

PAROC HVAC FIRE

ILMAKANAVIEN PALOERISTYSRATKAISUT



PAROC[®]

SISÄLTÖ:

Paloturvallisuutta PAROC-kivivillatuotteilla	3
PAROC Hvac Fire Mat pyöreille kanaville	4
PAROC Hvac Fire Slab suorakaidekanaville.....	5
PAROC Hvac AirCoat pienille pyöreille ilmakekanaville.....	6
PAROC Hvac Fire BlackCoat tuotteet	7



PALOTURVALLISUUTTA PAROC®-KIVIVILLATUOTTEILLA

Kun on kyse paloturvallisuudesta ja paloeristämisestä, on ratkaisujen oltava palonkestäviä. PAROC-kivivillatuotteet on valmistettu kivistä, joten ne ovat palamattomia. Tuotteemme täyttävät korkeimmatkin paloluokkavaatimukset.

Paloeristämistä EN-standardien mukaan

Kaikkien PAROC-kivivillasta valmistettujen teknisten eristeiden palokäyttäytyminen ilmoitetaan CE-merkinnällä standardin EN 14303 mukaisesti.

PAROC Hvac Fire ilmakanavien paloeristysratkaisujen palonkestävyys ilmoitetaan Eurofins Expert Services Oy:n myöntämällä sertifikaatilla EUFI29-19000981-C. Ratkaisut perustuvat standardin EN 1366-1 mukaiseen testaukseen, standardiin EN15882-1:2011 ja luokitukseen standardin EN 13501-3 mukaan. Ratkaisujen asentamisessa huomioitavat yksityiskohdat esitetään sertifikaatissa ja Talotekniikan eristykset asennusoppaassa.

Selkeät ja kattavat ratkaisut

PAROC Hvac Fire on testattu paloeristysratkaisu, jonka tärkein komponentti on Parocin valmistama kivivillaeriste. Kun palamaton kivivilla yhdistetään oikein asennettuun kanavaan ja oikein tehtyyn läpivientiin, saadaan lopputulokseksi palonkestovaatimuksen mukainen ilmakanava ja läpivienti.

PAROC Hvac Fire on selkeä ja kattava kokonaisuus: samat tuotepaksuudet sopivat sekä pysty- että vaakakanaville ja sisä- ja ulkopuolista paloa vastaan. Tuotevalinta on vaivatonta; sinun tarvitsee tietää vain kanavan muoto ja palonkestävyysluokka.

