



ALTRO WHITEROCK FR –SEINÄPÄÄLLYSTEEN ASENNUSOHJE – hitsatuin saumoin

Yleistä

Altro Whiterock FR –seinäpäällyste toimii hygieenisenä ja iskunkestävänä seinäpäällysteenä keittiöissä, leikkaussaleissa, puhdastiloissa ym. vaativissa kohteissa. Tämän vuoksi on tärkeää, että Altro Whiterock FR –seinäpäällyste asennetaan erityisen huolellisesti.

Altro Whiterock sisältää saumalistan liitokseen lattiapäällysteen kanssa sekä reunalistan levyn päättämiseen.

Seinäpäällysteen ja listojen lisäksi järjestelmään kuuluu AltroFix W139 2-komponenttinen polyuretaaniliima sekä tiivistysmassa läpivientien tiivistämiseen.

Tuotekuvaus

Altro Whiterock levyt ovat 2,5 mm paksuja ja niitä on saatavana kahta eri kokoa: 2500 x 1220 mm ja 3000 x 1220 mm.

Levyjen päällä on suojamuovi, joka poistetaan vasta kun levyjen päälle tehdään asennuksia tai työmaalla aloitetaan loppusiivous.

Levyjen korkein käyttölämpötila on 60 °C, joka tulee huomioida sekä työmaan aikana että tilojen käytössä. Alueet, jotka kuumenevat enemmän kuin 60 °C tehdään esim. RST-levyllä.

Varastointi

Levyt varastoidaan vaakasuorassa kuivassa ja lämpimässä tilassa. Varastointilämpötilan pitää olla yli 14 °C tai levyjen lämpötila tulee tasata vähintään 14 °C:n ennen asennuksen aloittamista. Levyjen tulee olla varastoituna asennustilassa vähintään 24 tuntia ennen asennuksen aloittamista.

Liimaus

Altro Whiterock voidaan kiinnittää useimpiin alusmateriaaleihin AltroFix W139 2-komponenttisellä polyuretaaniliimalla.



Liimaa on saatavana kahta eri pakkauskokoa. Astiakoot on suunniteltu niin, että menekki on 1 astia liimaa per levy. 6,5 kg kaksoispurkki riittää 2500 x 1220 mm levyille ja 8,0 kg kaksoispurkki riittää 3000 x 1220 mm levyille.

Liimaa sekoitetaan noin 2 – 3 minuuttia kunnes saadaan tasalaatuinen massa. Sekoitus pitää tehdä koneellisesti tarkoitukseen sopivalla sekoitusvispilällä.

Liima levitetään levyn taustaan 5x5 mm kampalastalla. Levitys vaakasuoraan, jolloin ilma saadaan poistumaan helpommin levyn takaa levyä ”jyrättäessä”.

Alusta

Alustaksi soveltuvat lähes kaikki yleiset seinämateriaalit. Alustan tulee olla suora, tasainen, luja ja kuiva sekä puhdas tartuntaa heikentävistä aineista. Seinäpinnan suoruuden tulee olla +/- 3 mm 2 metrin matkalla tai suurempi. Huokoiset alustat tulee pohjustaa tarkoitukseen sopivalla pohjustusaineella. Vanhat päällystettävät pinnat, esim. vanha keraaminen laatta, puhdistetaan huolellisesti ennen seinäpäällysteen asentamista. Vanhojen keraamisten laattojen päälle asennuksia tehtäessä tulee varmistaa, että kaikki laatat ovat hyvin kiinni alustassa. Heikosti kiinni olevat laatat poistetaan ja niiden alueet täytetään tarkoitukseen sopivalla korjausmassalla.

Asennuslämpötila

Altro Whiterock on suositeltavaa asentaa lämpötilassa, joka on mahdollisimman lähellä tilojen tulevaa käyttölämpötilaa. Minimi asennuslämpötila on 14 °C ja levyjen tulee olla asennustilassa vähintään 24 tuntia ennen asennuksen aloittamista, mikäli kuljetus tai varastointi on tapahtunut asennustilasta poikkeavassa lämpötilassa.

