

LK Uralevy EPS 16 kantaviin lattioihin

RAKENNE

LK Lattialämmitys LK Uralevyllä EPS 16 on tarkoitettu asennettavaksi kantaviin lattioihin, kun halutaan erittäin matala rakennekorkeus. Tuote on suunniteltu ensisijaisesti yksityisasuntoja varten. Järjestelmä käsittää 16 mm paksun uralevyn, johon on liimattu 0,5 mm alumiininen lämmönjakopelti. Lämmönjakopelti peittää koko uralevyn pinnan. Uralevyyn kuuluu kääntö- ja syöttölevy ja ne on tehty EPS-solumuovista, jolla on erittäin hyvät ominaisuudet lyhyt- ja pitkäaikaista kuormitusta varten.

EDELLYTYKSET

Lattialämmitysjärjestelmän hyvän toiminnan edellytyksenä on sääohjattu menoveden lämpötilan säätö sekä hyvin toteutettu ja dokumentoitu ensiö- ja piirivirtausten säätö.

Levyt asennetaan kantavaan lattiarakenteeseen, kuten betonilattiaan tai 22 mm lastulevylattiaan, jonka palkkietäisyys on enintään k/k 600 mm. Asennettaessa keraamiset laatat, lattiarakenteen 22 mm lattialastulevyn tulee vastata enintään k/k 300 mm palkkietäisyyden jäykkyyttä ennen kuin lattialämmityslevyt asennetaan. Järjestelmä asennetaan uivana tai kiinteänä lattiapäällysteestä riippuen, katso kappale *Lattiamateriaalit*.

Yleisesti pätee Hus-AMA:n sekä suunnittelijan/laadusta vastuussa olevan henkilön ohjeet.

RAKENTEEN PERIAATE

1. Kantava lattiarakenne

2. Höyrysulku, uivassa asennuksessa

3. LK Uralevy EPS 16

1200 x 600 x 16 mm, jossa neljä uraa, k/k 150 mm, ja joka sopii LK Lattialämmitysputken 12 kanssa. Levyyn on liimattu alumiininen lämmönjakopelti.

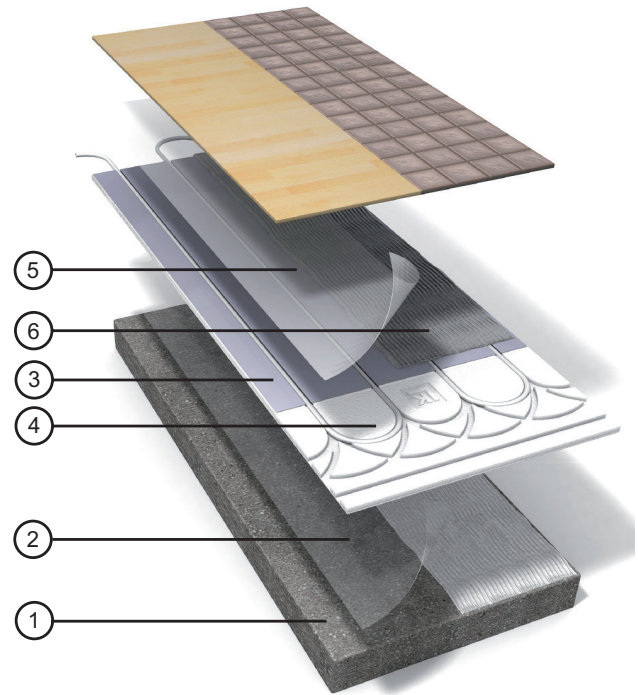
4. LK Kääntölevy EPS 16

600 x 300 x 16 mm

5. Solumuovi

6. Liimakerros

Liimakerros lattialämmityslevyn ja kantavan lattian välissä sekä lattialämmityslevyn ja keraamisen laatan välissä.



