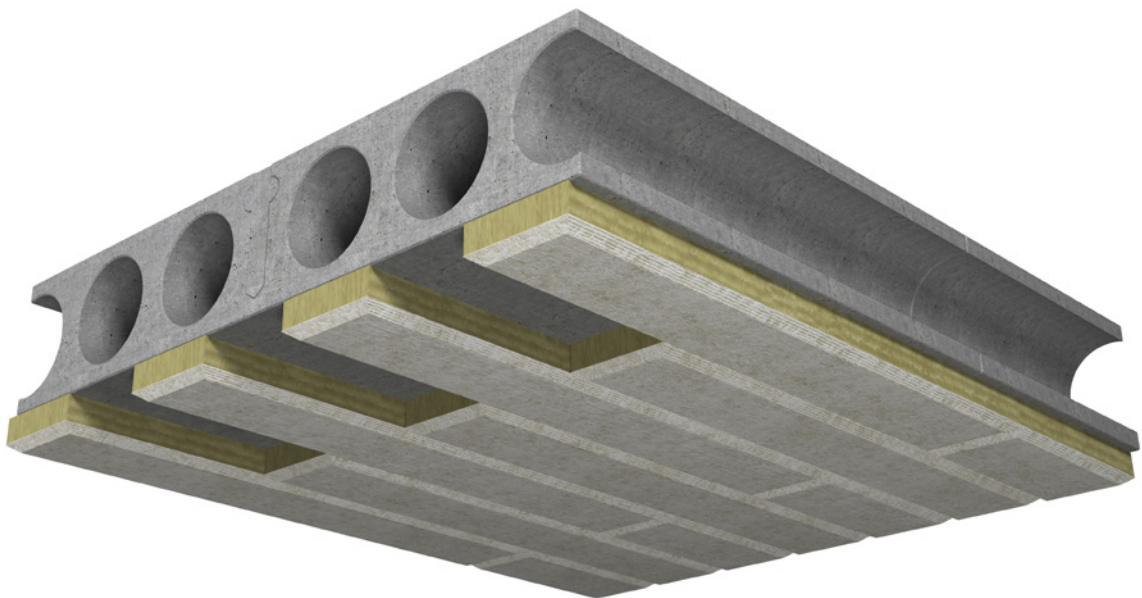


PAROC CGL 20 -JÄRJESTELMÄ

KANTAVAT BETONILAATAT, ONTELOLAATAT



PAROC®

PAROC CGL 20 -PALOSUOJAUSJÄRJESTELMÄ

Esitettyjen tietojen perustana: ETA 23-0539.

PAROC CGL 20 on palosuojausjärjestelmä betonilaattojen passiiviseen palosuojaamiseen. ETA-hyväksytty järjestelmä koostuu PAROC CGL 20 -lamelleista (kaikki lamellityypit) ja niiden asentamiseen käytettävästä PAROC SW -liimasta (XPG 001). Paloluokka R(EI) 240 voidaan saavuttaa 50 - 400 mm eristepaksuuksilla.

SUUNNITTELUTAULUKKO

Eristeen paksuus (50-400 mm) palonkestävyyssluokissa REI 30 - REI 240 suhteessa suunnittelulämpötilaan. Suunnittelutaulukko on voimassa PAROC CGL 20:lle ja kaikille sen versioille (c, cc, cy, cyc, y, yc).

Eristeen paksuus REI 30 - REI 240 paloluokitelluille teräsbetonilaatoille ja ontelolaatoille

Paloluokka	Suunnittelulämpötila [°C]							
	300	350	400	450	500	550	600	650
	PAROC CGL 20 -palosuojaeristeen vähimmäispaksuus (mm) betonin lämpötilan pitämiseksi alle suunnitellun lämpötilan							
REI 30	50	50	50	50	50	50	50	50
REI 60	50	50	50	50	50	50	50	50
REI 90	50	50	50	50	50	50	50	50
REI 120	50	50	50	50	50	50	50	50
REI 150	50	50	50	50	50	50	50	50
REI 180	50	50	50	50	50	50	50	50
REI 210	50	50	50	50	50	50	50	50
REI 240	60	50	50	50	50	50	50	50

HUOM! Suunnittelulämpötilat mitataan betonilaatan sisältä, 15 mm laatan alapinnasta.

Suunnittelutaulukko on voimassa kaikille betonilaatoille ja -seinille (mukaan lukien esijännitetyt rakenteet) sekä vaaka- että pystysuunnassa, kun betoniluokka on massiivisilla betonilaatoilla C20-C32 tai ontelolaatoilla C40-C70. Suunnittelutaulukko ei koske betonipalkkeja tai -pilareita.
Lisätiedot: ETA 23-0539.

Lämpötilatiedot palolle altistetussa pinnassa raportin EUI29-22005574-T1 perusteella, kun palosuojaeristeenä 50 mm PAROC CGL 20 (c, cc, cy, cyc, y, yc).

