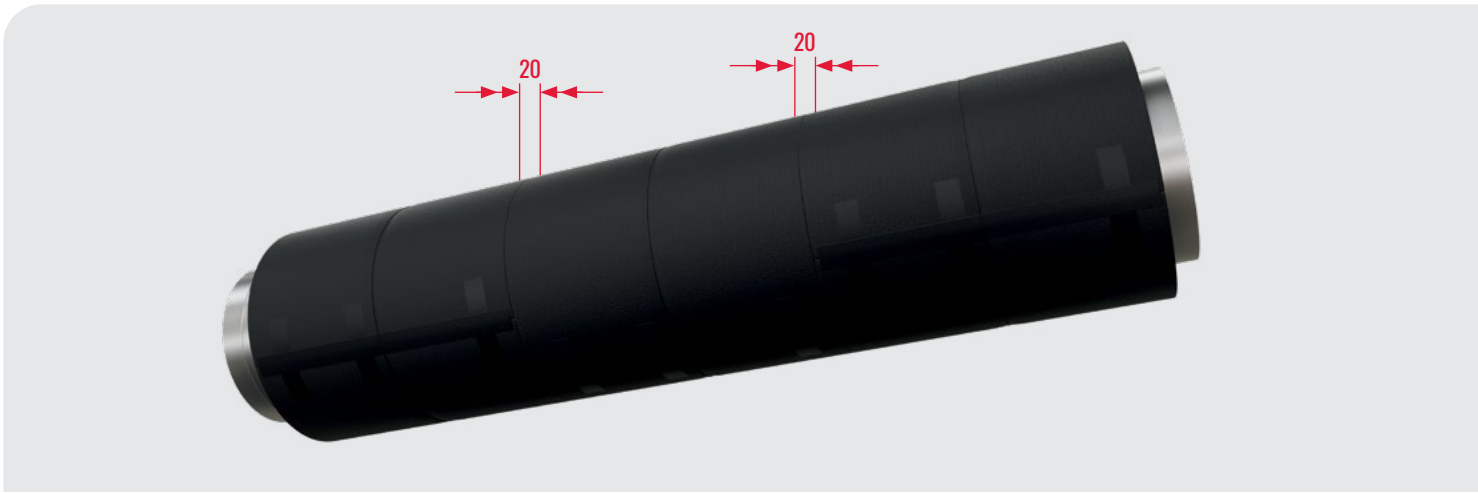


4. Asenna ja vakauta ensimmäinen matto seinän viereen. Mikäli läpiviennin palomassa on kuivunut, seinän pinta on pohjustettava puhtaalla vedellä ja levitettävä toinen kerros palomassaa liimakerroksen muodostamiseksi eristettä varten. Levitä palomassaa määrällä harjalla tai lastalla niin, että muodostuu noin 1 mm paksu kerros. Välittömästi sen jälkeen liimaa eriste seinäpintaan kiinni.





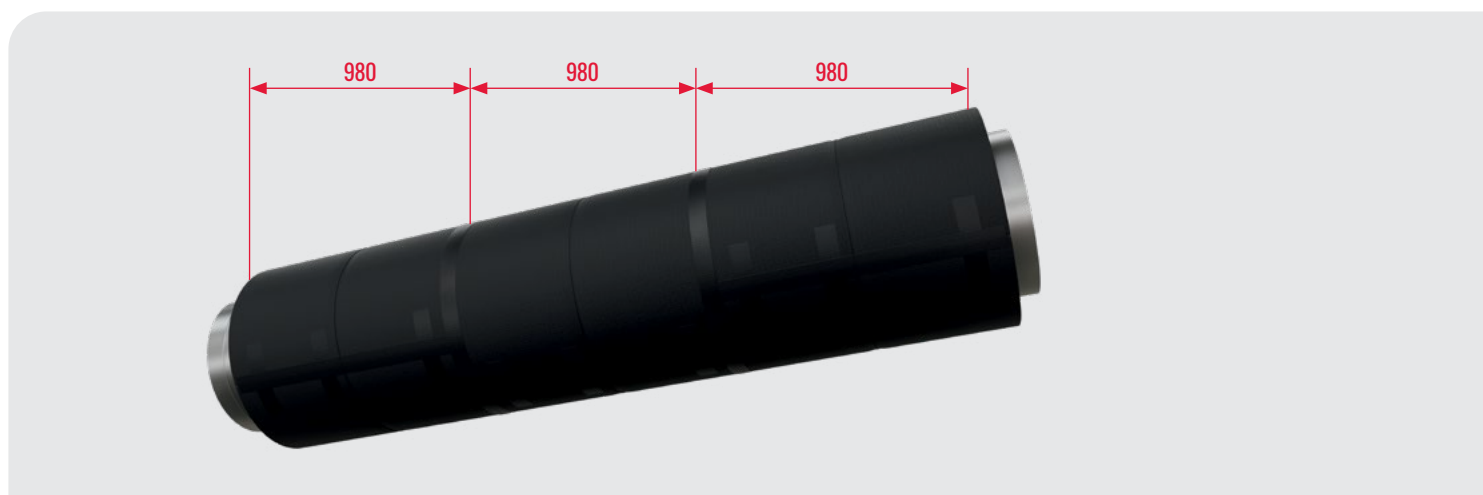
5. Asenna seuraavat matot kanavalle peräkkäin puristaen kaikki matot lopulliseen asennettuun leveyteen, 20 mm tai vähintään 2 % pienemmäksi kuin alkuperäinen maton leveys. Ohjeistetun asennetun leveyden varmistamiseksi suositellaan, että ensin asennetaan joka toinen matto ja sen jälkeen täytetään välit.