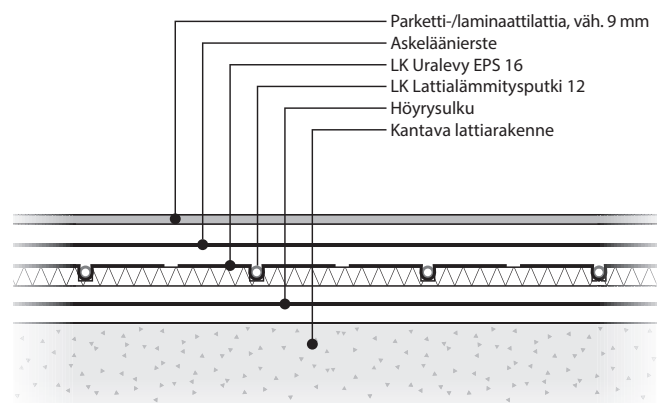
LK Uralevy EPS 16.

LATTIAMATERIAALIT

Tarkemmat ohjeet, katso kappale *Lattiamateriaalin asennus*.

Parketti- tai laminaattilattia

Lattialämmityslevyt asennetaan uivana höyrysulun päälle. Höyrysulku on rakenteen alaosassa mahdollisten hankausäänten välttämiseksi lattialämmityslevyn ja pohjalattian välillä (höyrysulkua parketin alla ei näin ollen tarvita). Rakenne peitetään solumuovilla ja lattiapäällysteellä, jonka vähimmäispaksuus on 9 mm.

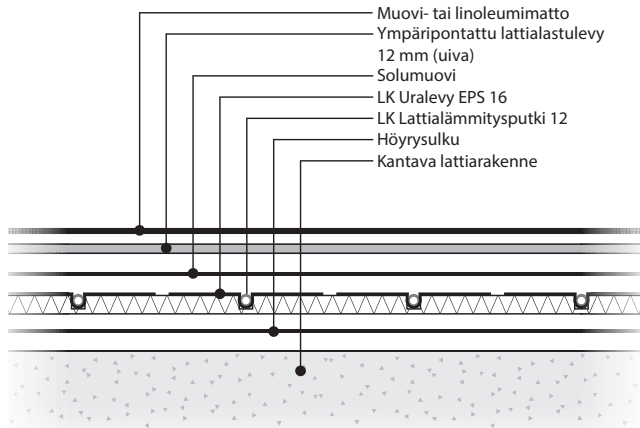


LK EPS 16 asennettuna uivana kantavaan lattiaan. Lattiamateriaali parkettia.

Muovi- tai linoleumimatto

Kuivatilat

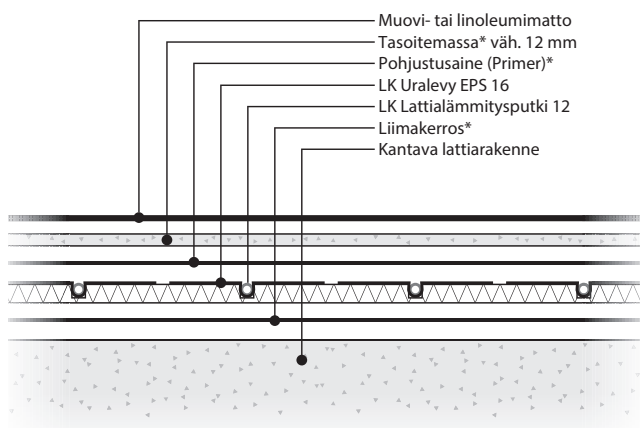
Lattialämmityslevyt asennetaan uivana höyrystulun päälle. Höyrystulku tarvitaan mahdollisten hankausäänten välttämiseksi lattialämmityslevyn ja pohjalattian välillä. Muovi- ja linoleumimattoihin tulee solumuovin päälle välilattia 12 mm lattialastulevystä.



LK EPS 16 asennettuna uivana kantavaan lattiaan kuivatiiloissa. Lattiamateriaalina muovi- tai linoleumimatto.

Märkätilat sekä vaihtoehtoinen ratkaisu kuivatiiloihin

Lattialämmityslevyt liimataan aluslattiaan. Tämän jälkeen levitetään tasoitemassaa niin, että saadaan kaato, jonka vähittäiskorkeus on 12 mm lattiaviemärin kohdalla. Tämän päälle laitetaan muovimatto.