Uudet BlackCoat-eristeet

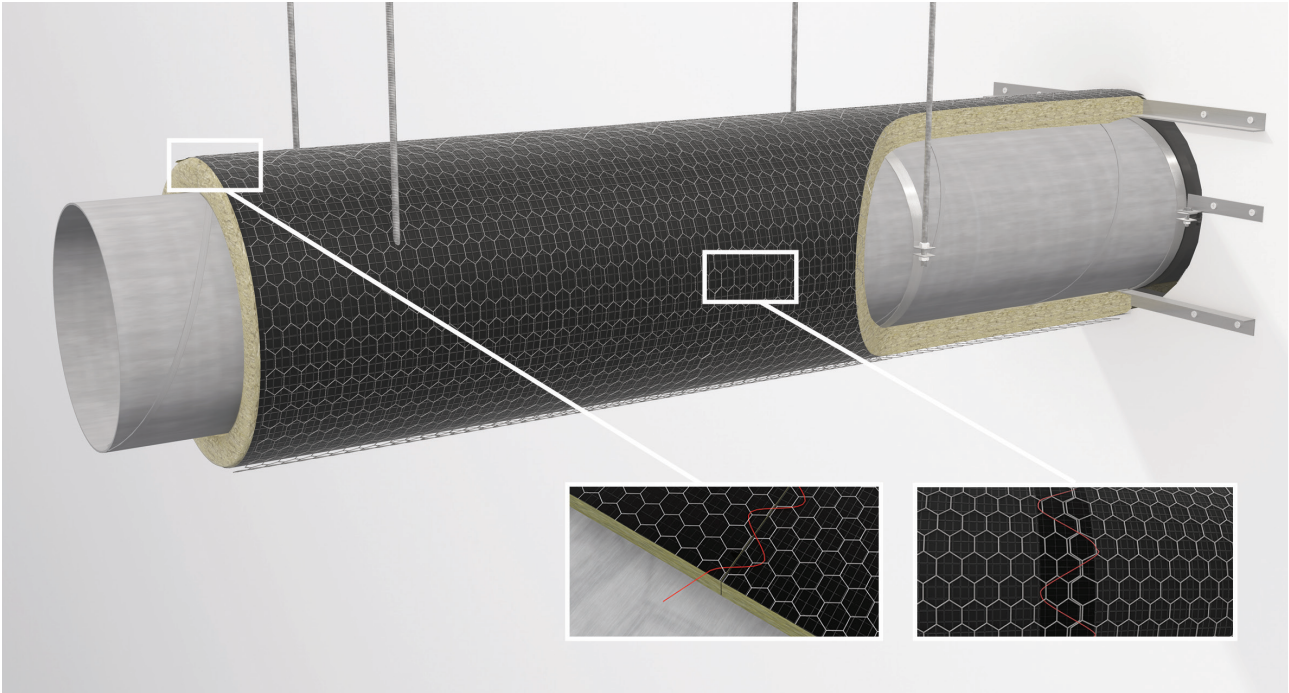
PAROC Hvac Fire tuoteperhe on uudistunut! Palonkestoluokat EI15-EI120 voidaan nyt toteuttaa yhtenäisesti mustalla alumiinilaminaatilla päällystetyillä paloeristeillä. Tuotteiden palokäyttäytymisloukka on A2-s1, d0. Pyöreillä kanavilla palonkestävyys EI 30 saavutetaan eristepaksuudella 50 mm. Paloeristelevyillä saadaan aikaan kondenssitiivis eristysratkaisu, kun kaikki saumat ja reunat teipataan.

Paloeristeiden tunnistaminen

PAROC Hvac Fire -tuotteet ovat tunnistettavissa pakkauksissa olevista etiketeistä sekä itse tuotteessa olevasta merkinnästä. Kivivillalevyn palonkestävyysluokka esitetään päällysteeseen tehdyssä leimassa. Kivivillaverkkomatoissa on eristeen ja päällysteen välissä merkintänauha (katso kuva alla), jossa esitetään tuotenimi ja tuotteen nimellinen eristepaksuus. Näiden tietojen perusteella voidaan tarkistaa tuotteen palonkestävyysluokka.

PAROC HVAC FIRE MAT PYÖREILLE KANAVILLE

PAROC Hvac Fire Mat pyöreille kanaville täyttää palonkestävyysvaatimukset EI 15 – EI 120. Kanavarakenne koostuu eristyksen lisäksi ilmakehän ripustuksineen sekä läpiviennin tukemisesta ja tiivistämisestä. Paloeristetyn ilmakehän asentamisessa huomioon otettavat yksityiskohdat löydät Eurofins-tuotesertifikaatista EUFI29-19000981-C.



Ilmakehänava

Ilmakehänavan tulee täyttää Suomen rakentamismääräyskokoelmassa kierresaumakanaville esitetyt vaatimukset sekä muut Eurofins-tuotesertifikaatissa esitetyt ehdot.

Pyöreän kierresaumakanavan suurin sallittu halkaisija on 1000 mm. Kierresaumakanavat kiinnitetään toisiinsa teräksillä liitinyhteillä ja kanavat kiinnitetään liitinyhteisiin itseporautuvilla ruuveilla 150 mm jaolla. Kanava ripustetaan kierretangolla kanavan ympärille asennetuista sankapareista.

Läpivienti

Osastoivan rakenteen läpivientiaukon ja kanavan väli saa olla korkeintaan 30 mm. Läpivienti tiivistetään irtokivivillalla ja silikaattiliimalla sertifikaatin liitteen A2 mukaisesti. Kanava tuetaan osastoivaan rakenteeseen teräksillä L-profileilla.

Osastoivan seinän vähimmäispaksuudet eri palonkestoluokissa ovat 70 mm (EI30), 95 mm (EI 60) ja 130 mm (EI 120). Osastoivan laatan vähimmäispaksuudet ovat 100 mm (EI 15 - EI 60) ja 150 mm (EI 90 - EI 120).

