



WEBERSAFE

VEDENERISTYSJÄRJESTELMÄ

työohje

1 KÄYTTÖKOhteet	3
2 Työohjeiden lähtökohtat	3
3 LATTIA	4
3.1 Lattiakaivo	4
3.2 Kallistusvalu ja lattialämmitys	4
Ohut kallistusvalu	5
Paksut valut	5
4 SEINÄT	6
5 KATTO	7
6 SAUNAT	7
7 MÄRKÄTILOJEN VEDENERISTYS	8
7.1 Vedeneristys alusrakenteen mukaan:	8
Massiiviset kivirakenteet	8
Levyrakenteet sekä rankarakenteiset lattiat	8
7.2 Märkätilan vedeneristys, tuotteet	9
7.3 Vedeneristys- ja laatoitusotteiden kuivumisajat	9
7.4 Työohjeet	10
Seinien vedeneristys: pohjustus,	
vedeneristys ja laatoitus	10
Lattian vedeneristys:	
pohjustus, nurkkavahvistukset, lattiakaivo	13
läpiviennit, vedeneristys, laatoitus ja viimeistely	16
8 WC-ISTUIMEN KIINNITYS	18

1. Käyttökohteet

Hyvällä suunnittelulla ja huolellisella toteutuksella syntyy kestäviä märkätiloja.

Weberin tuotevalikoima kattaa laattoja lukuun ottamatta kaikki märkätilojen rakentamisessa tarvittavat tuotteet. WeberSafe -vedeneristysjärjestelmän tuotteet ovat tutkitusti yhteensopivia ja käyttöturvallisia. WeberSafe -vedeneristysjärjestelmällä on eurooppalainen hyväksyntä ETA-12/0115 ja Eurofins Expert Services Oy:n myöntämä tuotesertifikaatti 142/00 (ent. VTT).

WeberSafe -vedeneristysjärjestelmää käytetään asuntojen ja hotellihuoneiden pesu- ja wc-tiloissa sekä kodinhoitohuoneissa. Järjestelmä soveltuu myös rasitukseltaan vastaavien märkätilojen vedeneristykseen, kuten taloyhtiöiden, koulujen ja kuntosalien pesutiloihin. Järjestelmä ei sovellu kylmiin jäävien tilojen eristämiseen eikä kohteisiin, joissa vesirasitus on jatkuva, esim. uima-altaat.



Tuotekohtaiset tiedot tuotehyväksynnistä löytyvät tuotekorteista.



2. Työohjeiden lähtökohdat

Lämpötila > +15 °C (alusta, ilma, käytettävät materiaalit). Alustarakenteen suhteellinen kosteus oikealla arviointisyvyydellä max. 90% RH. Mittaus tehdään ohjekortin RT 10333 mukaisesti. Ilmankosteuden on oltava riittävän alhainen, jotta eristeen oikeanlainen kuivuminen on mahdollista. Alhainen lämpötila ja korkea ilman kosteus pidentävät kuivumisaikaa. Työn aikana on huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta ja käytettävä asianmukaisia suojaimia. Lattialämmitys kytketään pois työn ajaksi tai säädetään siten, että lattian pintalämpötila pysyy noin +20 C° asteessa.

Märkätiloissa suositellaan käytettäväksi kivirakenteita silloin, kun se on mahdollista. Alustan tulee täyttää SisäRYL 2013:ssa esitetyt tasaisuus- ja lujuusvaatimukset. Vedeneristettävän pinnan tulee olla luja ja kiinteä. Epätasaisuudet, heikot pintakerrokset sekä tartuntaa heikentävät aineet, kuten sementtiliima, poistetaan hiomalla tai jyrsimällä. Alusta imuroidaan huolellisesti.

Asuntojen ja rasitukseltaan vastaavien tilojen rakenteissa voidaan käyttää myös tarkoitukseen soveltuvia levyjä. Kun märkätila toteutetaan puu- tai metallirankaisena, on rakenteen jäykyydestä varmistuttava (esim. puuvälipohjat, levyrakenteiset seinät). Suosittelemme, että asennuksen tekee ammattitaitoinen märkätila-asentaja.

Märkätilassa on oltava tehokas ilmanvaihto, joka kuivattaa kastuneet pinnat nopeasti! Kuivumisen nopeuttamiseksi määritet pinnat kuivataan esim. lastalla aina suihkussa käynnin jälkeen.

Varmista osoitteessa www.fi.weber, että käytössäsi on työohjeen viimeisin versio.



3. Lattia

Märkätilan lattia valetaan betonista tai soveltuvalla weber-lattiatasoitteella.

Puurakenteisissa välipohjissa valu tehdään raudoitettuna riittävän jäykän rakenteen päälle.

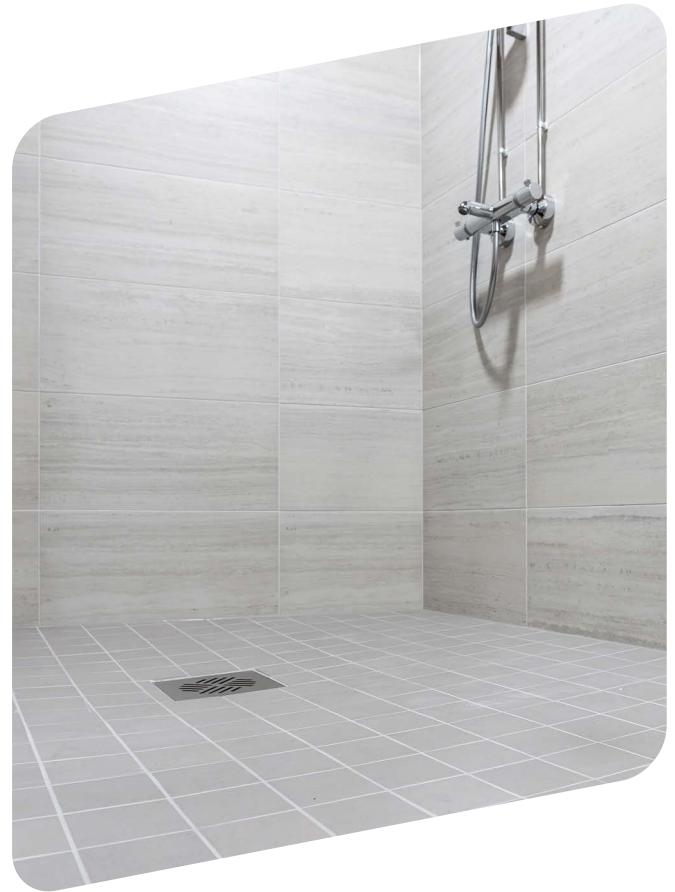
RIL 107-2012 ohje:

”Märkätilan lattiaan saa tehdä vain läpivientejä, jotka ovat tarpeen viemäröinnin järjestämiseksi.”

”Jos lattiaan joudutaan tekemään läpivientejä, tulee läpivientien reunan olla vähintään 40 mm päässä valmiista seinäpinnasta.”

Lattian lävistävien putkien kohdalla vedeneriste nostetaan vähintään 15 mm putken ympärillä olevaa valmista lattiapintaa ylemmäksi. Lattian läpivientien (lattiakaivo, WC-istuimen ja pesualtaan viemäri) tulee olla tukevasti paikoillaan. Lattiakaivon sijoituksessa ja korkeusasemassa on huomioitava lattiankallistukset sekä kynnyskorkeudet.

