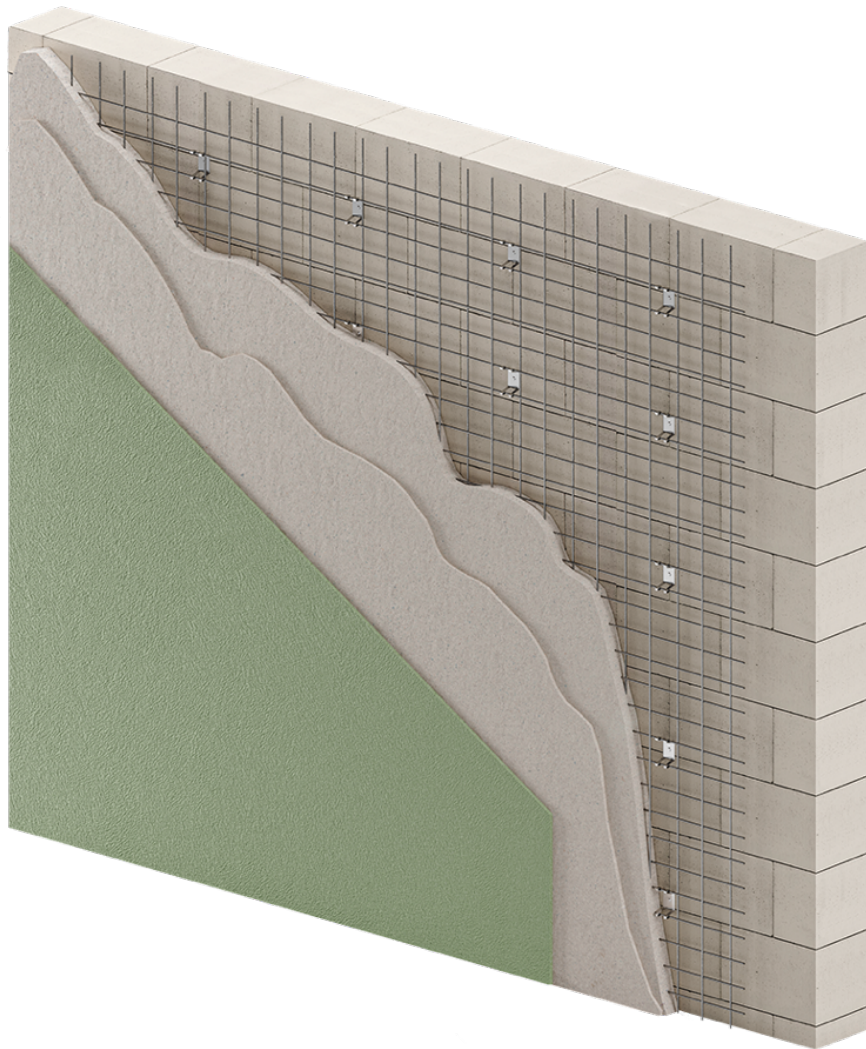




KEVYTBETONI (SIPOREX) -PINNAN PAKSURAPPAUS

Suunnittelu- ja työohje



Versio 31.1.2024

KEVYTBETONI (SIPOREX) -PINNAN PAKSURAPPAUS

Kevytbetoni (Siporex)-pintojen paksurappauksessa käytetään: tartuntalaastina kalkkisementti-sideaineisia Fescon Rappauslaastia KS 35/65/500 (raekoko 3 mm), täyttölaastina Fescon Rappauslaastia KS 50/50/600 (raekoko 3 mm) ja pintalaastina Fescon Rappauslaastia KS 50/50/600 raekoko 1,2 tai KS 65/35/600 (raekoko 1,2 tai 0,6 mm). Maalattava pintarappaus voidaan tehdä värillisellä Fescon Hiertolaastilla. Vaihtoehtoisesti pinnoituksessa voidaan käyttää myös värillistä Fescon Jalolaastia, Kalkkisementtipinnoitetta, Fescosan-pinnoitetta tai Fescon Silikonihartsipinnoitetta. Paksurappauksessa käytetään aina kuumasinkittyä rappausverkkoa. Paksurappauksessa pintojen kuvio, alustan epätasaisuudet ja muurauksen mahdolliset hammastukset eivät näy rappauspinnan alta. Alempi rappauskerros pitää aina jättää karkeaksi tai erikseen karhentaa, jotta seuraava kerros tarttuu alustaan.