Eristys

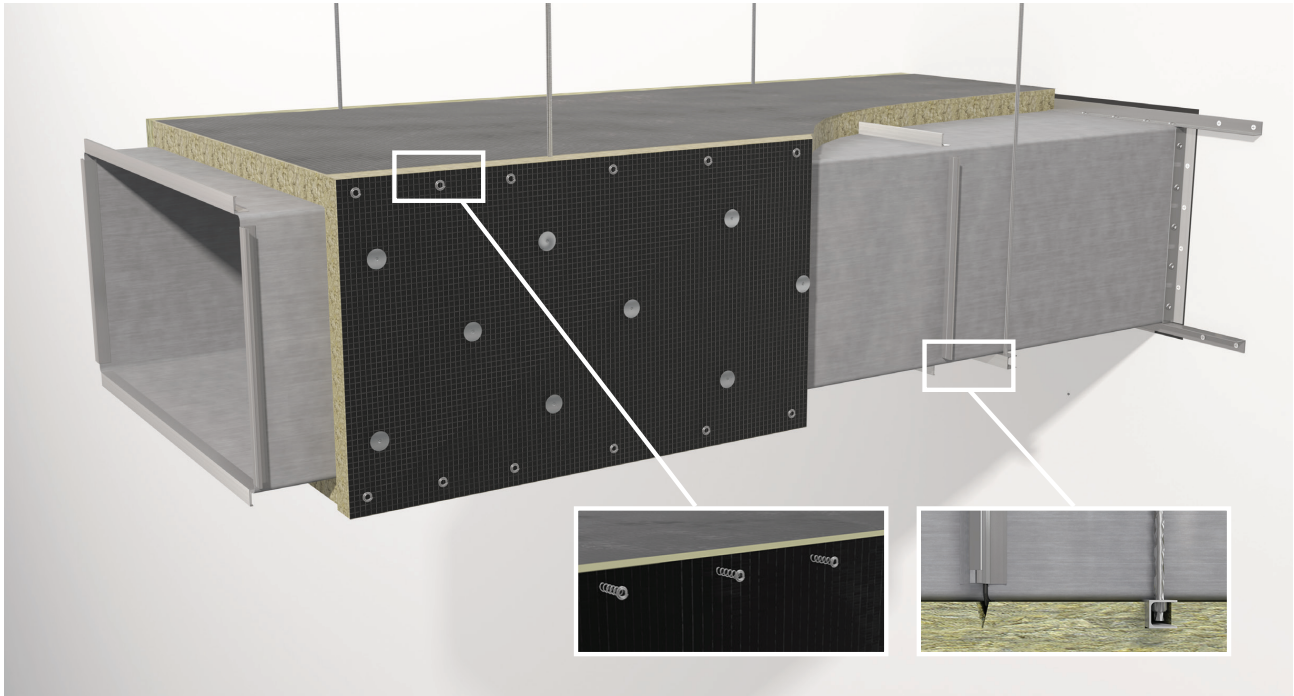
PAROC Hvac Fire Mat asennetaan kanavan ympärille ja kiinnitetään teräslangalla yllä olevien kuvien mukaisesti. Eristettä kiinnitettäessä on huolehdittava, että eristepaksuus on riittävä myös kannakkeiden kohdalla.

Taulukko 1. Pyöreiden ilmakehänavien paloeristys PAROC Hvac Fire Mat -paloeristeellä, palonkestoluokat EI 15 - EI 120.

PAROC HVAC FIRE MAT PYÖREILLE KANAVILLE		
Tuote	Luokka	Eristepaksuus, mm
PAROC Hvac Fire Mat BlackCoat	EI 15	50
	EI 30	50
	EI 45	80
	EI 60	80
	EI 90	100
	EI 120	100

PAROC HVAC FIRE SLAB SUORAKAIDEKANAVILLE

PAROC Hvac Fire Slab suorakaidekanaville täyttää palonkestävyysvaatimukset EI 15 - EI 120. Kanavarakenne koostuu eristyksen lisäksi ilmakehän ripustuksineen sekä läpiviennin tukemisesta ja tiivistämisestä. Paloeristetyn ilmakehän asentamisessa huomioon otettavat yksityiskohdat löydät Eurofins-tuotesertifikaatista EUFI29-19000981-C.



