

ALSECCO ERISTERAPPAUSJÄRJESTELMÄN TYÖSELITYS

Elementit tulevat työmaalle EPS-eristeet paikoillaan.

Elementtien vastaanotto, varastointi ja asennus :

Elementtien käsittelyssä tulee noudattaa huolellisuutta, jotta eristeitä ei tarpeettomasti rikota. Vastaanotettaessa tarkastetaan tuotannosta ja kuljetuksesta aiheutuneet kolhut. Asennettaessa huomioidaan, että ulkopinnat asennetaan mahdollisimman hyvin tasan.

Eristepinnan käsittely :

Ensimmäiseksi paikataan mahdolliset kuljetuksessa ja asennuksessa aiheutuneet kolhut joko eristemateriaalilla, pohjalaastilla tai uretaanivaahdolla. Työmaakatselmuksessa tarkennetaan korjausten laajuus ja korjaustapa.

Elementtien saumakohdat tilkitään; mikäli sauman leveys on max. 15 - 20 mm, voidaan sauma täyttää uretaanivaahdolla. Leveämmät saumat tilkitään eristemateriaalilla.

Järjestelmään hyväksytyjä uretaanivaahtoja ovat alsecco Fuelschaum sekä Hilti pistoolivahto.

Eristepinta hiotaan kauttaaltaan läpi ennen laastitöihin ryhtymistä.

On erittäin tärkeää, että eristepinta on puhdas ja vapaa tartuntaa haittaavista aineksista. Auringon UV-säteily kellastuttaa eristepinnan nopeasti ja päivettynyt pintakerros pitää huolellisesti poistaa. Hionta voidaan tehdä käsin tai koneella käyttäen karkeaa paperia, esim. P 16 tai metalliriivintä. Hiontapöly poistetaan.

Elementtien hammastukset ja muut mahdolliset epätasaisuudet oikaistaan hiomalla tai verkotuslaastilla. Mikäli oikaisutarve on > 5 mm, käytetään laastina Armatop A:ta, AKS:ää tai Armatop L:ää, joilla voidaan tehdä kerralla paksumpia, 10-30 mm täyttöjä. Isoihin täyttöihin voidaan käyttää myös eristettä.

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 liimattaessa 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 rappaus on valmis, suojamuovit poistetaan ja ns. ylimääräinen osa apulistaa "nipsautetaan" pois. Apulistaa löytyy paitsi valkoisena myös tummanharmaana.

Lisäksi apulistaa on verkollisena ja eri laastipaksuuksille.

Mikäli elementteihin asennetaan ikkunat jo tehtaalla, voidaan smyygien pohjarappaus tehdä jo tehtaalla.

Aukkojen reunoissa eriste tuodaan jo tehtaalla muotissa n. 10 mm yli aukon karmin ulkopuoliselta osalta, jolloin ikkuna-asennuksen jälkeen ei tarvita ylimääräisiä työmaalla tehtäviä smyygikasvatuksia.

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 liittyy julkisivuverkon kanssa. Sisäkulmissa paras lopputulos saadaan käyttämällä panssarikulmaa.

Smyygeissä kulmaverkon verkkokaistale ulotetaan apulistan pohjaan saakka. Kulmaverkot asennetaan Armatop MP –laastilla.

Alimman elementin eristeen alareuna vahvistetaan myös kulmaverkolla tai tippanokallisella kulmaverkolla. Näin saadaan alareunasta siisti ja sokkelin ja elementin välinen tiivistys on helppo tehdä. Tai rappauksen alareunaan voidaan asentaa laastilla rajalista. (tätä käytetään etenkin, jos julkisivun ulkopinta on samassa tasossa sokkelin ulkopinnan kanssa.)

Julkisivun eristepinnan mahdollisten syvennyksien reunat vahvistetaan myös kulmalistalla. Jos eristepinta on eri tasossa, tasoeron tulisi olla minimi 25 mm, jotta kulmat saadaan vahvistettua.

Liittymät muihin rakennusosiin :

Viimeistään aloituskatselmuksessa käydään läpi kohteessa olevat detaljit: liittymät muihin rakennusosiin, parvekkeisiin, porrashuoneisiin ja mm. räystääslittymät. Rappaus tehdään mahdollisuuksien mukaan myös eristepinnan yläpintaan eli kierretään yläpohjan puolelta ennen räystäätöitä pohjalaastilla ja kulmaverkolla.

Myrskypelti asennetaan suunnitelmien mukaan ja huomioidaan rappauksen liittyminen myrskypeltiin mahdollisimman tiiviisti. Rappauksen ja myrskypellin väli tulee tiivistää, jotta estetään veden pääsy rappauksen / myrskypellin liittymästä eristeeseen. Rappauksen yläpää voidaan päättää ns. rajalistan, tällöinkin kuitenkin tiivistetään vielä rajalistan ja myrskypellin liittymä.

Vesipenkit rapataan aivan ikkunan alakarmiin asti. Vesipenkkiä rapattaessa tarkastetaan, että kaltevuus on riittävä ja että vesipenkki on suora. Vesipellit asennetaan joko pohjarappauksen tai pintarappauksen jälkeen ruuveilla alakarmiin ja asennusliimalla vesipenkkiin. Käytettävä liima on ns. alkoholivapaata asennusliimaa, esim. Sika. Vesipeltien ylösnostot smyygeille kitataan myös huolellisesti. Myös pellityksen sisäkulmien tulee olla tiiviit.