PALOTESTIEN LÄMPÖTILATIEDOT

Mitattu betonilaatan pinnasta (palosuojaeristeen takaa)				
PAROC CGL 20cy, 50 mm	60 min	120 min	180 min	240 min
Keskilämpötila °C	124	207	286	376
Maksimilämpötila °C	130	214	296	389

Mitattu raudoitustangoista 15 mm syvyydestä				
PAROC CGL 20cy, 50 mm	60 min	120 min	180 min	240 min
Keskilämpötila °C	97	160	226	301
Maksimilämpötila °C	100	165	232	308

PAROC CGL 20 ASENNUSOHJE

Yleiset ohjeet

PAROC CGL 20 (c, cc, cy, cyc, y, yc) -kivivillalamellit liimataan suoraan massiivisen betonilaatan tai ontelolaatan alapintaan erityisesti tähän tarkoitukseen soveltuvalla PAROC SW-liimalla (XPG 001). Paroc voi taata vain suositellun liiman toimivuuden palotestauksen perusteella. Minkä tahansa muun liiman käyttö on käyttäjän omalla vastuulla.

Liiman levityksen ja kuivumisen aikana asennusalustan ja ilman lämpötilan tulee olla $+5\text{ °C} - +30\text{ °C}$.

Asennusalustan tulee olla kiinteä, tasainen, kuiva, kantava sekä rasvaton, homeeton, öljytön ja pölytön. Asentajan/urakoitsijan vastuulla on tarkistaa työmaalla liimakiinnityksen soveltuvuus asennusalustalle.

Jos epäilet alustan soveltuvuutta tähän asennusmenetelmään, ota yhteyttä kohteen suunnittelijaan asianmukaista arviota varten. Ratkaisuna voi esimerkiksi olla tarve pidemmälle kuivumis-/kovettumisajalle, katon mahdollinen pohjakäsittely, jne.

Valmistelut

Varmista, että olet varannut tarpeeksi PAROC SW-liimaa (XPG 001) koko asennusalalle, jolle aiot asentaa PAROC CGL 20 -lamellit. Liiman menekki: $\geq 5\text{ kg kuiva-ainetta} / 1\text{ m}^2$

Tarkista liimapussien kunto. Pakkausten tulee olla kuivia ja ehjiä. Älä käytä vanhentunutta liimaa. Parhaimman laadun alkuperäispakkauksessa taataan säilyvän 12 kuukautta tuotantopäivästä, joka on merkitty pakkaukseen.

Varmista, että vesi on puhdasta ja sopii käytettäväksi mineraalilaastin sekoittamiseen.

Asennustarvikkeet

- **Voimakas laastinsekoituskone**
- **Astia laastille**
- **Puhtaat laastikammat liiman levittämiseen (10 x 10 mm hammastettu ja tasainen reuna)**
- **Puhtaat laastikammat lamellien painamiseen kattoa/asennusalustaa vasten**
- **Kivivillaveitsi lamellien leikkaamiseen**

Liiman valmistelu/sekoitus

Mittaa ja kaada vesi sekoitusastiaan, lisää sitten kuivalaasti. Sekoita suhteessa 4,6 litraa vettä / 20 kg kuiva-ainetta. Sekoita noin 2 minuuttia. Anna seistä noin 3 minuuttia. Sekoita uudelleen noin 30 sekuntia. Älä lisää vettä tämän jälkeen, sillä se heikentää tarttuvuutta voimakkaasti.

Liiman avoin aika vaihtelee paljon asennuspaikan lämpötilan ja ilmanvaihdon mukaan. Tyypillisesti liima tulisi käyttää 30 minuutin kuluessa sekoittamisesta. Kun liima alkaa kuivua ämpärissä, sen kiilto himmenee ja väri vaalenee. Tämä tarkoittaa, että kovettuminen on jo alkanut. Liimaa ei suositella käytettäväksi tämän jälkeen, koska tarttuvuus heikkenee.

Liiman levitys

Levitä 1. kerros PAROC SW -liimaa koko lamellin taustapinnalle lamellin pituussuuntaisesti ruosteetomalla laastikammalla. Paina laastia lastan suoralla reunalla tiukasti lamellia vasten niin, että liima tunkeutuu osittain villan sisälle ja jättää tasaisen 1-2 mm paksun liimakerroksen lamellin päälle.