Ilmakehänava

Ilmakehänavan tulee täyttää Suomen rakentamismääräyskokoelmassa kierresaumakanaville esitetyt vaatimukset sekä muut Eurofins-tuotesertifikaatissa esitetyt ehdot.

Suorakaidekanavan poikkileikkauksen suurin sallittu leveys on 1250 mm ja korkeus 1000 mm. Suorakaidekanavat kiinnitetään toisiinsa kana-vaosien laipasta teräksisellä C-profiilin muotoisella työntölistalla. Kanava ripustetaan kierretangolla ja kierretangot kiinnitetään kanavaa kannattelevaan U-profiiliin.

Läpivienti

Osastoivan rakenteen läpivientiaukon ja kanavan väli saa olla korkeintaan 30 mm. Läpivienti tiivistetään irtokivivillalla ja silikaattiliimalla sertifikaatin liitteen A2 mukaisesti. Kanava tuetaan osastoivaan rakenteeseen teräksisillä L-profiileilla.

Osastoivan seinän vähimmäispaksuudet eri palonkestoluokissa ovat 70 mm (EI30), 95 mm (EI 60) ja 130 mm (EI 120). Osastoivan laatan vähimmäispaksuudet ovat 100 mm (EI 15 - EI 60) ja 150 mm (EI 90 - EI 120).

Eristys

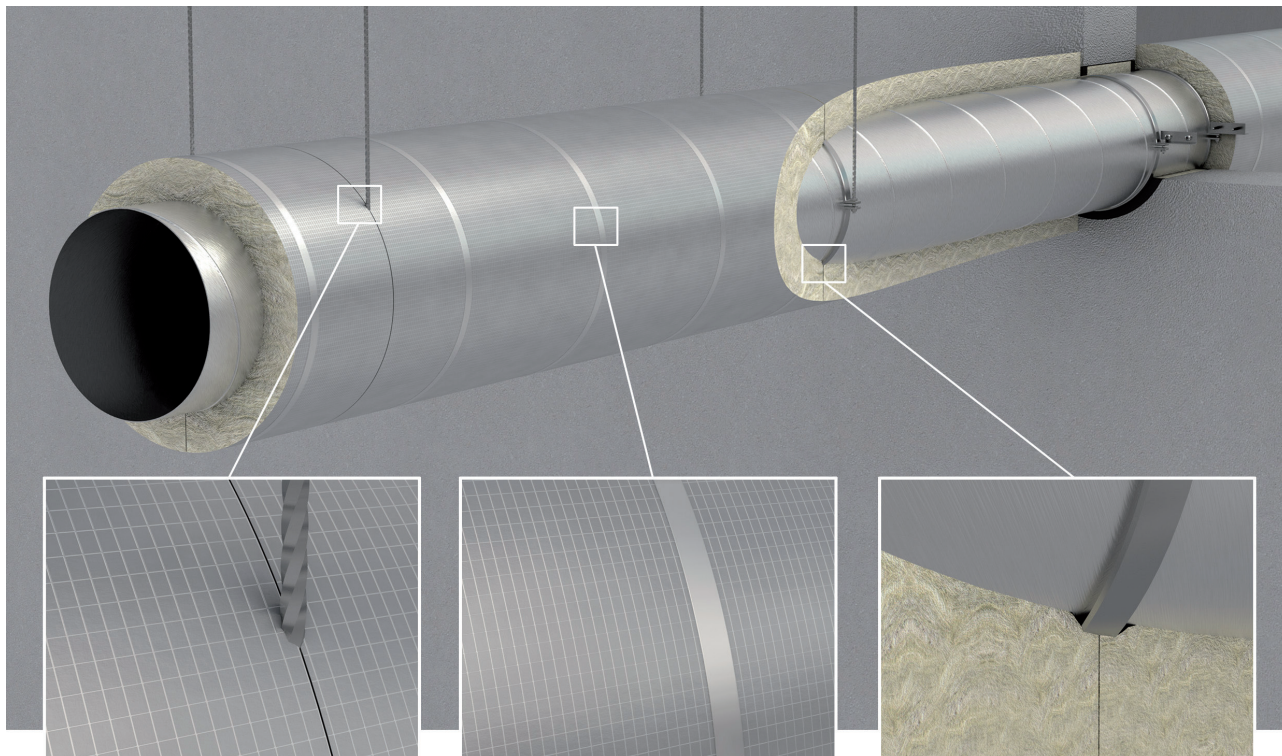
PAROC Hvac Fire Slab asennetaan kanavan ympärille hitsauspiikeillä ja prikoilla. Kulmien tiiviys varmistetaan asentamalla jousiruuvit sivulevyjen läpi yllä olevan kuvan mukaisesti. Kanavaa kannattelevan U-profiilin kohdalla levyyn on leikattava ura yllä olevan kuvan mukaisesti, jotta kannake jää kokonaan eristeen sisään. Oikean tuotteen löydät taulukosta kanavalle asetetun palonkesto-vaatimuksen kohdalta. PAROC Hvac Fire Slab BlackCoat -paloeristelevyillä saadaan aikaan myös kondenssitiivis eristysratkaisu, kun kaikki saumat ja reunat teipataan.