Mikäli vesipellit on asennettu vesipenkin pohjarappauksen jälkeen, voidaan smyygin pohjarappauksen aikana asentaa päätelista smyygiin vesipellin noston kohdalle, jolloin ns. rappausnokka muodostuu tästä listasta rappauksen puolelle. Peltinoston ja rajalistan väli tulee silti tiivistää. Kovin kapeisiin smyygeihin ei tätä päätelistaa saa asennettua; smyygin leveyden tulee olla väh. 8 cm.

Syöksytorvet asennetaan pinnoituksen jälkeen poraamalla kiinnikkeet läpi rappauksen ja eristeen runkoon. Kiinnikkeet tulee kallistaa ulospäin ja liitoskohdat rappaukseen tiivistää.

Talotikkaiden kiinnityskohtiin leikataan eristeeseen työaukot, asennetaan kiinnikkeet ja tilkitään raot eristemateriaalilla .Kiinnikkeet asennetaan ennen pohjalaastityötä. Pinnoituksen jälkeen kiinnikkeiden läpimenot samoin kuin syöksyjen kiinnikekohdat, tiivistetään / kitataan huolellisesti. Tällöin myös varmistetaan, että liikkumavaraa on jätetty riittävästi ja tarvittaessa leikataan rappausta.

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.

Samoin tulee menetellä kaikkien muidenkin rappauksen läpi tulevien kiinnikkeiden / rakennusosien kanssa. On äärimmäisen tärkeää, että kaikki läpimenot on tiivistetty ja estetään kosteuden pääsy rakenteeseen. Pienestäkin raosta pääsee ajan mittaa kosteutta rakenteeseen niin, että ajan mittaan se vaurioittaa rappausta. Esim. rautarakenteisiin tulee varata riittävä elämisvara ja leikata rappaus tarpeeksi irti rakenteesta. On myös huomioitava, että kittaukset tulee tarkastaa ja huoltaa säännöllisesti.

Peltinostot rappausseinälle : Elementtitehtaalla laitetaan peltinostokohdalle valmiiksi esim. asennuspalat, joihin peltinoston pohjarakenteet voidaan kiinnittää. Tai ainakin jätetään ko. kohtaan varaus, jolloin työmaalla tehdään alusrakenteet. Rappaus tehdään aivan normaalisti. Rappauksen alareuna peltinoston kohdalla tehdään suoraksi esim. kulmaverkkoa tai tippanokallista kulmaverkkoa käyttäen. Pinnoituksen jälkeen asennetaan pelti ja yläreuna kitataan. Peltinoston tulisi aina olla rappauspintaa syvemmällä.

Mikäli peltinostojen kohdat koolataan työmaalla, jätetään näiltä alueilta tehtaalla eriste pois. Työmaalla alueet koolataan, eristetään ja kiinnitetään koolaukseen esim. vaneri, johon pelti asennetaan. Peltinoston ja rappauksen liitoskohta tiivistetään.

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

Verkotus :

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

Verkotuslaasti A:lla ja AKS:llä saadaan kerralla tehtyä paksumpia täyttöjä kuin Armatop MP:llä. 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.

Sokkelin ja julkisivun liittymässä käytetään rappauksen alareunassa vahvikkeena esim. kulmaverkkoa, tippanokallista kulmaverkkoa tai rajalistaa verkolla. Käytettävä vahvikelista valitaan kohteen mukaan. Lista vahvistaa alareunan, alareuna saadaan helpommin suoraksi ja kittaus on helpompi tehdä. Mikäli sokkelipinta on ulompana kuin julkisivu, liittymään tulee pelti, joka on hyvä asentaa ennen rappaustöitä.

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 Quattroa 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, minikerropaksuus 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 paksult, 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 :

Verkotuslaastin 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 keinohartsilasteille Haftgrund P ja silikonihartsilasteille 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 hieronteen tehtävää pinnoitusta.

Pinnoitus :

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

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

Pintalaasti voidaan levittää käsin hiertäen tai ruiskulla .

Soveltuva ruisku on esim. Cura 10, 1200, 2500.

Valittaessa mineraalinen pintalaasti, esim. Alsilite tai Traufelputz MP suosittelemme 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 poispäin 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. Pinnan ruiskutus on paras tehdä esim. liikkuvasta nostimesta käsin. Ruiskuttaessa tulee säätää ilman ja massan syöttö niin, että saadaan haluttu lopputulos; hienempi tai karkeampi pinta.

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.

Myös vesipellit ja syöksyt tulee asentaa mahdollisimman pian pinnoituksen valmistumisen jälkeen, jotta pinnoitukseen ei tulisi valumajälkiä.

Lisäksi kaikki liittymät tulee tiivistää pian pinnoituksen jälkeen, jotta rakenteeseen ei pääse kosteutta.

Narmapinnoitus Oy

Paattistentie 947
21330 Paattinen
040- 7646648 / 040-7646649
fax 02- 47824444

www.alseccofinland.fi