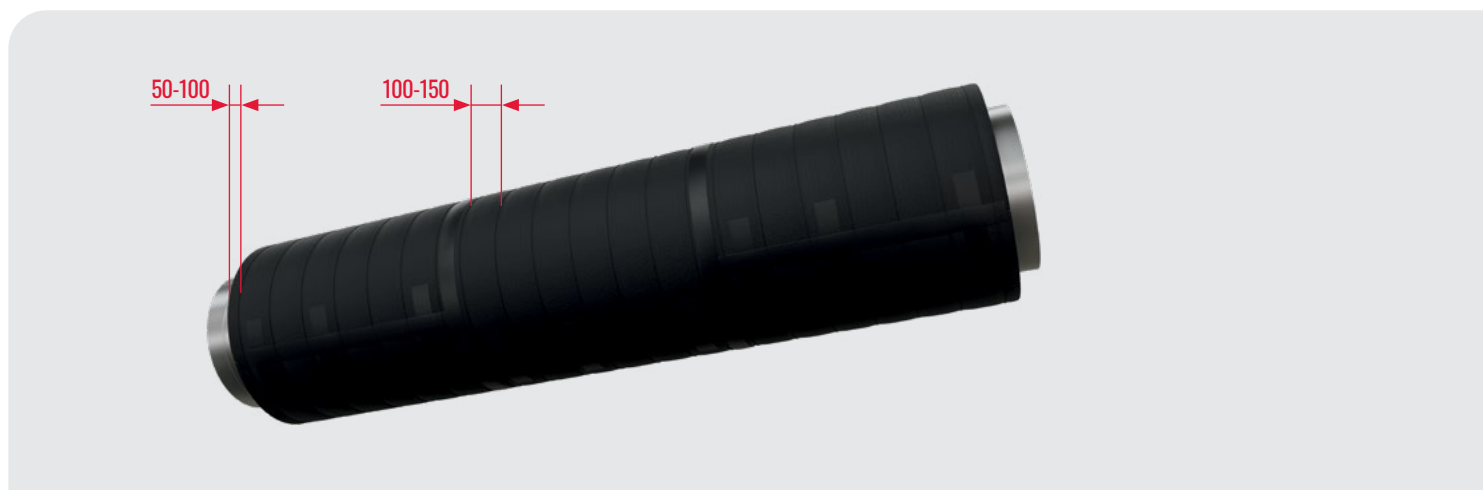
6. Asenna kaikki matot kanavalle pitkittäissauma alaspäin. Vierekkäisten mattojen pitkittäissaumat on limitettävä vähintään 100 mm. Viimeinen matto liimataan seinään PAROC® FireSeal -palomassalla kohdan 4 periaatteiden mukaisesti.
7. Paikoissa, joissa ripustustangot läpäisevät eristeen, tee eristeeseen viilto ripustustangon läpäisykohtaan saakka.



8. Kondensoitumisriskin vähentämiseksi teippaa kaikki liitokset huolellisesti PAROC® BlackCoat Tape -teipillä; kiinnitä huomiota teipin keskittämiseen sekä pitkittäis- että poikittaissuunnassa.



9. Asenna sidoslangat eristetyn kanavan ympärille ja kierrä jokaisen langan päät yhteen. Lankojen välinen etäisyys on 100-150 mm; ensimmäinen lanka 50-100 mm seinästä.



