

## ALSECCO ERISTERAPPAUSJÄRJESTELMÄ

### EPS-valuharkkotalo / sokkeli

#### Eristepinnan käsittely :

EPS-pinta hiotaan karkealla hiomapaperilla kauttaaltaan, jotta saadaan varmistettua laastien tarttuvuus ja mahdollinen likainen, päivettynyt pinta saadaan poistettua. Myös mahdolliset hammastukset hiotaan. Mikäli eristepinnassa on rakoja, ne tilkitään eristemateriaalilla tai esim. uretaanivaahdolla. Järjestelmään hyväksytyjä uretaanivaahoja ovat Hilti ja Würth Megapistoolivaaho.

#### Ikkunaliittymät :

Ikkunan/ oven karmin ja smyygin liittymät tehdään apulistalla. Apulista leikataan sopivan pituiseksi ja teipin suojapaperi irroitetaan. Apulista painetaan tiiviisti ja suoraan karmin ulkoreunaan. Apulista toimii smyygin laastityötä tehdessä ohjurina. Listaa liimatessa karmin tulee olla puhdas ja kuiva ja lämpötilan väh. + 3 C. Apulista antaa rappaukselle elämisvaran ja liittymästä saadaan siisti ilman kittauksia. Ikkunan suojamuovi painetaan kiinni apulistan ulospäin olevaan teippipintaan. Kun rappaustyö on valmis, suojamuovit poistetaan ja ns. ylimääräinen osa apulistaa ”nipsautetaan” pois. Apulistaa löytyy paitsi valkoisena myös tummanharmaana. Lisäksi apulistaa on verkollisena ja eri laastipaksuuksille.

#### Kulmien ja aukkojen vahvistukset :

Kaikkien aukkojen kulmiin asennetaan ns. diagonaalit eli kulmien jänniteverkot 45 asteen kulmaan . Jänniteverkot leikataan lasikuituverkko 32:sta tai käytetään valmiita alseccon kulmapaloja. Verkot asennetaan verkotuslaastin avulla. Vahvikkeen koko n. 250 x 300 mm. Ulkokulmat ja smyygit vahvistetaan esim. muovisella kulmalistalla, jossa on valmiina verkkokaista, joka limittyy julkisivuverkon kanssa. Sisäkulmissa paras lopputulos saadaan käyttämällä panssarikulmaa. Smyygeissä kulmaverkon verkkokaistale ulotetaan apulistan pohjaan saakka. Kulmaverkot asennetaan Armatop MP –laastilla.

Liikuntasaumat : selvitetään tarve mahdollisimman ajoissa ja käytetään mahdollisuuksien mukaan valmiita liikuntasaumaprofiileja. Liikuntasaumaprofiileja on sekä sisänurkkiin että suoralle seinälle sopivia. Rakenteelliset liikuntasaumamat tulee tuoda läpi rappausten. Muuten tällä rappausjärjestelmällä ei juurikaan tarvita liikuntasauvoja; rappaus vaatii liikuntasaumamat vain n. 50 m välein. Eri materiaalien esim. rappaus / betonipieli, rajakohtiin tarvitaan liikuntasauma. Rappauksella voidaan ko. eri materiaalien välinen sauma suoristaa ja tehdä tasalevyiseksi ennen kittausta.

#### Verkotus :

Ennen verkotusta tarkastetaan, että eristyskerros on tasainen ja tiivis.

Hiontapöly poistetaan.

Verkotuslaasti Armatop MP ( Armatop A , L, AKS , Quattro, Carbon ) sekoitetaan ohjeen mukaan.

Verkotuslaasti A:lla ja AKS:illä saadaan kerralla tehtyä paksumpia täyttöjä kuin Armatop MP:illä. Armatop L on kevyt, kermanvaalea verkotuslaasti, jolla myös saadaan paksumpia

täyttöjä. Armatop Quattro on käyttövalmis keinohartsipohjainen ns. elastinen, iskunkestävä pohjalaasti, Armatop Carbon on hiilikuitua sisältävä elastinen, iskunkestävä ja erittäin tummien pintalaastien pohjalaasti.

Rappauskerroksen paksuus määräytyy käytettävän pohjalaastin mukaan. Armatop A:n kerrospaksuus on 4-5 mm, Armatop MP:n 3mm. Hartsipohjaisilla tuotteilla Armatop Quattro ja Armatop Carbon minimikerrospaksuus on 2 mm. Mikäli alusta on epätasainen, tehdään tarvittavat oikaisut eri kierroksena; tarvittaessa käytetään lasikuituverkkoa sitomaan paksumpia laastikerroksia ja estämään laastin halkeilu. Alustan ja ilman lämpötilan tulee olla vähintään + 3 astetta. ( Carbon ja Quattro +5C). Syksyn kosteisiin, kylmiin olosuhteisiin on kehitetty sementtipohjainen verkotuslaasti Armatop Xpress, jonka käyttölämpötila on 0 - +15 C. Armatop Xpress kestää 6 tunnin kuivumisen jälkeen -3 C:een pakkasen.