Taulukko 2. Suorakaidekanavien paloeristys PAROC Hvac Fire Slab -paloeristeellä, palonkestoluokat EI 15 - EI 120.

PAROC HVAC FIRE SLAB SUORAKAIDEKANAVILLE		
Tuote	Luokka	Eristepaksuus, mm
PAROC Hvac Fire Slab EI 30 BlackCoat	EI 15	60
	EI 30	60
PAROC Hvac Fire Slab EI 60 BlackCoat	EI 45	60
	EI 60	60
PAROC Hvac Fire Slab EI 120 BlackCoat	EI 90	60
	EI 120	60

PAROC HVAC AIRCOAT PIENILLE PYÖREILLE ILMAKANAVILLE

PAROC Hvac AirCoat pienille pyöreille kanaville täyttää palonkestovaatimukset EI 15 ja EI 30. PAROC Hvac AirCoat -eristysjärjestelmään kuuluvat kourujen lisäksi 45° ja 90° käyrät sekä T-yhteet. Kanavarakenne koostuu eristysjärjestelmän lisäksi ilmakanavasta ripustuksineen sekä läpiviennin tukemisesta ja tiivistämisestä. Paloeristetyn ilmakanavan asentamisessa huomioon otettavat ehdot löydät Eurofins-tuotesertifikaatista EUFI29-19000981-C.



Ilmakanava

Ilmakanavan tulee täyttää Suomen rakentamismääräyskokoelmassa kierresaumakanaville esitetyt vaatimukset sekä muut Eurofins-tuotesertifikaatissa esitetyt ehdot. Pyöreän kierresaumakanavan suurin sallittu halkaisija on 250 mm. Kierresaumakanavat kiinnitetään toisiinsa teräksisillä liitinyhteillä. Kanavat kiinnitetään liitinyhteisiin itseporautuvilla ruuveilla. Kanava ripustetaan kierretangolla kanavan ympärille asennetuista sankapareista.

PAROC Hvac AirCoat -tuotteilla eristetyn kanavan voi myös kannakoida eristeen päältä. Kannakointi tehdään eristeen päälle asennettävien tukivanteiden kohdalta, jolloin tukivanne suojaa eristettä rikkoutumiselta.

Läpivienti

Osastoivan rakenteen läpivientiaukon ja kanavan väli saa olla korkeintaan 30 mm. Läpivienti tiivistetään irtokivivilillä ja silikaattiliimalla sertifikaatin liitteen A2 mukaisesti. Kanava tuetaan osastoivaan rakenteeseen teräksisillä L-profiileilla. Osastoivan seinän vähimmäispaksuus on 70 mm ja osastoivan laatan vähimmäispaksuus 100 mm.

Eristys

PAROC Hvac AirCoat asennetaan kanavan ympärille ja kiinnitetään teräsvanteella. Teräsvannesidosten tulee olla enintään 300 mm välein. Eristeen poikittaissaumat tehdään mahdollisimman tiiviiksi puristamalla eristeiden päät tiukasti toisiaan vasten. Varmista, että kannakkeiden kohdalla on aina eristeen poikittaissauma. PAROC Hvac AirCoat täyttää kanaville asetetut vaatimukset palonkestoluokissa EI 15 ja EI 30. PAROC Hvac AirCoat -paloeristeillä saadaan aikaan myös kondenssitiivis eristysratkaisu, kun kaikki saumat ja reunat teipataan.