10. Levitä palomassaa seinän ja maton väliseen kulmaan koko ympäröimitalle. Jos seinän ja maton välissä on näkyviä rakoja, levitä niihin sopiva määrä palomassaa siten, että eristematton reuna liimautuu seinään kauttaaltaan. Ylimääräinen palomassa on poistettava.



MATTOJEN ASENNUS PYSTYSUORALLE KANAVALLE

1. Leikkaa matto eristeen osalta oikean pituiseksi, mutta jätä 100 mm ylimääräistä pinnoitetta sauman ylitystä varten.
2. Kiedo eriste kanavan ympärille tiukasti, jotta liitoksiin ei jää rakoja.
3. Asenna ensimmäinen matto lattiaa/kattoon vasten. Mikäli läpiviennin palomassa on jo kuivunut, lattian/katon pinta on pohjustettava puhtaalla vedellä ja levitettävä toinen kerros palomassaa liimakerroksen muodostamiseksi eristettä varten. Levitä palomassaa määrällä harjalla tai lastalla siten, että muodostuu noin 1 mm paksu kerros. Välittömästi tämän jälkeen liimaa eriste lattia-/kattopintaan kiinni.
4. Vakauta matto kanavalle yhdellä sidoslangalla maton keskeltä ja kiinnitä pinnoitteen ylimääräinen kaistale eristesauvan yli muutamalla poikittaissuuntaan teipillä.
5. Aseta loput matot kanavaan peräkkäin puristaen kaikki matot lopulliseen asennettuun leveyteen, 20 mm tai vähintään 2 % pienemmäksi kuin alkuperäinen maton leveys. Peräkkäisten mattojen pitkittäissaumat on limitettävä vähintään 100 mm. Viimeinen matto liimataan katto-/lattiapintaan PAROC® FireSeal -palomassalla kohdan 3 ohjeiden mukaisesti.





6. Kondensoitumisriskin vähentämiseksi teippaa kaikki liitokset huolellisesti PAROC® BlackCoat Tape -teipillä. Kiinnitä huomiota teipin keskittämiseen sekä pitkittäis- että poikittaissuunnassa.
7. Asenna sidoslangat eristetyn kanavan ympärille ja kierrä jokaisen langan päät yhteen. Lankojen välinen etäisyys on 100-150 mm; ensimmäinen lanka 50-100 mm lattiasta/katosta.
8. Levitä palomassaa lattian/katon ja maton väliseen kulmaan koko ympärysmitalle. Jos lattian/katon ja maton välissä on näkyviä rakoja, levitä niihin sopiva määrä palomassaa siten, että eristematon reuna liimautuu lattiaan/kattoon kauttaaltaan. Ylimääräinen palomassa on poistettava.

ERISTEEN KIINNITTÄMINEN KANAVAAN VERKOLLA

Eristys voidaan kiinnittää kanavaan sidoslankojen sijaan eristeen päälle kiinnitetyllä metalliverkolla, kun kaikki matot on kiinnitetty paikoilleen apusidoslangoilla tai teipillä.

Neljä valinnaista tapaa yhdistää metalliverkkoliitokset:

1. Kierrä sidontakoukulla verkon silmäkkeistä pitkittäissaumoissa noin 150 mm:n välein. Kierrä vain verkon lankoja, ei koskaan verkon reunalankaa.
2. Ompele pitkittäissuuntaiset (valinnaisesti myös poikittaissuuntaiset) saumat langalla, jonka paksuus on vähintään 0,7 mm.
3. Yhdistä pitkittäissuuntaiset (valinnaisesti myös poikittaissuuntaiset) saumat C-kiinnikkeillä noin 150 mm välein.
4. Yhdistä pitkittäissuuntaiset (valinnaisesti myös poikittaissuuntaiset) saumat pienillä teräslankalengeillä, joiden paksuus on vähintään 0,7 mm, noin 150 mm välein.