Kallistusten oikeellisuus on tarkistettava ennen vedeneristämistä!

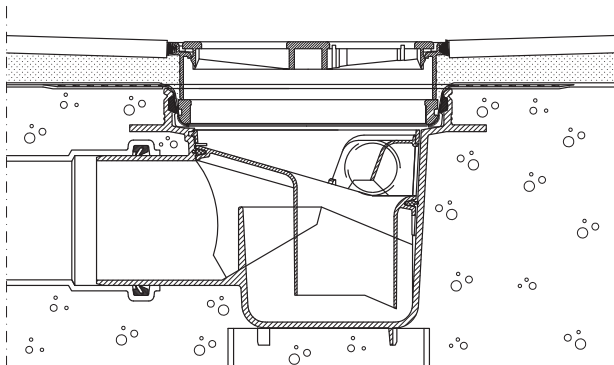


3.1 Lattiakaivo

Lattiakaivo ja sen liitos vedeneristeeseen on kylpyhuoneen riskialttein kohta. WeberSafe -vedeneristysjärjestelmän toimivuus on varmistettu seuraavien vuoden 2000 jälkeen valmistettujen muovi- ja teräskaivojen osalta:

- Vieser
- Merikanor
- Unidrain

Varmista, että valitsemasi kaivo on yhteensopiva WeberSafe -vedeneristysjärjestelmän kanssa. Kaivon liitoksessa on aina käytettävä kaivoon kuuluvia osia (tiiviste, kiristysrenkas, tarvittaessa korotusrenkas). Eri kaivojen osia ei saa sekoittaa keskenään! Saneerauskohteessa vanhan lattiakaivon liitos vedeneristykseen tai vaihto uuteen ratkaistaan tapauskohtaisesti.



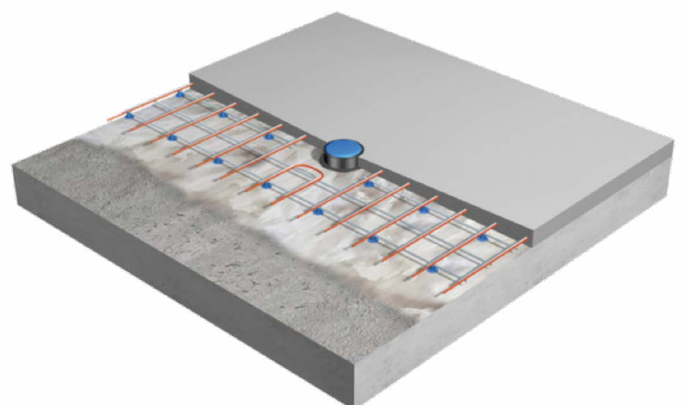
3.2 Kallistusvalu ja lattialämmitys

Lattiakallistuksiksi suositellaan märkätiloissa 1:80 (minimi 1:100) sekä puolen metrin säteellä lattiakaivosta 1:50.

Kytke pois mahdollinen pohjalaatassa oleva lattialämmitys 2 vrk ennen kallistusvalua ja poista tartuntaa heikentävät aineet jyrsimällä tai hiomalla.

Imuroi pohjalaatta ja pohjusta alusta weber MD 16 Dispersiolla. Anna pohjusteen kuivua tahmeaksi.

Voit asentaa kallistusvaluun vesikiertoisen tai sähkölämmitteisen lattialämmityksen. Lattialämmitys asennetaan aina vedeneristeen alapuolelle betonivaluun tai tasoitekerrokseen. Kiinnitä lattialämmitysputket tai -kaapelit valmistajan ohjeiden mukaisesti, esim. kuvan mukaisilla kiinnikkeillä.



Ohut kallistusvalu < 10 mm

Peitä lattiakaivo valukannella. Tee lattian kallistukset esim. weber 5400 Lämpölattiamassalla. Lattiakaivon kohdalla, missä tasotekerros on ohuimmillaan, tasoitteen paksuuden tulee olla vähintään 5 mm. Muita minimimittoja on oheisissa piirroksissa.

Varmista, että kaapeleiden tai putkien päälle tulee valmistajan ohjeiden mukainen tasotekerros myös ohuimmassa kohdassa.

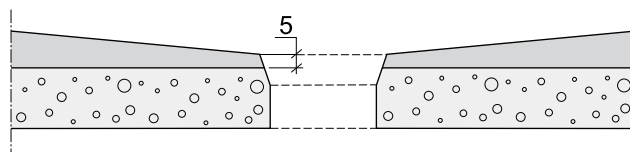
Pintatasoita kallistusvalu tarvittaessa ennen vedeneristystä.

Paksut valut > 10 mm

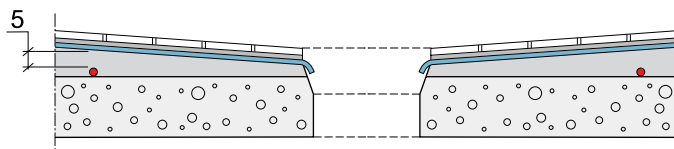
Tee paksut valut esim. pohjalaatta weber 6000 Pikamassalla. Jos valuun tulee sähkölämmitys-kaapelit, on valu tiivistettävä hyvin. Tee tarvittaessa pintatasoitus ennen vedeneristystä weber 3100 Hienotasoitteella tai 4400 Pikatasoitteella.

Mikäli lattiavalu tehdään levyrakenteen päälle on tasoitteen kerrospaksuuden oltava vähintään uivalle rakenteelle ilmoitettu minimipaksuus! Levyrakenteissa märkätiloissa lattiavalu tehdään aina teräsverkolla raudoitettuna.

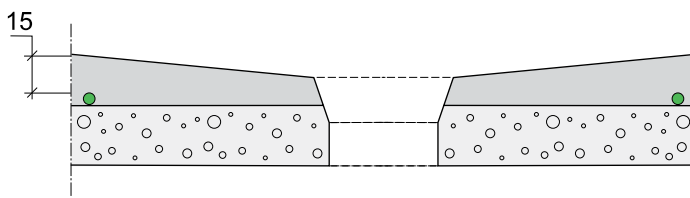
KALLISTUSVALUN MINIMIPAKSUUKSIA JA MUITA MINIMIMITTOJA



Tavallisessa kallistusvalussa minimi 5 mm.



Sähkökaapeleiden päälle väh. 5 mm kun päälle tulee laatoitus.



Vesikiertoinen lattialämmitys: 15 mm putken laen päälle.