Verkotuslaasti levitetään ruiskulla tai liipillä tasaiseksi kerrokseksi ( tuotteen mukaan n. 3-5 mm ) .

Lasikuituverkko 32 painetaan märkään laastiin niin, että verkko peittyy kauttaaltaan, pinta tasoitetaan. Verkon tulee kuitenkin sijaita laastikerroksen ylimmässä kolmanneksessa. Paksummissa täytöissä ( > 5 mm verkon tulee sijaita n. laastikerroksen puolessavälissä ). Verkko voidaan laittaa vaaka- tai pystysuoraan. Verkkojen limityksen sivu- ja pystysuunnassa on oltava väh. 100 mm .

Verkotuksen jälkeen on tasaisen pinnoitusalueen aikaansaamiseksi syytä limuttaa verkotettu pinta ohuella Armatop MP:llä. ( Huom. tämä tuote käy vain sementtipohjaisille pohjalaasteille, jos verkotuslaasti on Quattro tai Carbon, myös limutus on tehtävä samalla materiaalilla. Limutuslaasti ruiskutetaan alustalle ja liipataan pitkällä liipillä suoraksi.

Alueilla, jotka ovat alttiina suurelle mekaaniselle rasitukselle, voidaan käyttää vahvistuksena panssariverkkoa tai iskunkestävää verkotuslaastia Armatop Quattro ( iskulujuus 20 j ) tai Armatop Carbon -laastia ( iskulujuus 40 j - 60 j laastikerroksen paksuudesta ja verkkokerroksista riippuen ).

**Panssariverkon käyttö :**

Verkotuslaasti (Armatop MP ) levitetään alustalle, kammataan auki ja laastiin painetaan panssariverkko. Panssariverkko asennetaan saumat puskuun. Kuivuneen verkotuksen päälle tehdään sitten vielä normaali verkotus Armatop MP:llä ja perusverkolla saumat limittäen.

**Armatop Quattro :**

Armatop Quattron kanssa käytetään järjestelmän perusverkkoa tai Quattro-verkkoa. Armatop Quattro on käyttövalmista muoviastiassa. Armatop Quattro käytettäessä tulee huomioida, että sitä ei saa pinnoittaa mineraalisella tuotteella vaan silikoni- tai keinohartsipohjaisella pinnoitteella. Myöskään limutusta ei voi Quattron päälle tehdä sementtipohjaisella laastilla.

**Armatop Carbon:**

Armatop Carbon on kuten Quattrokin käyttövalmista muoviastiassa. Armatop Carbon levitetään alustalle ja verkotetaan normaalisti, minikerrospaksuus 2 mm. Iskulujuus paranee kerrospaksuuden kasvaessa ollen 5 mm kerroksella n. 40 J. Myöskään Armatop Carbon laastia ei saa pinnoittaa mineraalisilla tuotteilla.

Hartsipohjaisia tuotteita ei voi levittää ilman tuplaverkotusta kovin paksultti, sillä paksummat laastikerrokset kutistuvat voimakkaasti .

Kuivalla ja kuumalla ilmalla verkotuslaastipinta tulee kostuttaa kuivumisaikana kutistumishalkeamien välttämiseksi.  
Kylmällä ja/tai kostealla säällä tulee huomioida laastin hitaampi kuivuminen.

### **Pohjustus :**

Alueille, joihin lumi voi kasaantua, levitetään kuivuneen verkotuslaastikerroksen päälle bitumiemulsio Waterstop-Kellerdicht W, joka sivellään harjalla tai telalla.  
Waterstop-Kellerdicht W levitetään myös alueille maanpinnasta n. 30 cm korkeuteen.

Verkotuslaastin / bitumiemulsioon kuivuttua voidaan tehdä pohjustus ; kuivumisessa on huomioitava ilman kosteus ja lämpötila, 12- 24 h kuivumisaika riittää vain ns. hyvissä olosuhteissa kesäaikaan. Kylmällä ja kostealla säällä verkotuslaastin kuivuminen voi kestää jopa yli 7 päivää.

Armatop Quattron ja Carbonin kuivuminen on hitaampaa kuin mineraalisten laastien ja tämä on huomioitava pinnoituksessa.

Verkotuslaastikerros käydään läpi ja mahdolliset ´karvit´ hiotaan.