Työsuunnittelu

Ennen levyjen asentamista tulee varmistaa, että tilassa, johon asennus tehdään, nurkat, ikkunapuitteet, oviaukot ym. kulmat, joihin levy taivutetaan, ovat suorat. Samalla kun varmistetaan, että seinät täyttävät aiemmin mainitut alustavaatimukset, tarkistetaan, että seinät ovat puhtaat eikä niissä ole mitään rakennusaikaista jätettä, roiskeita tms., jotka estävät levyjen täydellisen tartunnan alustaan.

Kun seinäpinnat on tarkistettu ja todettu, että ne soveltuvat Altro Whiterock FR seinäpäällysteen alustaksi, seinälle merkitään vaakasuora asennuslinja noin 150 cm korkeuteen. Asennuslinja merkitään laseria ja/tai vesivaakaa apuna



käyttäen. Asennuslinjaa vastaava korkeus merkitään seinälevyjen suojamuoviin ja siitä tehdään kaikki mittaukset levyä työstettäessä. Esimerkiksi levyn korkeus, läpiviennit ym. mitataan asennuslinjasta.

Asennusta aloitettaessa tulee huomioida, että seinälle nostetut matot, jotka on määritelty asennettavaksi seinäpäällysteen alle, tulee olla asennettu ennen Altro Whiterockin asentamista. Tämä sama koskee lattiaita, joissa on laattajalkalista.

Saumojen määrän minimoimiseksi ja optimaalisten saumapaikkojen saavuttamiseksi tulee levyjen paikat suunnitella tarkasti ennen asennuksen aloittamista. Tavoitteena on mahdollisimman vähäinen saumamäärä huomioiden minimilevykoko (noin 20 cm) ja se, että levyä taivutettaessa taivutuksen tulisi olla vähintään noin 20 cm.

Levyjen paikkoja suunniteltaessa tulee huomioida myös, että oviaukkojen yläpuoliset alueet on suositeltavaa tehdä palasta siten, että saumat tulevat oviaukon yläpuolelle. Tällä vähennetään näkyvien saumojen määrää ja luodaan joustoa levyjen sijoittelulle ehjille seinille. Ikkuna-aukoissa samaa periaatetta voidaan soveltaa siten, että ikkuna-aukon kaikille sivuille tehdään sopiva pala levystä, joka taivutetaan ikkunasyvennykseen. Tällöin saadaan yhtenäinen levy ikkunasyvennykseen ja ulkokulmiin.

Altro kaksipuoleinen teippi ja pohjustusaine W165

Merkitse seinälle noin silmäkorkeudelle vaakasuora viiva esim. laseria apuna käyttäen. Levyjen korkeus ja asennuksen suoruus varmistetaan tämän viivan ja levyihin tehtävien korkeusmerkkien avulla. Saumojen paikat tulee merkitä seinään asennuksen helpottamiseksi. Saumojen kohdat pohjustetaan järjestelmään kuuluvalla pohjustusaineella reilun 50 mm leveydeltä. Saumojen kohdalle asennetaan järjestelmään kuuluva 50 mm leveä kaksipuoleinen teippi, jonka keskikohta tulee olla sauman keskellä. Huomioi mahdollinen alareunan lista teipin päättämiseksi, alareunan saumalistaa käytettäessä levyn alareunaan tulee jättää 20 mm vapaata tilaa reunalistan levyn taakse jäävälle osalle. Hitsatuin saumoin tehtävässä asennuksessa levyjen saumojen tulee olla 1,5 – 2,0 mm leveitä. Oikea saumaleveys varmistetaan tarkoitukseen sopivilla välikiiloilla, jotka asetetaan levyjen ylä- ja alareunoihin sekä keskelle asennuksen aikana. Välikiiloiksi sopii esim. 2 mm laattaristit.