LATTIAN TASOITUKSEEN/KALLISTUSVALUUN SOPIVAT TUOTTEET

LATTIAT	TUOTE	MENEKKI	KUIVUMISAIKA *
Pohjustus	weber MD 16 Dispersio	n. 0,1 l / m ² / käsittelykerta	2-4 h
Kallistusvalut	weber 5400 Lämpölattiamassa kerrospaksuus 5-100 mm	n. 1,8 kg / m ² / mm:n kerros	1-3 vrk
	weber 5000 Lattiamassa kerrospaksuus 5-50 mm	n. 1,8 kg / m ² / mm:n kerros	1-7 vrk
	weber 6000 Pikamassa kerrospaksuus 10-250 mm (uivana 30-250 mm vaatii raudoituksen)	n. 1,8 kg / m ² / mm:n kerros	3 h
Pintatasoitus	webert 3100 Hienotasoitte kerrospaksuus 0-20 mm	n. 1,5 kg / m ² / mm:n kerros	24-48 h
	weber 4400 Pikatasoitte kerrospaksuus 0-30 mm	n. 1,6 kg / m ² / mm:n kerros	n. 2 h (katso tarkemmat tiedot tuotekortista)

* Nämä kuivumisaajat edellyttävät + 23°C lämpötilaa ja enintään 50 % suhteellista kosteutta. Alempi lämpötila ja korkeampi kosteus pidentävät kuivumisaikoja.

Tutustu lattiatasoitteiden tuote-esitteisiin ennen tasoitustyön aloittamista osoitteessa www.fi.weber.

4. Seinät

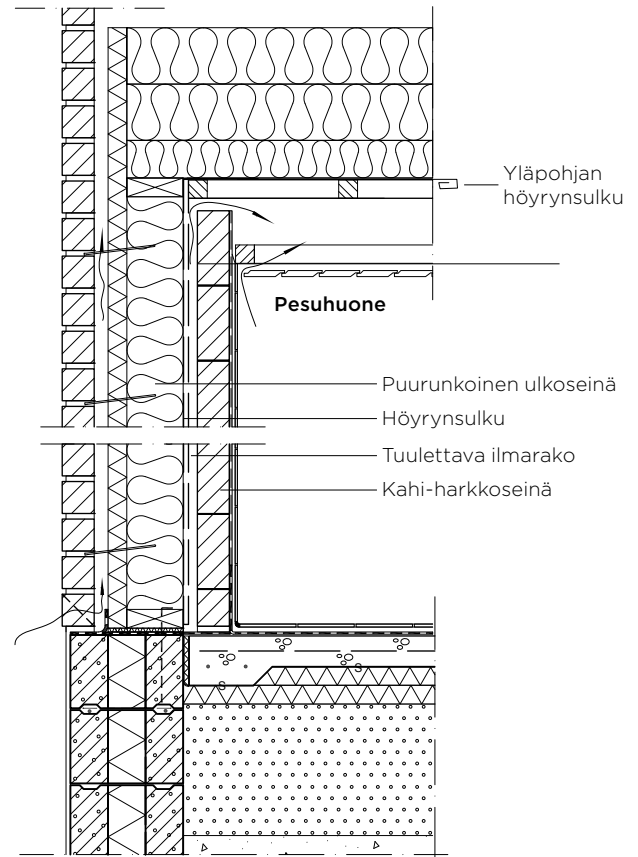
Alustassa olevat kolot ja huokoset täytetään ja kiviaineiset seinät tasoitetaan kauttaaltaan weber MT Märkätilatasoitteella tuotekortin ohjeen mukaan. Sileän ja lujan betonipinnan tasointus ei ole välttämättöntä, mikäli pinnan soveltuvuus vedeneristeen alustaksi varmistetaan työmaalla. Yli 10 mm:n oikaisuun käytetään weber MTL Märkätilalaastia.

Vesipisteiden putkitukset suositellaan tuotavaksi yläkautta pinta-asennuksena, jotta roiskevesialueelle tulevilta läpivienneltä välttyttäisiin. Rakenteiden sisälle jäävien vesiputkien tulee olla suojaputkessa.

Kaikkien läpivientien, esim. hanakulmarasioiden, on oltava tukevasti paikoillaan ja hyvin tuettuna taustarakenteeseen. Läpiviennin tulee ulottua vähintään 15 mm valmista seinäpintaa ulommas, jotta niiden liittäminen vedeneristeseen on mahdollista. Mikäli seinä on levyrakenteinen, on huolehdittava oikeasta runkopaksuudesta, runkojaosta sekä kiinnitysten tuennasta (tarkemmat ohjeet levynvalmistajalta). Levyjen kiinnityksessä käytetään sinkittyjä tai ruostumattomia ruuveja. Levy erotetaan lattiarakenteesta kosteuskatkolla, joka tehdään pursottamalla levyn ja lattian väliin weber TM Tiivistysmassaa. Seinissä mahdollisesti olevat pienet kolot, kuten ruuvinreiät, tiivistetään WP+ Vedeneristysmassalla. Jos kolo on suurempi, se täytetään ensin esim. MT Märkätilatasoitteella.

Huom. Kosteutta huonosti kestäviä rakenteita ei saa sulkea kahden tiiviin kalvon väliin! Höyrinsulullisissa rakenteissa märkätilan seinä toteutetaan ns. kaksoisseinärakenteena, jossa kantavan rakenteen ja veden-eristetyin verhomuurauksen tai koolatun rakenteen välissä on ylhäältä auki oleva ilmarako.

Tutustu tuote-esitteisiin ennen tasointustyön aloittamista osoitteessa www.fi.weber



Puurunkoinen ulkoseinä, jonka sisäpuolelle on tehty verhomuuraus

SEINIEN TASOITUKSEEN JA OIKAISUUN SOPIVAT TUOTTEET

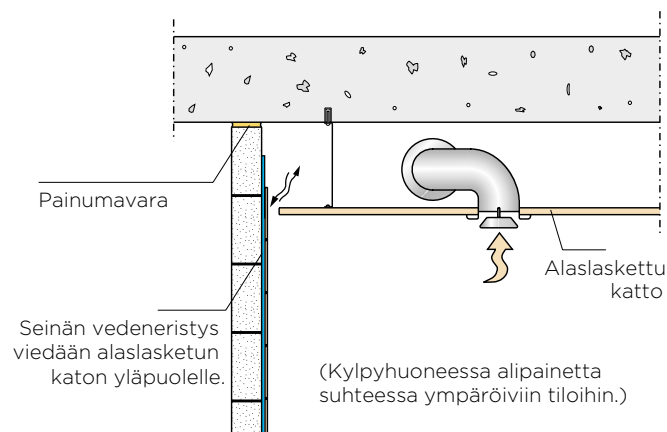
TUOTE	MENEKKI	KUIVUMISAIKA *
weber MT Märkätilatasoite kokonaan tasointus: 1–5 mm/kerta	n. 1,3 kg/m ² /mm:n kerros	1 vrk
weber TT+ Täyttötasoite kokonaan tasointus: 3–15 mm/kerta	n. 1,5 kg/m ² /mm:n kerros	1–2 vrk
weber MTL Märkätilalaasti kerrospaksuus 10–40mm, paikoitellen 60mm	n. 1,4 kg/m ² /mm:n kerros	2–5 vrk

* Nämä kuivumisaajat edellyttävät + 23 °C lämpötilaa ja enintään 50 % suhteellista kosteutta. Alempi lämpötila ja korkeampi kosteus pidentävät kuivumisaikoja.

5. Katto

Katon eristäminen harkitaan tapauskohtaisesti. Kuten seinissä, katossakin kosteus pyrkii höyrymuodossa siirtymään rakenteiden läpi vähemmän kosteaan tilaan. Haitallinen kosteuden siirtyminen estetään höyrynsululla, joka voidaan rakenteesta riippuen toteuttaa myös WeberSafe -vedeneristysjärjestelmän tuotteilla.