Pohjusteena käytetään pinnoituslaastin mukaista primeria. ( Mineraalisille, silikaatti- ja keinohartsi-laasteille Haftgrund P ja silikonihartsilaasteille Haftgrund Sc )

Primeri sävytetään pintalaastin sävyyn. Primeri levitetään kertaalleen telalla, siveltimellä tai ruiskulla . Primerin käyttö tasaa pohjan kosteusolosuhteita, parantaa pintalaastin tarttuvuutta ja helpottaa etenkin käsin hiertäen tehtävää pinnoitusta.

### **Pinnoitus :**

Primerin kuivuttua ( n. 2- 12 h ), tehdään pinnoitus.

Pintalaastiksi voidaan valita esim. mineraalinen, silikaatti-, keinohartsi- tai silikonihartsipohjainen tuote. Raekoot ja erilaiset hiertotavat / ruiskutus antavat laajan mahdollisuuden erilaisille pintastruktuureille.

Pintalaasti voidaan levittää käsin hiertäen tai ruiskulla .

Suosittelomme pintalaastiksi joko silikonihartsilaastia ( yksivärinen, tasarakeinen ), keinohartsi-laastia Alsiplan ( raekoko 1 mm ) tai värillistä kivirouhelaastia Multistone.

Valittaessa mineraalinen pintalaasti, esim. Alsilite tai Traufelputz MP suosittelomme tasoittavaa ylimaalausta Alsicolor Finish -maalilla.

Tehtaalla valmiiksi sekoitettuja pinnoitteita ovat silikaatti-, keinohartsi- ja silikonihartsipinnoitteet ( Traufelputz, Traufelputz Si, Alsiplan, Siliconhartzputz , Alsilite Sc Carbon, Alsilite Sc Nova ) . Ne kestävät mineraalisia laasteja paremmin mekaanista rasitusta ja niistä saadaan vahvempia sävyjä. Näillä pinnoitteilla on helppo saada lopputuloksesta erittäin tasalaatuinen. Myös näiden laastien työstäminen on helpompaa ja nopeampaa.

Mikäli pinnoite ruiskutetaan, voidaan keinohartsi- ja silikonihartsilaastiin lisätä pieni määrä vettä ( max. 2 % ), työstämisen helpottamiseksi.

Ennen pinnoitusta laastit sekoitetaan vispiläporakoneella.

Erittäin tummat sävyt, valonheijastusarvo < 10, tulee vielä maalata auringonvaloa pois päin heijastavalla Solar-Reflect -maalilla. Tämä estää pinnan lämpenemisen > 70 C, jolloin vältetään halkeiluvaara. Huoltomaalauksiin suositellaan silikoniemulsiomaaleja Alsicolor Sc ja Alsicolor Sc Carbon.

Pintalaastikerroksen paksuus pinnoitteen raekoon mukaan; raekoot 1 – 4 mm.

Rappausjärjestelmän kokonaispaksuus valittujen tuotteiden mukaan 4- 8 mm.

Työsaumojen välttämiseksi tulee yhtenäiset alueet työstää märkää märälle -periaatteella.

Pinnoitustyöhön tulee varata riittävä määrä työntekijöitä, jotta yhtenäiset pinnat voidaan tehdä ilman taukoja.

Vallitsevat sääolosuhteet on otettava huomioon. Korkeissa lämpötiloissa ja kovalla tuulella ei pinnoitusta voi tehdä. Vastaavasti tulee huomioida ilman kosteus ja lämpötila etenkin syksyllä ja huomioida se, että alle 8 asteen lämpötiloissa ja/tai ilman kosteuden ollessa suuri pinnoitteen sitoutuminen hidastuu huomattavasti ja saattaa kestää useita päiviä. Ohjeellisista kuivumisajoista on saatavana erillinen taulukko.

Silikonihartsipinnoitetta ja pohjustetta on saatavana myös ns. ice-tuotteena, joka 6 tunnin sitoutumisen jälkeen kestää -5 C yöpakkasen.

Tarvittaessa julkisivu tulee suojata pinnoitteen kuivumisen ajaksi.

Lisäksi kaikki liittymät tulee tiivistää pian pinnoituksen jälkeen, jotta rakenteeseen ei pääse kosteutta. Mikäli pintalaastina on silikoni- tai keinohartsipinnoite, ei kitti saa olla PU-pohjainen vaan tulee käyttää silikonipohjaista kittiä esim. Tremsil 500.

Kittauksen alle tulee laittaa pohjanauha tai tiivistenauha.

On myös huomioitava, että kittaukset tulee tarkastaa ja huoltaa säännöllisesti.

## **Narmapinnoitus Oy**

Paattistentie 947  
21330 Paattinen  
040- 7646648 / 040-7646649  
fax 02- 47824444  
[www.alseccofinland.fi](http://www.alseccofinland.fi)