Mikäli lattiapäällyste on ylösnostettu, asennetaan teippi lattiapäällysteen yläpuolelle, tyypillisesti noin 50 mm levyn alareunasta. Pohjuste levitetään



tarkasti niille alueille, joihin tulee asennuksen mahdollistava kaksipuoleinen teippi. Pohjuste jää tarkoituksella tahmeaksi, jotta järjestelmään kuuluva teippi tarttuu siihen hyvin. Pohjusteen tulee antaa kuivua noin 10 minuuttia ennen levyjen liimaamista. Teippien tarkoitus on varmistaa levyjen tartunta heti ja pitää ne paikallaan kunnes liima on kuivunut.

Levyjen taivutus sisä- ja ulkokulmiin

Altro Whiterock -seinäpäällyste asennetaan yhtenäisenä levynä, joka taivutetaan sisä- ja ulkokulmien yli. Saumat hitsataan, jolloin saadaan täysin yhtenäinen ja hygieeninen helposti puhtaana pidettävä seinäpinta. Taivutuksessa käytetään tarkoitukseen sopivaa laitetta – Altro Thermoformer.

Taivutukset merkitään levyn päällä olevaan suojamuoviin ja tarvittaessa hankalissa paikoissa ja monimuotoisissa levyissä on hyvä tehdä jäännöspaloista sapluuna, jonka mukaan täysi levy mitoitetaan.

Taivutusta tehdessä tarvitaan aina kaksi tekijää – yksi levyn molempiin päihin. Taivutettavaksi merkitty kohta asetetaan Altro Thermoformerin päälle ja levyä lämmitetään kunnes se taipuu helposti. Levyä ei saa lämmittää liian kauan. Kun levy on saatu oikeaan taivutuslämpötilaan, se taitetaan 180° ja sitten palautetaan 90° tai muuhun haluttuun kulmaan ja jäähdytetään, jolloin levy jää haluttuun muotoon. Taivutettaessa tulee apuna käyttää hieman levyä pidempää linjaria, jolla voidaan tukea levyä ja varmistaa taivutuksen suoruus.

Asennus

Kun tarvittavat valmistelut on tehty seinäpinnoille, voidaan aloittaa levyjen työstäminen. Levyjen käsittelyä varten tulee olla hieman levyä suurempi työpöytä, jonka pinta on esimerkiksi vaneria. Levyn pinnassa olevaan suojamuoviin merkitään asennuslinja, jonka mukaan tehdään kaikki mittaukset. Levyjen oikeaan korkeuteen sahattaessa lyhennys pyritään aina tekemään levyn yläreunasta, jolloin alareunaan voidaan hyödyntää tehdasreunaa.

Levyjen sahaukseen voidaan käyttää tarpeen mukaan mm. pyörösahaa, käsisahaa ja pistosahaa. Sahan hammastuksen tulee olla tiheä ja kaikki pystysaumot tulee sahata pyörösahalla linjaria apuna käyttäen. Sahatut reunat viimeistellään höylällä.



Sovita levyt yksi kerrallaan asennuspaikalle aina ennen liiman levittämistä levyihin. Huomioi noin 2 – 3 mm liikuntasauva kaikkiin kiinteisiin rakenteisiin, putkiin ym.

Puhdista levyn tausta mahdollisesta pölystä ja sahanpurusta.

Liimaus AltroFix 139 liimalla

Käsineitä ja suojalaseja tulee käyttää liimaa käsiteltäessä.

Liimaa sekoitetaan noin 2 – 3 minuuttia kunnes saadaan tasalaatuinen massa. Sekoitus pitää tehdä koneellisesti tarkoitukseen sopivalla sekoitusvispilällä.

Liima levitetään levyn taustaan 5x5 mm kampalastalla. Levitys tehdään vaakasuoraan, jolloin ilma saadaan poistumaan helpommin levyn takaa levyä ”jyrättäessä”. Levyjen pitkiin sivuihin jätetään noin 25 mm alue, jolle liimaa ei levitetä. Seinälle asennettu kaksipuoleinen teippi täyttää tämän alueen. Sekoitettun liiman työaika on noin 40 minuuttia. Liima levitetään niin, että liima täyttää levyn taustan kauttaaltaan kaksipuoleisten teippien ja mahdollisen alareunan listan ja/tai mattolimityksen aluetta lukuun ottamatta.