Rakennesuunnittelijan harkinnan mukaan katto voidaan myös jättää eristämättä. Tyypillinen tapaus, jossa näin voidaan menetellä, on kivirakenteisessa kerrostalossa, jossa naapurin kylpyhuone on yläpuolella. Asuinhuoneistojen märkätilojen alakattotilat eivät yleensä tarvitse erillistä tuuletusta, jos alas-laskua ei ole tiivistetty seinärakenteeseen.



Esimerkki asuinhuoneiston kattorakenteesta (välipohja).

6. Saunat

MS+/MB Kosteussulut ja WP+ Vedeneristysmassa eivät korkean lämpötilan takia sovellu saunan seiniin tai kattoon. Lattian lämpötila ei saunassa yleensä nouse yli +60 °C, joten lattian veden-eristys ja ylösnostot seinille voidaan turvallisesti tehdä näiden ohjeiden mukaisesti.

Puukiukaan alle tehdään koroke betonista tai kiuas nostetaan irti lattiasta lämpöeristetyin alustan päälle.



7. Märkätilojen vedeneristys

WeberSafe -vedeneristysjärjestelmää käytetään laatoitettavien märkätilojen vedeneristämiseen pesuhuoneissa, wc- ja kodinhoitotiloissa sekä muissa rasitukseltaan vastaavissa tiloissa.

7.1 Vedeneristys alusrakenteen mukaan:

Massiiviset kivirakenteet

Esim. betoni, Kahi- tai kevytsoraharkko, tiili, maanvarainen betonilaatta, ontelo- ja massiivibetonilaatta.

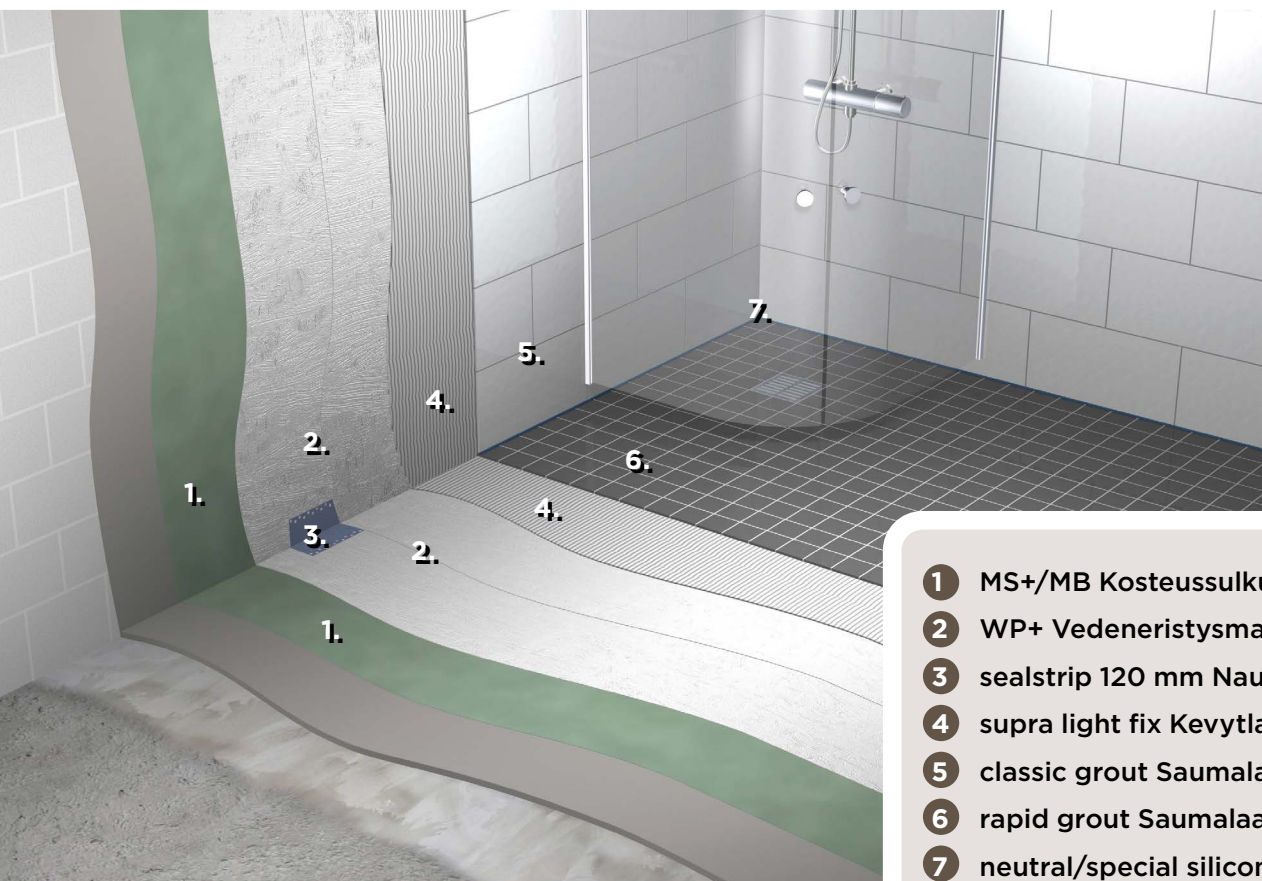
- Pohjustus MD 16 Dispersio ohennettuna vedellä 1:3 tai MS+/MB Kosteussulkukäsittely kauttaaltaan ohennettuna vedellä 1:2.
- Sisä- ja ulkokulmat, limittämättömät saumat, läpiviennit ja liittymät, joissa alusmateriaali muuttuu (esim. harkko/betoni) tiivistetään ja vahvistetaan WP+ Vedeneristysmassalla ja webertec sealstrip 120 Nauhalla ja valmiskappaleilla tai FC Kuitukangasnauhalla ja FM Kuitukankaasta leikatuilla paloilla.
- Seinät ja lattia eristetään kauttaaltaan WP+ Vedeneristysmassalla.

Levyrakenteet sekä rankarakenteiset lattiat

Esim. kipsikartonkilevy, puu- tai teräsrunkorakenteen päälle valettu betoni- tai tasoitelattia.

- Pohjustus: MS+/MB Kosteussulkukäsittely 1-2 kertaa alustasta riippuen. Ensimmäinen käsittely ohennettuna vedellä 1:2, toinen käsittely ohentamattomana. Mikäli alustana on puhdas kipsikartonkilevy, voidaan ensimmäinen, ohennettu käsittely jättää tekemättä.
- Sisä- ja ulkokulmat, levyjen saumat, läpiviennit ja liittymät, joissa alusmateriaali muuttuu (esim. levy/betoni) tiivistetään ja vahvistetaan WP+ Vedeneristysmassalla ja webertec sealstrip 120 mm Nauhalla ja valmiskappaleilla tai FC Kuitukangasnauhalla ja FM Kuitukankaasta leikatuilla paloilla.
- Seinät ja lattia eristetään kauttaaltaan WP+ Vedeneristysmassalla.
- Huom! Höyrynsulullisissa rakenteissa märkätilan seinä toteutetaan ns. tuulettavana kaksoiseinärakenteena.