Taulukko 3. Pyöreiden ilmakanavien (halkaisija ≤250 mm) paloeristys PAROC Hvac AirCoat -eristekourulla, palonkestoluokat EI 15 - EI 30.

PAROC HVAC AIRCOAT PYÖREILLE KANAVILLE		
Tuote	Luokka	Eristepaksuus, mm
PAROC Hvac AirCoat	EI 15	50
	EI 30	50

PAROC HVAC FIRE BLACKCOAT TUOTTEET



Ilmakanavien paloeristämiseen kehitetyt BlackCoat-tuotteet tunnistat mustasta alumiinilaminaattipäällysteestä sekä verkkomaton oranssista merkintänuhasta. Tuotevalikoimaan kuuluvat jousiruuvit levytuotteiden asennukseen ja musta verkkovahvistettu alumiinilaminaattiteippi PAROC BlackCoat Tape saumojen viimeistelyyn kaikissa asennuksissa.



PAROC Hvac Fire Mat BlackCoat

- Kivivillaverkkomatto
- Päällyste musta verkkovahvistettu alumiinilaminaatti
- Ilmakanavien paloeriste
- Paloluokka A2-s1, d0
- LVI 50-10344: Bc, SFS 3976: MWAL-WM3
- Mittatoleranssit standardin SFS-EN 14303 mukaisesti
- Tuotteen merkintänuhassa tuotenimi ja nimellinen eristepaksuus

 HVAC FIRE MAT 50 mm

PAROC Hvac Fire Slab EI30/EI60/EI120 BlackCoat

- Kivivillalevy
- Päällyste musta verkkovahvistettu alumiinilaminaatti
- Ilmakanavien paloeriste
- Paloluokka A2-s1, d0
- LVI 50-10344: Db, SFS 3976: MWAL-S3
- Mittatoleranssit standardin SFS-EN 14303 mukaisesti
- Tuotteessa oleva printti helpottaa tunnistusta

Tarvikkeet PAROC BlackCoat Tape ja PAROC Fire Spring



PAROC BlackCoat Tape

- Musta verkkovahvistettu alumiinilaminaattiteippi
- Leveydet 75 mm ja 110 mm

PAROC Fire Spring

- Jousiruuvi paloeristelevyjen kiinnittämiseen
- Pituus 120 mm



DURABLE

Kivivillasta valmistetut energiatehokkaat ja paloturvalliset PAROC®-eristeratkaisut vastaavat uudis- ja korjausrakentamisen, laiva- ja offshore-teollisuuden, akustoinnin ja muun rakentamisen tarpeisiin. Tuotteidemme takana on 80-vuotinen historia, jonka aikana olemme kartuttaneet kivivillan tuotantoon liittyvää asiantuntemusta sekä teknistä eristeosaamista ja innovaatioita.



REUSABLE

Rakennuseristeiden laaja tuote- ja ratkaisutarjonta soveltuu kaikkeen perinteiseen rakennusten eristämiseen. Rakennuseristetuotteita käytetään pääasiassa ulkoseinien, kattojen, lattioiden ja alapohjien sekä välipohjien ja väliseinien lämpö-, palo- ja äänieristämiseen. Valikoimassa on muun muassa ääntä vaimentavia alakattoja ja seinälevyjä sisätilojen akustointiin sekä meluntorjuntatuotteita teollisuustiloihin.



**SOUND
REDUCING**

Teknisiä eristeitä käytetään lämpö-, palo- ja äänieristeinä talotekniikassa, prosessiteollisuudessa ja putkistoissa, teollisuustuotteissa sekä laivanrakennus- ja offshore-teollisuudessa.



FIRE PROOF

Lisätietoja on saatavilla yrityksen kotisivuilla osoitteessa www.paroc.fi



**MOISTURE
PROOF**



SAFE



**ENERGY
EFFICIENT**

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 ennakkoilmoitusta.

Toukokuu 2019

1121TIFI0519

© Paroc 2019