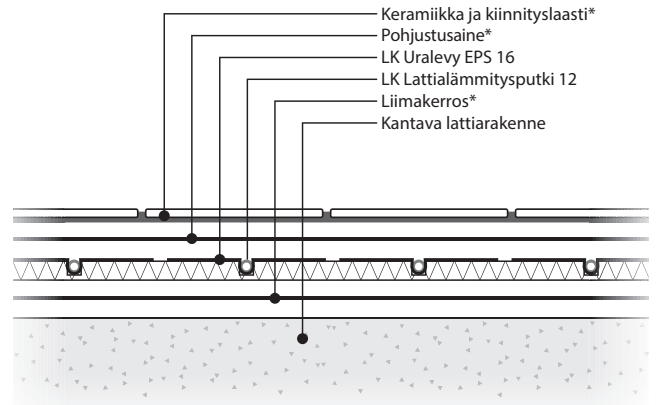
*Katso Tuoteselostus, liimat ja pohjustusaineet

LK EPS 16 liimattuna kantavaan lattiaan märkätiloissa. Lattiamateriaalina muovi- tai linoleumimatto.

Keraamiset laatat tai luonnonkivi

Kuivatilat

Lattialämmityslevyt liimataan alustaan. Keraamiset laatat/luonnonkivi liimataan/asetetaan suoraan lattialämmityslevyjen päälle. Levyn vähimmäismitat ovat 10 × 10 cm.

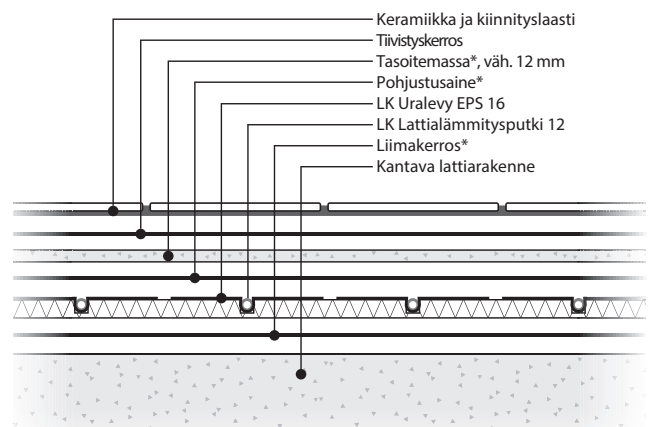


*Katso kappale "Tuoteselostus, liimat ja pohjustusaineet"

LK EPS 16 liimattuna kantavaan lattiaan kuivatiiloissa. Keraamiset laatat.

Märkätilat

Lattialämmityslevyt liimataan alustaan. Tämän jälkeen levitetään tasoitemassaa niin, että saadaan kaato, jonka vähittäiskorkeus on 12 mm lattiaviemärin kohdalla. Tämän päälle tulee vesieristys ja keraamiset laatat.



*Katso kappale "Tuoteselostus, liimat ja pohjustusaineet"

LK EPS 16 liimattuna kantavaan lattiaan märkätiloissa. Keraamiset laatat.

LK JAKOTUKKI

LK Jakotukki asennetaan lattialämmityssuunnitelman osoittamaan paikkaan. Lue ensin asennusohje, joka seuraa jakotukin mukana.

LATTIALÄMMITYSLEVYJEN ASENNUS

Huomio!

Pohjalattian tasaisuus tulee tarkistaa ennen ura- ja kääntölevyjen asennusta niin, että Hus-AMA:n vaatimukset (taulukko 43.DC/-1, luokka A) täyttyvät. Lattian aaltoilu saa olla korkeintaan ± 3 mm kahden metrin pituudella ja $\pm 1,2$ mm 0,25 metrin pituudella. Pohjalattia imuroidaan puhtaaksi ennen asennusta.

1. Kääntölevy

Levitä ensin kääntölevyt paikoilleen. Sovita ensimmäinen kääntölevy siten (lyhennä levyä tarvittaessa), että putkien kääntökohdat täsmäävät suunnitellun putkijaon mukaan. Seiniä ja kiinteitä kohteita vasten jätetään 5 mm liikkumavara.

2. Uralevy

Uraleyvyt asennetaan 5 mm liikuntavaralla seinää ja muita kiinteitä kohteita vasten. Uraleyvyt katkaistaan pistosahalla. Poista mahdolliset metallijäysteet urista esim. viilalla.