Huom. Kaikissa rakenteissa, joissa edellytetään normaalia suurempaa vesihöyrynvastusta, käytetään pohjusteena MS+/MB Kosteussulkua. Kosteussulkua voidaan tarvittaessa levittää useampia kerroksia.



- 1 MS+/MB Kosteussulku
- 2 WP+ Vedeneristysmassa
- 3 sealstrip 120 mm Nauha
- 4 supra light fix Kevytlaasti
- 5 classic grout Saumalaasti (seinään)
- 6 rapid grout Saumalaasti (lattiaan)
- 7 neutral/special silicone

7.2 Märkätilan vedeneristys, tuotteet

	TUOTE	MENEKKI
Vedeneristeen pohjustus	weber MS+/MB Kosteussulku	n. 0,1 l/m ² ohennettuna 1:2 n. 0,2 l/m ² ohennettuna + ohentamattomana
	tai weber MD 16 Dispersio	n. 0,1 l/m ² ohennettuna 1:3 (MD 16:vesi)
Vedeneristys	weber WP+ Vedeneristysmassa	n. 0,8 l/m ² + nauhoituksiin ja yksityiskohtiin tarvittava materiaali. Valmiin kalvon paksuus vähintään 0,4 mm.
	webertec sealstrip 120 mm Nauha (entinen weber ST 120 Nauha) IC Sisäkulma ja OC Ulkokulmakappaleet tai weber FC Kuitukangasnauha	x metriä, lattian ja seinän välinen liitossauma, 1 IC tai OC kulmakappale /kulma
	webertec PC Läpivientikappaleet tai weber FM Kuitukangaspala	1 PC Läpivientikappale tai 300 x 300 mm ² FM Kuitukangaspala/lattian läpivienti
	webertec DC Kaivolaippa tai FM Kuitukangaspala	1 DC Kaivolaippa tai 2 kpl FM Kuitukangaspala 400 x 400 mm ² /lattiakaivon liitos
Laattojen kiinnitys	weber rex fix Saneerauslaasti weber Multiglu	n. 3 kg/m ² käytettäessä 9 x 6 x 6 mm hammastetua teräslastaa
	weber supra light fix Kevytlaasti	n. 2 kg/m ² käytettäessä 9 x 6 x 6 mm hammastetua teräslastaa
	weber supra rapid light fix Nopea kevytlaasti weber flex fix Superjoustava kiinnityslaasti	n. 2,5 kg/m ² käytettäessä 9 x 6 x 6 mm hammastetua teräslastaa
Laatoituksen saumaus	weber classic grout Saumalaasti weber rapid grout Saumalaasti	0,5-2 kg/m ² (sauman leveydestä, laatan koosta ja paksuudesta riippuen)
Silikoni	weber neutral silicone weber special silicone	12 m saumaa (5 x 5 mm ²) / patruuna

7.3 Vedeneristys- ja laatoitusuotteiden kuivumisajat

TYÖVAIHE	TUOTE	KUIVUMISAIKA
Vedeneristysten pohjustus	weber MS+/MB Kosteussulku	1. käsittely 30 min 2. käsittely 2 h
	weber MD 16 Dispersio	2-4 h
Vedeneristys 1. kerros	weber WP+ Vedeneristysmassa	Vähintään 2 h
Vedeneristys 2. kerros	weber WP+ Vedeneristysmassa	Vähintään 6 h
Laattojen kiinnitys	weber rex fix Saneerauslaasti weber flex fix Superjoustava kiinnityslaasti weber Multiglu	Seinät vähintään 24 h, lattiat 48 h
	weber supra light fix Kevytlaasti	Seinät vähintään 4 h (kaakelilaatat), 24 h (tiivit laatat). Lattiat vähintään 48 h.
	weber supra rapid light fix Nopea kevytlaasti	Seinät vähintään 4 h, lattiat vähintään 6 h
Laatoituksen saumaus	weber classic grout Saumalaasti	Vähintään 48 h
	weber rapid grout Saumalaasti	Vähintään 4 h (kestää kävelyä)

Nämä kuivumisajat edellyttävät n. + 23 °C lämpötilaa ja enintään 50 % suhteellista kosteutta.

Alhaisempi lämpötila ja/tai korkeampi kosteus pidentävät kuivumisaikoja.



Seinän vedeneristäminen

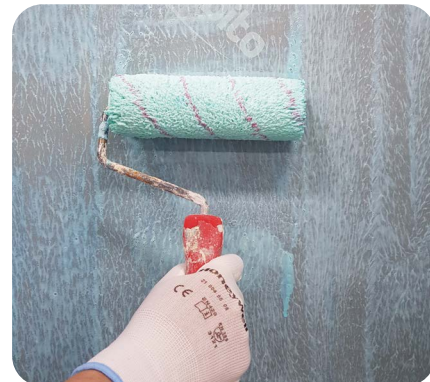
Pohjustus, vedeneristys ja laatoitus



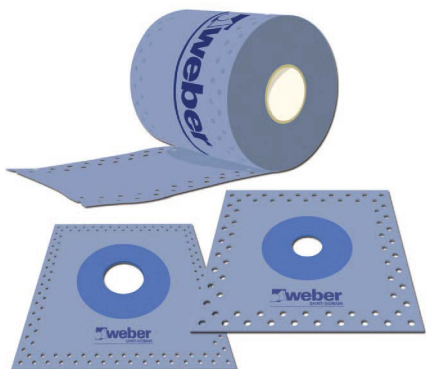
Läpivientien tulee olla tukevasti kiinnitettyinä runkorakenteisiin ja ulottuva vähintään 15 mm rakenteen ulkopuolelle. Karhenna muovisen läpiviennin ulkopinta hiekkapaperilla. Täytä läpivientien juuri levyseinissä ennen vedeneristämistä tasoitteella tai pienemmissä raoissa **weber TM Tiivistysmassalla**.



Massiiviset kivialustat: Harjaa vedellä ohennettu **MD 16 Dispersio** alustaan ja anna kuivua vähintään 30 min. Jos teet pohjustuksen **MS+/MB Kosteussululla** ohenna se vedellä 1:2 ennen levitystä.



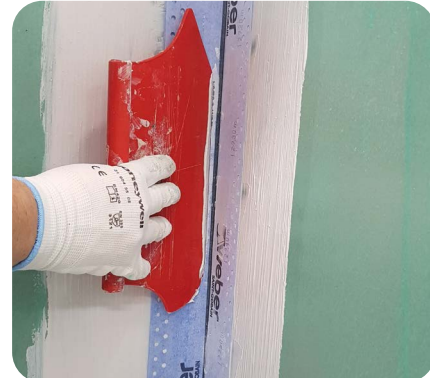
Levyalustat: Käsittele alustat ensin 1:2 ohennetulla ja sen jälkeen ohentamattomalla **Kosteussululla**. **Huom!** Puhtailla kipsikartonkilevyseinillä riittää käsittely ohentamattomalla **Kosteussululla**.



Seinän saumakohtien vahvistamiseen ja läpivientien tiivistämiseen käytetään **webertec sealstrip 120 mm Nauhaa** (entinen weber ST 120 Nauha) ja valmiita **weber PC** (entinen SC) **Läpivientikappaleita**, jotka kiinnitetään **weber WP+ Vedeneristysmassalla**.



Levitä **WP+ Vedeneristysmassaa** siveltimellä tai telalla seinän nurkkaan.