Rappausalusta

Rappausalusta voi olla kevytbetoniharkko tai -elementti. Aluksi alusta puhdistetaan liasta ja irtopölystä. Vanhoissa pinnoissa olevat kolot ja lohkeamat paikataan esim. Kevytrappaus-laasti KEV KS 35/65 raekoot 1,2 ja 3,0 mm tai KS 35/65/500 rappauslaastilla. Kevyt-betoniharkkojen muurauksessa ja kiinnitysten vahvistamisessa käytetään Fescon Kiviliima KVL.

Alustan lujitusrappaus (tarvittaessa) ja rappausverkkojen asennus

Heikon alustan korjaaminen voi vaatia esimerkiksi vaurioituneiden kevytbetoniharkkojen paikallista uusimista. Uusimisen jälkeen seinät lujitetaan tarvittaessa noin 10 mm paksulla verkotetulla rappauskerroksella. Verkko kiinnitetään huolellisesti siten, että se on vähintään 5 mm erossa rapattavasta pinnasta. Kiinnitys tehdään RVK kiinnikkeillä. Kiinnikkeitä tarvitaan tavallisesti 4-7 kpl / m², tarvittaessa osa kiinnikkeistä ulotetaan kantavaan runkoon saakka rakennesuunnittelijan ohjeen mukaan. Alustan lujittamiseen tarkoitettu rappausverkko ei korvaa varsinaisen rappauksen verkkoa, vaan näissä tapauksissa rappauksessa on kaksi verkotettua kerrosta.

Rappausverkkona käytetään Fescon Oy:n hyväksymää kuumasinkittyä rappausverkkoa, silmäkoko 19x19 mm, langan vahvuus 1,0 mm. Verkko limitetään vähintään 100 mm. Halkeamien, paikkausten yms. kohtiin asennetaan tarvittaessa lisäverkot. Varsinainen rappausverkko asennetaan siten että verkko asettuu 1/3-1/2 paikalle rappauskerrokseen nähden ulkoapäin katsoen, kiinnitys vahvistuskerroksen läpi rakennesuunnittelijan ohjeiden mukaan.

RAPPAUSTYÖ

Tartuntarappaus

Alusta kostutetaan mattakosteaksi ennen rappausta. Alustan on kuitenkin aina oltava imukykyinen. Tartuntarappaus eli ns. kynnet tehdään Fescon Rappauslaastilla KS 35/65/500 (raekoko 3 mm), joka lyödään tai ruiskutetaan tiiviisti alustaan siten, että laasti täyttää pohjasta 90-95 %. Tartuntalaastin tulee kovettua vähintään 1 vrk ennen täyttörappausta. Mikäli tehdään aluksi vahvistusrappaus niin erillistä tartuntarappausta ei silloin tarvitse tehdä.

Täyttörappaus

Täyttörappauslaastina käytetään Fescon Rappauslaastia KS 50/50/600 (raekoko 3 mm). Laasti levitetään alustaan rappauskauhalla tai -pumpulla. Sopiva yhden täyttörappauskerroksen paksuus on noin 15 mm. Mikäli kerrospaksuus ylittää 20 mm, on työ tehtävä useampana kerroksena siten, että aikaisempi kerros on ehtinyt kuivua 1-2 vrk ennen uuden kerroksen tekoa. Aikaisemman kerroksen kovettumiseen vaikuttavat työ- maan olosuhteet (kosteus, lämpötila, tuuli jne.). Kuivissa olosuhteissa alusta on kostutettava ennen uutta rappauserrosta. Täyttörappaus tasataan laudalla tai varovaisella puuhierrolla. Tarvittaessa pinta karhennetaan jälkeinpäin. Täyttörappauksen annetaan kovettua vähintään 2-3 vrk ennen pintarappausta.