3. Syöttölevy

Syöttölevyjä käytetään jakotukin ja lämmitettävien huoneiden välisten siirtoputkien kuljetukseen jos uralevyssä ei ole tarpeeksi putkiuria. Syöttölevyjä voidaan käyttää myös täytteenä seinien vierissä, ellei uralevy mene tasoihin huoneen mittojen kanssa. Seiniä ja kiinteitä kohteita vasten jätetään 5 mm liikkumavara.

LATTIALÄMMITYSLEVYJEN LIIMAUS

Huomio!

Käytä ainoastaan tässä ohjeessa mainittuja liimoja, pohjustusaineita, kiinnityslaasteja ja tasoitemassoja. Katso kappale **Tuoteselostus liimat ja pohjustusaineet**.

Ennen levyn liimausta, varmista että aluslattia on tasainen, katso kappale **Lattialämmityslevyjen asennus**.

Bostik

Bostik suosittelee kahta eri tuotetta, joilla liimataan LK Uralevy EPS 16.

Bostic Multi Tac

Bostik Multi Tac sopii kun halutaan erittäin matala rakennekorkeus. Liimaa ei kuitenkaan tule käyttää betonilattioihin tai lattioihin, jotka kostuvat helposti, esim. kellarilattioihin. Kosteudelle alttiissa tiloissa käytetään sen sijaan tuotteita Bostik 8040 Flow LT tai Kiilto Floorfix DF. Katso kohtia "Bostik" ja "Kiilto" alla. Huom! Lattialämmitys ei korjaa mahdollisia kosteusongelmia. Nämä tulee hoitaa ennen lattialämmityksen asennusta.

Lattialämmityslevyt voidaan liimata Bostik Multi Tacilla imeviin alustoihin, kuten lastulevyihin, kipsilevyihin ja sementtipohjaisiin levyihin. Kosteutta ei saa esiintyä.

Multi Tac ei sovi betonilattioille.

Alustan tulee olla puhdistettu öljystä, rasvasta, maalista tai muusta aineesta, joka voi vahingoittaa liitosta. Levyt liimataan Bostik Multi Tac-liimalla, joka levitetään hammastetulla liimalastalla 2 m²/l. Kohdista kääntö- ja uralevyt niin, että putkiurat ovat linjassaan toisiinsa nähden. Kuivaus-/kovetus aika on n. 12 tuntia. Kuivausaikaan vaikuttaa huoneen lämpötila ja ilman kosteus.

Kun lattialämmityslevyt liimataan aluslattiaan, on **erityisen tärkeää**, että levyt painetaan liimaan, jotta saadaan tarpeellinen kiinnittyvyys. Voi olla välttämätöntä käyttää hiekkasäkkejä/painoja tai kiinnittää levyt ruuveilla alustaan. Vältä turhaa kävelyä levyillä ennen kuin liima on kovettunut kunnolla.

Liiman rakennekorkeus on n. 1 mm.

Bostik Multi Tacia saa LK:lta.

Bostik 8040 Flow LT ja P7000

Lattialämmityslevyt voidaan liimata tuotteilla Bostik 8040 Flow LT ja P7000 (kiinnityslaasti ja dispersio) imeviin alustoihin, kuten betoniin, lattialastulevyihin, kipsilevyihin ja sementtipohjaisiin levyihin. Alustan tulee olla puhdistettu öljystä, rasvasta, maalista tai muusta aineesta, joka voi

vahingoittaa liitosta. Sekoita 15 kiloa Bostik 8040 Flow LT:tä 1,5 litraan P7000:ta ja 2,3 litraan vettä. Levitä kiinnityslasta kunnolla alustaan ennen kuin kampaat sekoituksen 8 mm lastakammalla. Paina levy kunnolla märkään kiinnityslaastiin. Muokkaa/keskitä kääntö- ja uralevyjä niin, että putkiurat ovat suhteessa toisiinsa.

Kuivumisaika on n. 48 tuntia (+20 °C, 50 % RH). Kuivumisaikaan vaikuttaa huoneen lämpötila ja kosteus.

Liiman rakennekorkeus on n. 4 mm.

Bostik 8040 Flow LT ja P7000 eivät ole LK:n varastotuotteita.

Kiilto

Lattialämmityslevyt liimataan Kiilto Floorfix DF:llä imeviin alustoihin, kuten betoniin, lastulevyihin, kipsilevyihin ja sementtikiinnitteisiin levyihin.