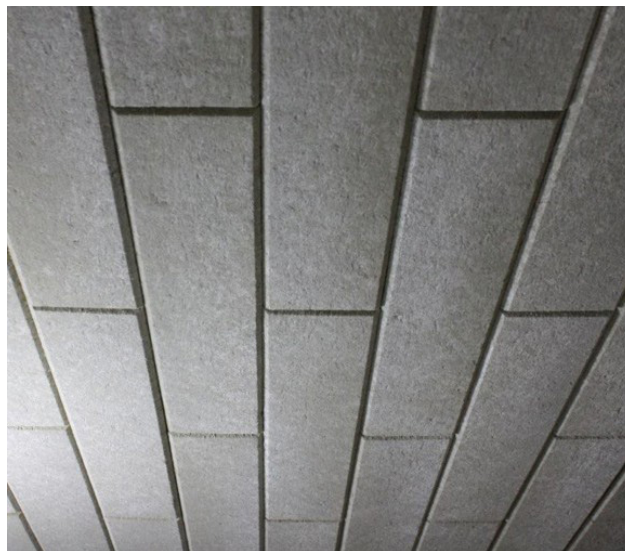
Levitä 2. liimakerros poikittaissuuntaisesti lamellin pituussuuntaan nähden koko lamellin pituudelle laastikamman hammastetulla reunalla (10 x 10 mm) pitäen lastaa 45 asteen kulmassa. Liiman kulutuksen tulee olla $\geq 5\text{ kg/m}^2$ (kuiva-ainetta).

Lamellien asennus

Asenna lamellit betonivälipohjan alapintaan siten, että lamelliliitosten väliin ei jää liimaa tai rakoja. Lamellit asennetaan kuvan mukaisesti riveihin $\frac{1}{2}$ lamellin porrastuksella eri rivien välillä.

Varmista, että hammastettu liimakerros tasoittuu asennuksessa ja hammastusten väliset ilmaraoit poistuvat. Tee tämä painamalla lamelli alustaa vasten puhtaalla laastikammalla. Suosittelemme tekemään koeasennuksen, jotta voidaan varmistua, että vähintään 80 % lamellipinnasta on päällystettynä liimalla siten, ettei liimassa enää ole hammastettuja ilmakeinoja.

Asenna lamellit heti liiman levittämisen jälkeen parhaan mahdollisen tarttuvuuden saavuttamiseksi. Käytä asianmukaisia varusteita, jotta lamelliin ei jää sormenjälkiä.



Liiman kuivuminen ja kovettuminen

Liiman kuivuminen ja kovettuminen riippuu ympäristöistä sääolosuhteista ja kestävät n. 1 vrk/mm kerrospaksuus +20 °C lämpötilassa (ilma ja asennusalusta) ja 65 % suhteellisessa kosteudessa. Odota vähintään 24 tuntia ennen mahdollisen pinnoitteen tai maalauksen levittämistä kivivillalamellin pintaan varmistaksesi, että liima on saavuttanut tarvittavan lujuuden.

PAROC CGL 20, CGL 20cy -lamellien pintakäsittely (tarvittaessa)

Palosuojausratkaisussa lamellieristeen (CGL 20 ja CGL 20cy) pinta voidaan maalata rakennustyömaalla **silikaattimaalilla**. Muiden maalien käyttö voi heikentää tuotteen palosuojausominaisuuksia ja siten niiden käyttäminen ei ole suositeltavaa. Lamellipinnan viimeistely voidaan suorittaa aikaisintaan 24 h kuluttua asennuksesta. Käytettävän maalin tulee olla hengittävää, kuten silikaattimaalit yleisesti ovat, jotta alustan ja liiman kosteus pääsee kuivumaan.

Lämmöneristysratkaisussa lamellieristeen (CGL 20 ja CGL 20cy) pinta voidaan maalata rakennustyömaalla. Eristeen pinnan maalaukseen on suositeltavaa käyttää hengittävää silikaattimaalia, joka mahdollistaa alustan ja liiman kosteuden poistumisen. Lamellipinnan viimeistely voidaan suorittaa aikaisintaan 24 h kuluttua asennuksesta.

Huomioitavaa on, että jokainen maalauskerta heikentää eristeen äänitekniisiä ominaisuuksia.

Asennustarvikkeiden puhdistus

Puhdista asennustarvikkeet vedellä heti käytön jälkeen.

PAROC® tarkoittaa energiatehokkaita ja palonkestäviä kivivillasta valmistettuja eristeratkaisuja uudis- ja korjausrakentamisen, sekä talotekniikan ja teollisuuden tarpeisiin. Parocin tuotteiden takana on lähes 90 vuotta asiantuntemusta kivivillan tuotannosta, teknistä osaamista ja innovaatioita.

Tutuista punavalkoraidallisesta pakkauksestaan helposti tunnistettaviin PAROC®-tuotteisiin kuuluvat muun muassa rakennuseristeet ulkoseinien, kattojen, välipohjien ja väliseinien lämmön-, palo- ja äänieristykseen sekä tekniset eristeet LVI-ratkaisuihin, prosessiteollisuuteen sekä OEM-teollisuuteen.

*Lisätietoja **www.paroc.fi***

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. PAROC on Paroc Group Oy:n rekisteröity tavaramerkki.

Lokakuu 2025

Korvaa: Toukokuu 2025

2317BIFI1025

© Paroc 2025