Pintarappaus

Mikäli pinta maalataan, pintarappaus tehdään Fescon Rappauslaastilla KS 50/50/600, KS 65/35/600 (raekoko 1,2 tai 0,6 mm) tai Hiertolaastilla. Kun pintaan tulee pinnoitus (esim. Jalolaastilla) niin tämä tehdään suoraan täyttörappauksen päälle. Kalkkisementtisideaineisilla pinnoitteilla tehtäessä alusta kostutetaan mattakosteaksi ennen pintarappauksen aloitusta. Alustan on kuitenkin aina oltava imukykyinen. Pintarappauksessa käytetään yleensä rappauspumppua, mutta käsin lyöntikin on mahdollista. Kokonaiskerrosvahvuudeksi tulee 4-6 mm. Vaihtelemalla massan notkeutta, suuttimen kokoa, ilman määrää ja ruiskutusetäisyyttä saadaan aikaan erilaisia pintakuvioita. Laastiruiskulle sopiva ruiskutusetäisyys on noin 1 m ja suppiloruiskulle n. 0,6 m. Pintarappaus jätetään roiskepinnalle tai hierretään. Pintalaastin ominaisuudet valitaan käytettävän maalin mukaan.

Pinnan maalaus

Rappauspinnan voi maalata Fescon Kalkkimaalilla, Kiviväri KS kalkkisementtimaalilla, Sili-kaattijulkisivumaalilla, Fescosan-julkisivumaalilla tai Fescon Silikonihartsimaalilla. Rappauspinnan on kovetuttava vähintään 1 viikko ennen maalausta. Ennen maalaustyötä, kalkki- tai kalkkisementtimaalilla, alusta kostutetaan kuivissa olosuhteissa mattakosteaksi. Alustan on kuitenkin aina oltava imukykyinen. Liian kuivaan maalausalustaan jää helposti työvälineen jälkiä ja liian märkään taas kiiltoläikkiä. Kiiltoläikkiä voi syntyä myös liian läheltä ruiskutettaessa. Maalaus tehdään kahteen kertaan siveltimellä, kalkkihakkurilla tai ruiskulla.

Silikonihartsimaalia tai Fescosan-julkisivumaalia käytettäessä, rappauspohjaa ei kastella vaan pohjustus tehdään silikonihartsipohjusteella tai ohennetulla maalilla, ja maalaus tehdään 1-2

kertaan riippuen tuotteesta.

Pinnoitus

Pinnoituksen voi tehdä Fescon Jalolaastilla, Kalkkisementtipinnoitteella, Fescosan-pin-noitteella tai Fescon Silikonihartsipinnoitteella, jolloin saadaan värillinen pinta ilman erillistä maalaus käsittelyä. Pintarappaus tehdään yleensä rappauspumpulla tai suppiloruiskulla, mutta käsin lyöntikin on mahdollista. Kalkkisementtisideaineisilla laasteilla pinnoitettaessa, ensimmäinen laastikerros ruiskutetaan notkeammalla laastilla 2-3 mm:n vahvuisena kerroksena maksimiraekoosta riippuen ja pinta tasataan lastalla. Laastikerroksen annetaan kovettua kosketuskuivaksi ennen toista käsittelykertaa. Toinen ruiskutuskerta tehdään hieman jäykemmällä laastilla 2-3 mm:n vahvuisena kerroksena laastin maksimiraekoosta riippuen. Vaihtelemalla massan notkeutta, suuttimen kokoa, ilmamäärää ja ruiskutusetäisyyttä saadaan aikaan erilaisia struktuureja. Mitä notkeampi laasti, suurempi ilmamäärä ja pienempi suutin sitä pienempi struktuuri. Laastiruiskulle sopiva ruiskutusetäisyys on n. 1 m ja suppiloruiskulle n. 0,6 m. Ruiskutus tehdään pyörivin liikkein kohtisuoraan pintaa vasten. Liian läheltä ruiskutettuun pintaan tulee helposti kiiltoläikkiä. Silikonihartsipinnoitteella tai Fescosan-pinnoitteella tehtäessä rappauspohjaa ei kastella. vaan pohjustus tehdään Sili-konihartsipohjusteella ja pinnoitus yhdellä kerralla joko ruisku- tai hiertopinnaksi.