Levyjen asentaminen

Kun ensimmäinen levy on leikattu sopivaksi ja sen sopivuus asennuspaikalle on varmistettu sekä 50 mm levyiset kaksipuoliset teipit on asennettu saumojen kohdalle, keskelle saamaa, voidaan asentaminen aloittaa. Jätä teipin toisen pinnan suojat paikalleen, ne poistetaan myöhemmin.

Levitä AltroFix W139 –liima levyn taustaan. Liima levitetään 5x5 mm laastikammalla kauttaaltaan levyn taustaan teippien aluetta lukuun ottamatta. Levyjen pitkiin sivuihin jätetään siis 25 mm alue, jolle liimaa ei levitetä.

Ensimmäistä levyä asennettaessa varmistetaan vatupassin, asennuslinjan ja levyyn tehtyjen merkintöjen mukaan, että levy tulee täysin suoraan ja suunnitellulle paikalleen. Varmista että levy on paikallaan ennen kuin levy ”rullataan” kiinni seinään. ”Rullaus tehdään levyn keskeltä kohti reunoja. Kaksipuolisten teippien suojat poistetaan levyn takana olevalta alueelta kun levy on paikallaan.

Ensimmäisen levyn jälkeen leikkaa teipin suoja paperi pois levyn reunan mukaan ja jätä kaksipuolisten teippien suoja paikalleen kun asennat levyn seinälle. Etenevän reunan suojat poistetaan kun levy on saatu paikalleen, 1,5 – 2,0 mm päähän edellisestä levystä. Kun levy on rullattu paikalleen,



poistetaan sauman välikiilat ja tämän jälkeen poistetaan teipin suojat sauman vieressä olevasta teipistä ja tämä reuna painetaan kiinni alustaan.

Viimeistele levyn "rullaus" kun levy on paikallaan ja kaksipuoleisten teippien suojat on poistettu.

Varmista että sauma on puhdas eikä sinne ole päässyt pursuamaan liimaa. Mikäli liimaa on saumassa puhdistusta välittömästi esim. Eurodecor-puhdistusliinalla.

Valmistele seuraava levy samoin kuin ensimmäinen. Huomioi levyjen väliin jätettävä 1,5 -2,0 mm rako. Levyjen saumasta saadaan tarkasti oikean kokoinen käyttämällä levyn ylä- ja alareunassa sekä keskellä esim. 2,0 mm laattaristiä. Toista edellä mainittu prosessi levy levyttä.

Liiman kuivumisaika on noin 4 – 6 tuntia.

Mahdolliset liimatahrat poistetaan heti kun levy on saatu paikalleen. Liimatahrojen poistoon soveltuu esim. Eurodecor-puhdistusliina.

Saumojen hitsaus

Saumojen hitsaus on erittäin tarkkaa työtä, joka vaatii harjoittelua, keskittymistä ja hyvät työskentelyolosuhteet.

Suojamuovit poistetaan noin 50 -100 mm sauman molemmilta puolilta ennen hitsauksen aloittamista. Sauma puhdistetaan mahdollisista liimajäänteistä, pölystä ym. tartuntaa heikentävistä aineista ennen hitsauksen aloittamista. Saumojen leveyden tulee olla 1,5–2,0 mm, jotta hitsaus voidaan tehdä Altro Whiterock –hitsauslangalla. Hitsauksessa käytetään Leisterin hitsauskoneita Leister Hot-Jet S sekä tarkoitukseen soveltuvaa hitsaussuutinta. Sopiva hitsauslämpötila em. koneella on noin 4 – 4,5 laitteen asteikolla. Sopiva puhallinnopeus on noin 4 laitteen asteikolla. Hitsausnopeus on noin 2 minuuttia / metri. Näillä lämpötiloilla ja nopeuksilla saumat hitsautuvat täysin tiiviiksi ja lujiksi. Hitsauksessa on huomioitava, että levyyn tulee herkästi mustia palojälkiä, mikäli hitsauksessa ei olla erityisen huolellisia. Liian nopea hitsausnopeus ja/tai liian alhainen hitsauslämpötila johtavat heikkoon saumaan. Oikea hitsaustekniikka, -lämpötila ja –nopeus on aina varmistettava koepaloin ennen hitsauksen aloittamista valmiilla seinäpinnalla.