Kiinnitä **sealstrip 120 mm Nauha** tuoreeseen massaan siten, että nauha taittuu n. 60 mm molemmille sivuille. Kiinnitä nauha esim. tapettilastan avulla ja paina ylimääräinen massa pois nauhan alta. Mahdollisissa jatkoksissa nauhojen on limityttävä vähintään 30 mm.



Levitä **WP+ Vedeneristysmassaa** kertaalleen nauhan päälle. Tee nauhavahvistus seinien sisä- ja ulkokulmiin, limittämättömiin harkkosaumoihin, levysaumojen ja rakenteellisten liikuntasaumojen kohdalle, tarvittaessa katon ja seinän liittymään sekä kohtiin, joissa alusrakenne muuttuu (esim. harkko/betoni).



Läpivientiputken pituuden tulee olla vähintään 15 mm. Levitä **WP+ Vedeneristysmassaa** siveltimellä läpivientien ympärille.



Paina **PC 45-60 mm** (entinen SC 50-60 mm) **Läpivientikappale** tapettilastalla huolellisesti kiinni märkään massaun ja varmista, että läpivientikappale nousee tiiviisti läpivientiiä vasten.



Levitä päälle vielä kerros **WP Veden-eristysmassaa**.



Liitos muovimattoon tai massalattiaan: tuo seinän vedeneristys nauhalla vahvistettuna vähintään 30 mm ylösnoston päälle. Nauhavahvistus jää seinälaatoituksen alle. Poista mahdolliset roiskeet mattopinnalta välittömästi.



Vaihtoehtoinen tapa on käyttää saumojen vahvistukseen ja läpivientien tiivistykseen **FC Kuitukangasnauhaa** ja **FM Kuitukangasta**. Saumojen nauhoitus tehdään samalla tavoin kuin **sealstrip Nauhalla**, läpivientien tiivistys esitellään tarkemmin seuraavassa kuvasarjassa.



Leikkaa **FC Kuitukangasnauha**sta n. 15 cm:n pala. Taita pala keskeltä. Taita pala toisen kerran keskeltä kuvan mukaisesti. Huom! **FC Kuitukangasnauhaa** voidaan käyttää enintään Ø 50 mm läpivienneissä, yli Ø 50 mm läpivienneissä käytetään **FM Kuitukankaasta** leikattua isompaa palaa.



Taita pala siten, että palasta muodostuu kuvan mukainen kolmio, jossa palan keskellä oleva kärki jää ehjäksi.



Taita vielä kerran ja leikkaa kärjestä pois pala, joka on pienempi kuin läpivientiputken säde.



Kiinnitä tekemäsi pala **WP+ Veden-eristysmassalla**. Varmista, että pala nousee tiiviisti läpivientiä vasten. Tiivistyspalan tulee olla tiukka. Levitä päälle vielä kerros vedeneristysmassaa.

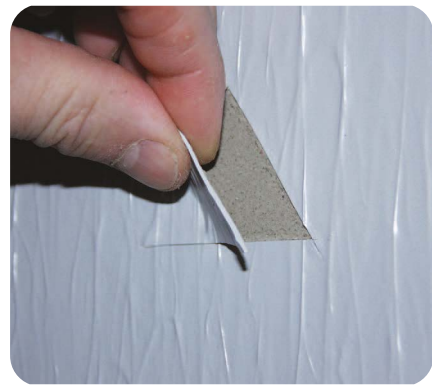




Pohjustus/kosteussulkukäsittelyn, nauhavahvistusten ja läpivientien tiivistämisen jälkeen levitä **WP+ Vedeneristysmassaa** runsaasti esim. telalla. Massan levitykseen voi käyttää myös korkeapaineruiskua.



Uusi käsittely voidaan tehdä ensimmäisen kerroksen kuivuttua. Massan menekki on normaalilla seinäpinnalla 0,8-1,0 l/m².



Vedeneristeen paksuuden mitta-
taus: Leikkaa valmiista kuivasta vedeneristeestä kolmion muotoinen pala ja irrota se varoen alustasta.



Mittaa eristeen paksuus sen ohuimmasta kohdasta luopilla. Vedeneristeen kalvonvahvuuden tulee olla kauttaaltaan vähintään 0,4 mm. Paikkaa kohta levittämällä päälle reilusti **WP+ Vedeneristysmassaa**.



Kun eriste on täysin kuiva, kiinnitä seinälaatat järjestelmään kuuluvalla kiinnityslaastilla.



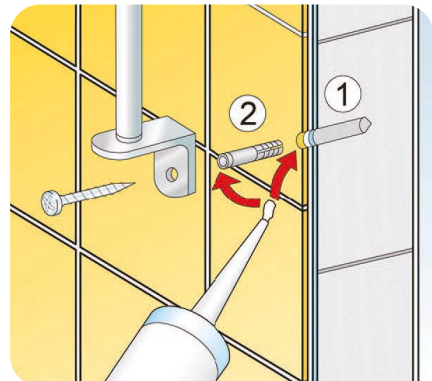
Tarkista laatan riittävä tartunta irrottamalla laatta tuoreeltaan alustasta. Laatan taustapinnasta tulee olla vähintään 70 % laastin peitossa.



Saumaa laatoitus **weber classic grout Saumalaastilla** levittämällä laasti solukumilastalla saumattavalle pinnalle. Aloita pesu, kun laastia ei enää tartu sormeen. Käytä vain vähän vettä ja muista puhdistaa siinä usein, jotta saumoista tulee tasaväriset. Vaihda pesuvettä usein työn aikana.



Rappaus märkätilan pinnoitteena: Alueilla joihin ei kohdistu mekaanista eikä roiskevesirasitusta, voidaan seinät pinnoittaa laatoituksen sijaan rappauksella. Ylitasoita vedeneristetty seinä soveltuvalla kiinnityslaastilla. Tee pinnoitus esim. **weber Silco-pinnoitteella** tuotekortin ohjeiden mukaisesti.



Tehdessäsi kiinnityksiä seinään varmista, että takana on riittävän kantava rakenne. Pursota **neutral/special silikon**ia porareikään ja tulppaan.

Lattian vedeneristys

Pohjustus, nurkkavahvistukset, lattiakaivo



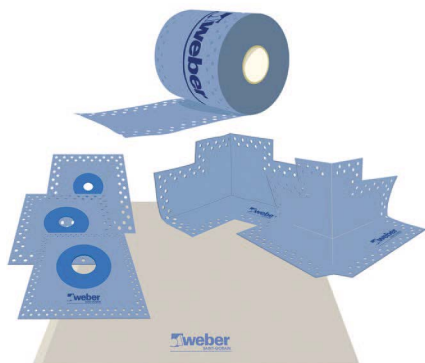
Massiiviset kivialustat: Pohjusta massiiviset kivialustat 1:3 ohennetulla **MD16:lla** (MD 16 : vesi) harjaamalla se alustaan. Jos teet pohjustuksen **Kosteussululla**, ohenna se 1:2.



Puu- tai teräsrunkorakenteen päälle valetut lattiat: Käsittele alustat ensin 1:2 ohennetulla ja sen jälkeen ohentamattomalla **Kosteussululla**.