Koepinnoitus, työsaumat yms.

Ennen värillisen maalaus- ja pintarappaustyön aloitusta tehdään koemaalaus / -rappaus, jolla varmistetaan värisävy ja pinnan struktuuri. Värisävyyden vaikuttaa mm. alustan imuominaisuudet, maalin / laastin notkeus, käytetyt työvälineet ja työtapa. Valmistuserien välillä saattaa esiintyä pieniä sävyeroja, joten tarvittava ainemäärä kannattaa tilata kerralla.

Erityisesti toista maalaus- tai rappauskertaa tehtäessä tulee olosuhteiden olla hyvät. Tummat värit vaativat suurempaa huolellisuutta kuin vaaleat. Kolmas käsittelykertakin saattaa olla tarpeen. Yhtenäiset pinnat tehdään yhtäjaksoisesti. Työsaumat "piilotetaan" nurkkiin, liikunta-saumoihin ja esim. syöksytorvien taakse. Sementin vesiliukoiset suolat sekä sementin ja kalkin kovettuessa syntyvät suolat saattavat kulkeutua kosteuden mukana pintaan ja näkyä ns. suolahärmeenä. Suolahärmettä aiheuttavat myös voimakas vesisade liian pian maalauksen jälkeen, lämpövuoto, riittämätön tuuletus, lämpötila ja rakenteen sisäinen kosteus. Sisäisen kosteuden takia rakenteiden tulisi kuivua yhden lämmityskauden ennen maalausta.

Maalaus- ja rappauustyötä tulee välttää suorassa auringon paisteessa ja voimakkaalla tuulella.

Alin käyttö- ja kuivumislämpötila on tarkistettava tuotteen tuotekortista.

Jälkihoito

Tartuntarappaus kostutetaan tarvittaessa. Täyttö- ja pintarappausta hoidetaan kostuttamalla vedellä 2-3 vrk ja tarvittaessa suojaamalla rappaus muovilla.

Maalattu tai Jalolaastilla pintarapattu alue jälkihoidetaan kevyellä vesisumutuksella (vesi ei saa valua) vähintään 1-3 vrk:n ajan. Jälkihoito aloitetaan viimeistään yhden vuorokauden kuluttua ruiskutuksesta.

Kun lämpötila on:

- + 20°C, suojaa tuore maali-/rappauspinta vesisateelta ja voimakkaalta auringon paisteelta
1 vrk: n ajan
- + 10°C, suojaa tuore maali-/rappauspinta vesisateelta 3 vrk: n ajan
- + 5°C, suojaa tuore maali-/rappauspinta vesisateelta 7 vrk: n ajan

Silikoniharts- ja silikaattipohjaisia tuotteita ei tule jälkihoitaa vedellä.

Muuta huomioitavaa

Ennen töiden aloitusta tutustu huolella tuotteiden käyttöohjeisiin. Tuotekortit ja käyttöturvalisuustiedotteet ovat saataville osoitteesta www.fescon.fi

Myynti

Fescon Oy

Hämeenkatu 9A, 05800 Hyvinkää

puh. 020 789 5900

www.fescon.fi

fescon@fescon.fi