PAROCIN YHTEYSHENKILÖT

Myyntipäällikkö

Santeri Kurki

santeri.kurki@
owenscorning.com

Sales Specialist

Annikka Kiili

annikka.kiili@
owenscorning.com

Myyntipäällikkö
Teollisuus

Jouni Kauppila

jouni.kauppila@
owenscorning.com

Myyntitiimi

Aluemyyntipäällikkö

Antti Lahtonen

antti.lahtonen@owenscorning.com

Aluemyyntipäällikkö

Jouni Kauppila

jouni.kauppila@owenscorning.com

Aluemyyntipäällikkö

Miika Salminen

miika.salminen@owenscorning.com

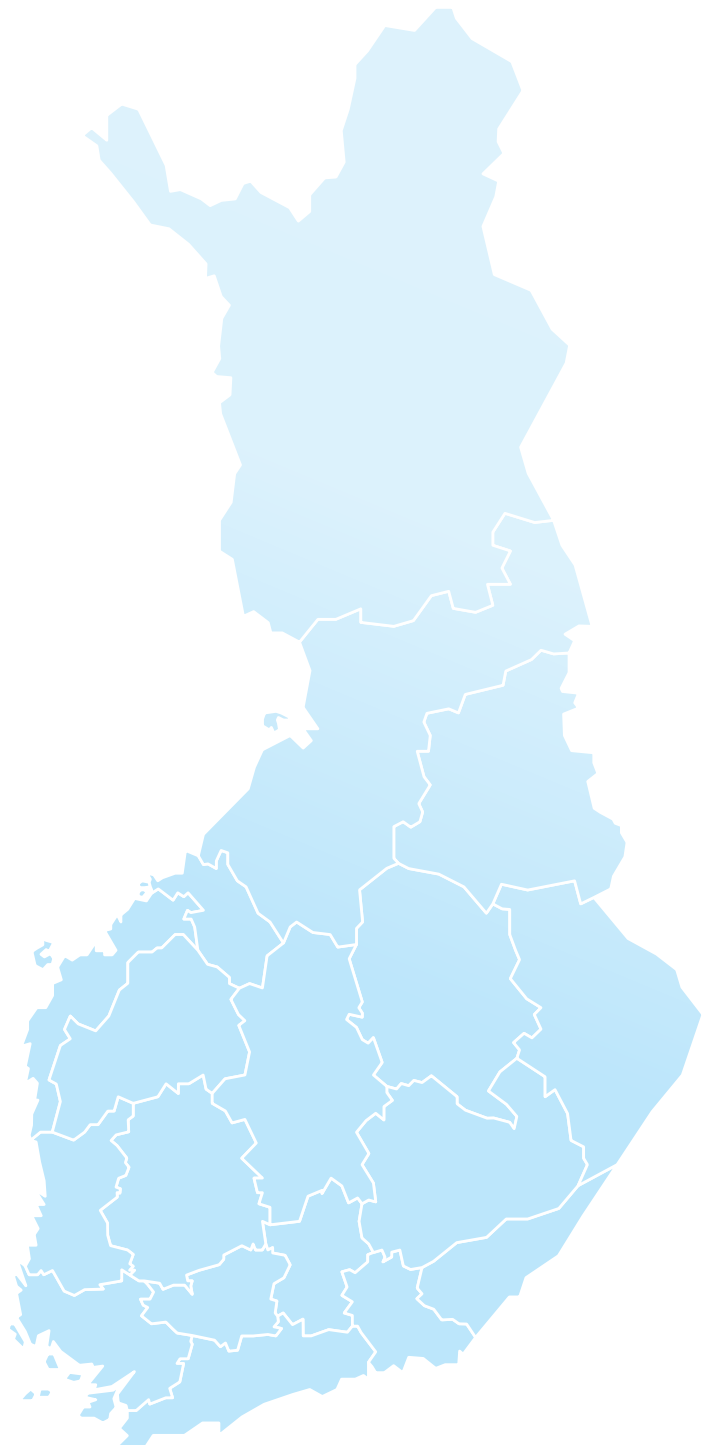
Aluemyyntipäällikkö

Petteri Väättänen

petteri.vaatanen@owenscorning.com



**MUUT YHTEYSTIEDOT
VARAA TEKNISTEN ERISTEIDEN KONSULTOINTI**



Tarjoamme nämä tekniset tiedot ilmaiseksi ja ilman velvoitteita, ja vastaanottaja on yksin vastuussa niiden vastaanottamisesta ja hyväksymisestä. Koska käyttöolosuhteet voivat vaihdella emmekä me voi vaikuttaa niihin, Paroc ei anna mitään takuuta eikä ota minkäänlaista vastuuta näiden tuotteiden käyttöön liittyvien tietojen täsmällisyydestä tai luotettavuudesta. Paroc pidättää oikeuden muuttaa tätä asiakirjaa ilman ennakoilmoitusta. PAROC on Paroc Group Oy:n rekisteröity tavaramerkki.

April 2025
1171TIFI0425
© Paroc 2025