Levitä **WP+ Vedeneristysmassaa** siveltimellä tai telalla lattian ja seinän raja-alueeseen. Haluttaessa nurkkanauhoitus voidaan tehdä jo seinän vedeneristämisen yhteydessä.



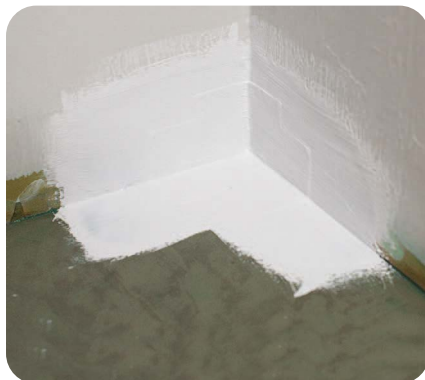
Nurkat ja lattiakaivon liitokset vahvistetaan ja tiivistetään käyttämällä **webertec sealstrip 120 Nauhaa** (ST 120 Nauhaa), **IC- ja OC-kulmakappaleita** sekä **DC Kaivolaippaa**.



Levitä sisäkulmaan **WP+ Vedeneristysmassaa**. Paina tuoreeseen massaan **IC Sisäkulma**.



Varmista lastan avulla että kulmakappale on kunnolla kiinni ja vedä ylimääräinen massa pois nauhan alta.



Levitä **WP+ Vedeneristysmassaa** kulmakappaleen päälle.



Levitä ulkokulmaan **WP+ Vedeneristysmassaa**. Paina tuoreeseen massaan **OC Ulkokulma**. Varmista lastan avulla että kulmakappale on kunnolla kiinni!



Levitä **WP+ Vedeneristysmassaa** kulmakappaleen päälle.



Kiinnitä **sealstrip 120 Nauha** tuoreeseen massaan. Taita nauha noin 60 mm lattiaan ja seinille. Limitä jatkokset vähintään 30 mm. Nauhan tulee liittyä tiiviisti kulmakappaleisiin. Varmista että lattian vedeneriste liittyy tiiviisti seinän vedeneristeeseen. Mikäli seinää ei vedeneristetä **WP+ Vedeneristysmassalla**, nosta lattian vedeneriste seinälle vähintään 100 mm.



Käytä lastaa apuna nauhan kiinnityksessä. Varmista, ettei nauhaan jää ryppyjä ja että nauha tarttuu kunnolla massaan! Levitä päälle vielä kerros **WP+ Vedeneristysmassaa**.



Lattiakaivon liitos **DC Kaivolaipan** avulla: kiinnitä **DC Kaivolaippa** kuivuneelle pohjustusaine- / kosteussulkupinnalle. Irrota ensin puolet suojapaperista ja aseta **DC Kaivolaippa** oikeaan kohtaan kaivon päälle.



Poista suojapaperi kokonaan ja painele **DC Kaivolaippa** tiiviisti kiinni lattiaan. Levitä lattian vedeneristystyön yhteydessä **DC Kaivolaipan** päälle **WP+ Vedeneristysmassaa** siten, että kuitukangas peittyy. Vaihtoehtoisesti laipan voi kiinnittää ensimmäisen massakerroksen kuivuttua.



Valmiskappaleiden ja sealstrip Nauhan sijaan voit käyttää saumojen ja läpivientien vahvistamiseen **FC Kuitukangasnauhaa** ja **FM Kuitukaasta** leikattuja paloja.



Vahvista sisäkulma leikkaamalla **FC Kuitukangasnauha**sta n. 25 cm pitkä pala. Taita pituussuunnassa ja levitä taustapuolelle vedeneristysmassaa.



Taita pala poikkisuunnassa.



Kiinnitä pala kuvan mukaisesti seinäpinnalle tuoreeseen massaan.



Avaa taitos ja kiinnitä toinen puolisko toiselle seinälle. Paina taitos kohti lattiaa, jolloin muodostuu kuvassa näkyvä kolmionmallinen taitos.



Levitä **WP+ Vedeneristysmassaa** kolmiopalan taustaan.



Varmista lastan avulla, että pala on joka kohdasta kunnolla kiinni! Levitä kevyesti **WP+ Vedeneristysmassaa** myös kappaleen päälle.



Vahvista ulkokulma leikkaamalla **FC Kuitukangasnauhasta** kaksi n. 25 cm pitkää palaa. Leikkaa palat kahtia puoleen väliin saakka. Kiinnitä pala **WP+ Vedeneristysmassalla** kuvan mukaisesti. Levitä vedeneristysmassaa palan päälle.



Kiinnitä toinen pala kuvan mukaisesti edellisen päälle. Varmista palan kunnollinen kiinnittyminen esim. lastalla painelemalla. Levitä päälle uusi kerros **WP+ Vedeneristysmassaa**.



Kiinnitä **Kuitukangasnauha** tuoreeseen vedeneristysmassaan ja varmista, että kangas kastuu läpi tarttuen kunnolla massaan. Nauhan tulee liittyä tiiviisti kulmavahvistuskappaleisiin. Jatkoskohdissa limituspituus on 30 mm. Levitä päälle vielä kerros **WP+ Vedeneristysmassaa**.



Levitä **WP+ Vedeneristysmassaa** runsaasti lattiakaivon ympärille. Kiinnitä tuoreeseen massaan **FM Kuitukankaasta** leikkaamasi 40 x 40 cm² kokoinen pala. Muista levittää ohut kerros massaa myös palan alapintaan lattiakaivon kohdalle.



Painele vahvikepala huolellisesti kiinni, esim. lastalla! Varmistu kankaan täydellisestä läpikastumisesta. Levitä uusi kerros **WP+ Vedeneristysmassaa** vahvikepalan päälle.



Asenna välittömästi toinen 40 x 40 cm² kuitukangaspala ja kiinnitä kankaat varovasti toisiinsa lastaa apuna käyttäen. Pienen reiän leikkaaminen kankaaseen kaivon keskikohtaan nopeuttaa massan kuivumista

Lattian vedeneristys

Läpiviennit, vedeneristys, laatoitus ja viimeistely



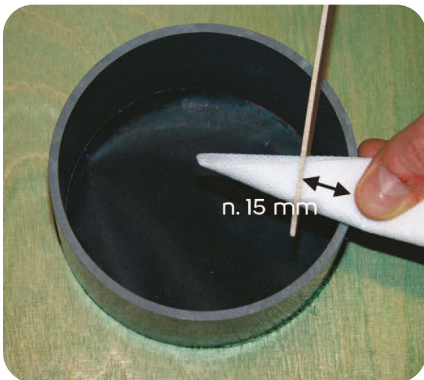
Puhdista läpiviennin ulkopinta ja karhenna muoviset läpiviennit hiekkapaperilla. Levitä **WP+ Vedeneristysmassaa** siveltimellä läpiviennin ympärille.



Paina putken koosta riippuen **PC 70-80 mm** tai **PC 90-100 mm Läpivientikappale** tapettilastalla huolellisesti kiinni märkään **WP+ Vedeneristysmassaan** ja varmista, että **Läpivientikappale** nousee tiiviisti putkea vasten.



Sivele uusi kerros **WP+ Vedeneristysmassaa** **Läpivientikappaleen** päälle ja läpiviennin ympärille.