Saumojen viimeistely hitsauksen jälkeen

Saumoja viimeisteltäessä levy tulee kostuttaa saippuavedellä, jotta työ käy sujuvasti ja vältetään mahdolliset naarmut seinäpinnassa. Saumojen viimeistely tehdään Mozartin viimeistelyveitsellä.

Pian hitsauksen jälkeen, kun hitsauslanka on vielä lämmin, tehdään karkea leikkaus tukiohjaimen kanssa, joka jättää noin 0,5 mm hitsauslankaa levyn yli. Kun on varmistettu, että hitsaukset ovat onnistuneet, eikä niihin tarvitse enää tehdä korjauksia ja saumat ovat jäähtyneet huonetilan lämpötilaan, voidaan tehdä viimeistely leikkaus ilman tukiohjainta, jolloin sauma tulee samaan tasoon levyn kanssa.

Lattiapäällysteen ja seinäpäällysteen liitos

Altro Whiterock –seinäpäällysteen ja Altro –turvalattian liitos on suositeltava tehdä niin, että lattiapäällyste asennetaan ennen seinäpäällystettä ja lattiapäällyste nostetaan seinälle noin 150 mm ja seinäpäällyste tuodaan noin 50 mm lattiapäällysteen päälle. Lattia- ja seinäpäällysteen liitoskohta tiivistetään värittömällä Altro A803 silikonilla.

Suojaus

Anna levyn pinnassa olevan suojamuovin olla levyjen pinnassa kunnes tilat otetaan käyttöön. Suojamuovin poiston jälkeen levyt pyyhitään A809 "Antistatic Agent" –aineella A811 puhdistuspyyhettä apuna käyttäen. Tämä käsittely poistaa pinnan sähköisyyden.

Asennusta hyvin havainnollistavat asennusvideot löytyvät osoitteesta:

[Altro walls installation 5: Working with Altro Whiterock - YouTube](#)



Asennuksessa tarvittavat työkalut vaihtelevat kohteen koon ja detaljien mukaan, tässä esimerkkejä tarvittavista työkaluista.

Yleistyökalut

- Imuri
- Kuulakärkikynä
- Tussikynä
- Vatupassi / vesivaaka 60 cm, 120 cm ja noin 200 cm
- Hyvät työvalot + tarvittaessa otsalamppu hitsattaessa
- Rullamitta
- Suorakulma
- Akkuporakone
- Työpöytä, joka on kooltaan hieman levyä suurempi esim. 140x320 cm, huomioi myös riittävä työskentelytila pöydän ympärillä, sekä asennusalueella.
- Mattoveitsi
- Eurodecor-puhdistusliina
- Siivousliina
- Puhdistuspaperi
- Värilanka / räpsylanka
- Linjalaser
- Laskin
- Noin 50 mm leveä sivellin pohjustusaineen levitykseen
- A-tikkaat / telineet
- Ilmastointiteippi tms. välikilojen kiinnittämiseen

Altro Whiterockin työstäminen

- Pyörösaha, hienohampainen terä ja ohjuri
- Hienohampainen käsisaha
- Pistosaha, hienohampainen terä
- Nyrkkihöylä
- Rasiaterät sekä poranterät

Altro Whiterockin taivuttaminen

- Altro Thermoformer Kit 3M, levyn taivuttamiseen
- Linjari, pituus hieman pidempi kuin levyn asennuskorkeus

Altro Whiterockin liimaaminen

- Laattaristi 2,0 mm



- Vispilä liiman sekoittamiseen
- Putsikauha
- 5x5 mm laastikampa
- Lattia- / seinärulla teleskooppivarrella levyn "jyräämiseen" seinälle
8615262403000

Altro Whiterockin hitsaaminen ja sauman viimeistely

- Leister Hot-Jet S, hitsauskonesarja sis. koneen, suuttimet ja viimeistelyveitset
8615224825000
- Sumutinpullo + saippuavesi