Vaihtoehtoisesti voit käyttää **FM-kuitukankaasta** leikattuja kappaleita. Leikkaa **FM Kuitukankaasta** n. 30 x 30 cm² (WC:n viemäriputkelle) tai n. 20 x 20 cm² (käsienpesualtaan viemäriputkelle) kokoinen pala. Taittele pala ja leikkaa kulma auki n. 15 mm putken sädettä pienemmäksi.



Levitä **WP+ Vedeneristysmassaa** runsaasti läpiviennin ympärille ja juureen, vähintään 15 mm valmista lattiapintaa korkeammalle. Pujota tekeväsi tiivistyspala tiiviisti läpiviennin ympärille ja kiinnitä lastalla. Tiivistyspalan tulee olla tiukka, joten venytä se tasaisesti putken päälle.



Varmista, että tiivistyspala nousee tiiviisti putkea vasten. Painele esim. lastalla huolellisesti kiinni lattiaan. Sivele uusi kerros **WP+ Vedeneristysmassaa** tiivistyspalan päälle ja putken ympärille.



Kynnys: Nosta vedeneristettä kynnyksen kohdalla 15 mm valmista märkätilan lattiapintaa ylemmäksi. Kynnyksen voi valaa esim. **weber 4400 Pikatasoitteella**.



Lattian vedeneristys: Levitä runsaasti **WP+ Vedeneristysmassaa** koko lattian alalle, myös kaivon kohdalle, esim. telalla. Anna vedeneristysmassakerroksen kuivua ennen mahdollisen seuraavan eristekerroksen levittämistä. Olosuhteet vaikuttavat oleellisesti kuivumisaikaan!



Uusi vedeneristekerros voidaan levittää, kun edellinen on täysin kuiva. Normaalilla lattiapinnalla massan menekki on 0,8-1,0 l/m². Alustan tasaisuus sekä mm. läpiviennien ja saumojen lukumäärä vaikuttavat oleellisesti vedeneristysmassan menekkiin. Kuivakalvon paksuuden on oltava vähintään 0,4 mm ohuimmasta kohdasta mitattuna.



Anna vedeneristysten kuivua. Lattia-kaivon kohdalla vedeneristeen kalvo-paksuuden tulee kaivotyypistä riip-puen olla vähintään 1,2 mm. Piirrä kai-vonvalmistajan ohjeiden mukainen ympyrä keskelle kaivoa. Leikattavan reiän koko riippuu lattiakaivotyy-pistä sekä kaivon korkeusasemasta.



Leikkaa mattoveitsellä lattiakaivon keskiosaan ensin ohjetta pienempi reikä. Leikkaa varovasti: aloita sisem-mältä ja etene kohti piirtämäsi ympyrää. Älä leikkaa reikää liian suu-reksi! Tarkasta, että kaivon tiiviste on paikoillaan.



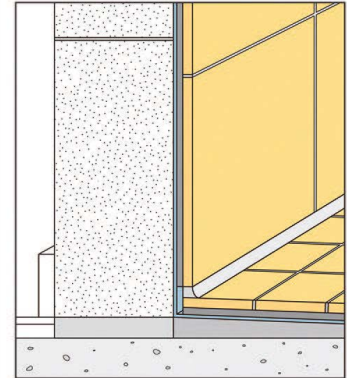
Taivuta liepeet kaivon sisään. Voit lämmittää massakerrosta varovasti, jolloin siitä tulee taipuisampi. Läm-pötila ei saa nousta yli +40°C.



Paina kiristysrenkas tiiviisti paikoil-leen siiviläkannen avulla niin, että vedeneriste jää ehjänä joka puo-lelta kaivon ja kiristysrenkaan väliin. Poista kaivon siiviläkansi.



Kun eristys on täysin kuivunut, kiin-nitä laatat järjestelmään kuuluvalla kiinnityslaastilla. Kiinnitä neliökansi keskeisesti kaivon kiinnityslaastilla. Mikäli vedeneristettä jää näkyviin esim. kaivon ja neliökannen väliin, suojaa se kiinnityslaastilla. Laatan taustapinnasta tulee vähintään 80 % olla laastin peitossa.



Älä asenna laattoja puskuun! Käytä nurkansaumauksessa **weber neutral/special silicone** Silikonია. Voit jättää nurkkaan silikonisauman alle ohuen kerroksen kiinnityslaastia (n. 1 mm), joka mahdollistaa seinälaatoituksen taakse kertyvän veden valumisen lattialle. Nurkkasaumaa ei saa jättää tyhjäksi.

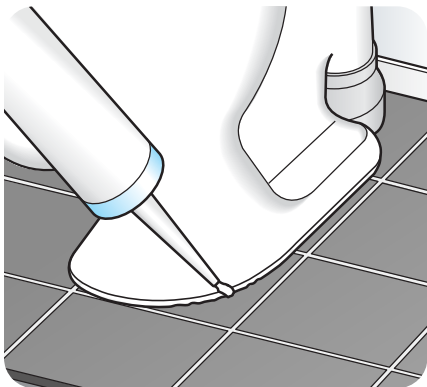


Anna lattialaatoituksen kovettua 2-3 vrk. ja saumaa sen jälkeen **rapid grout** Saumalaastilla.

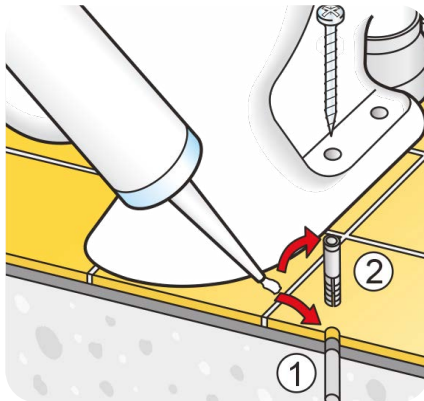


Saumaa **neutral/special silicone** Sili-konilla nurkkasaumat, seinä- ja lat-tialaatoituksen väliset saumat, läpi-vientien ympärys, kalusteiden liitos-kohdat ja mahdolliset liikuntasaumamat.

8. WC-istuimen kiinnitys



Liimaa wc-istuin lattiaan esim. **weber TM Tiivistysmassalla** tai vastaavalla liimamassalla.



Mikäli kiinnität istuimen lattiaan mekaanisesti, tiivistä kiinnitysreiät huolellisesti **TM Tiivistysmassalla**.



Seinä-WC kiinnitetään asennustelineeseen, joka on kiinnitetty vedeneristettyyn ja laatoitettuun pintaan. Teline verhoillaan esim. Tulppa-märkätilelevyllä valmistajan ohjeen mukaan. Kotelossa tulee olla alhaalla lattian rajassa selkeä vedenpoistoreitti ja ylhäällä kotelon tuuletuksen mahdollistavat reiät





Muistiinpanoja



SAINT-GOBAIN FINLAND OY

Strömberginkuja 2 (PL 70)
00380 Helsinki
(+358) 10 44 22 00

Tarkemmat yhteystiedot:
fi.weber

**Tilaukset ja toimituksia
koskevat kysymykset**

ASIAKASPALVELU

Jälleenmyyjät, puh. 010 44 22 11
Rakennusliikkeet, urakoitsijat ja
talotehtaat puh. 010 44 22 313
asiakaspalvelu@saint-gobain.com

MYynti

Rautakaupat ja
rakennustarvikeliiket