Alustan tulee olla pudistettu öljystä, rasvasta, maalista tai muusta aineesta, joka voi vahingoittaa liitosta. Keskitä kääntö- ja uralevyt niin, että putkiurat ovat suhteessa toisiinsa. Kuivaus-/kovetusaika on noin 32–48 tuntia. Kuivausaikaan vaikuttaa huoneen lämpötila ja ilman kosteus.

Sekoita 20 kiloa Kiilto Floorfix DF:ää ja 5 litraa Kiilto Fixbinderiä kahteen litraan vettä. Levitä liima lastalla kunnolla ennen sekoituksen kampausta. Käytä hammastuskokoa 8. Aseta levy paikalleen ja paina se kunnolla liimaan.

Kun lattialämmityslevyt liimataan aluslattiaan, on erityisen tärkeää, että levyt painetaan liimaan, jotta saadaan tarpeellinen kiinnittyvyys. Voi olla välttämätöntä käyttää hiekkasäkkejä/painoja tai kiinnittää levyt ruuveilla alustaan. Vältä turhaa kävelyä levyillä ennen kuin liima on kovettunut kunnolla. Kuivaus-/kovetusaika on 32–48 tuntia. Kuivausaikaan vaikuttaa huoneen lämpötila ja ilman kosteus.

Liiman rakennekorkeus on n. 3–4 mm.

Kiilto Floorfix DF:ää ja Kiilto Fixbinderiä saa LK:lta.

LATTIALÄMMITYSLEVYJEN POHJUSTUS

Levyn yläpuoli pohjustetaan, jos klinkkeri laiteetaan suoraan levyille. Käytä Kiilto Start Primeria tai Bostik Ardgrip Expressiä.

Tarkista, että levyt ovat puhtaita, imuroi tai pyyhi kostealla rätillä tarkkaan. Levyt tulee puhdistaa öljystä ja rasvasta. Levitä Kiilto Start Primer pensselillä ja pohjusta myös käyttämättömät putkiurat. Anna pohjustusaineen kuivua kunnolla (pinnan tulee olla täysin kuiva).

Kiilto Start Primeria saa LK:lta.

PUTKIASENNUS

Suunnittele putkiasennus siten, ettei meno- ja paluuputkien kulku esty.

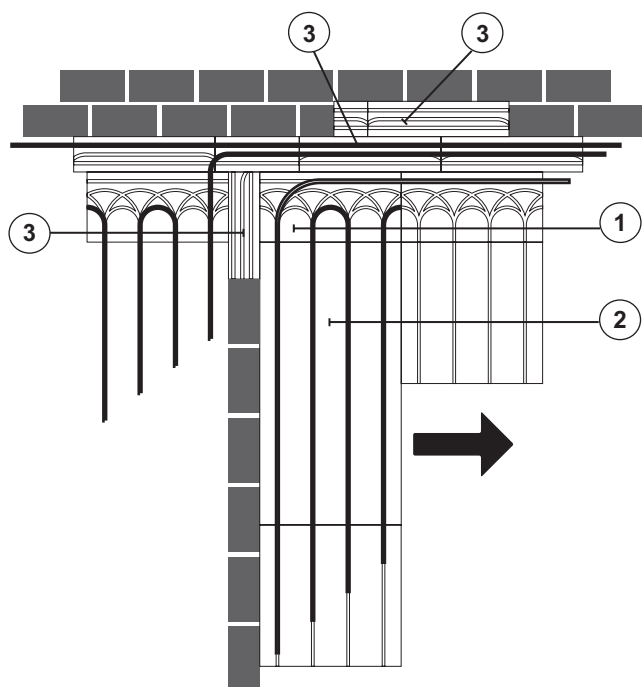
Putkiasennus tehdään asennuspiirustuksen mukaan. LK Putkikieppitelinettä käytetään apuvälineenä putkiasennuksessa. Huomioi piirin virtaussuunta, jotta menoputki jää lähimmäksi ulkoseinää. Merkitse piirit piirustuksen piirinumeroiden ja huonenimien mukaan. Tarkista ennen putkiasennusta, ettei urissa ole epäpuhtauksia.

Putket katkotaan PE-X-putkille tarkoitetuilla putkisaksilla.

Jos jakotukkiin yhdistetään monta lattialämmityspiiriä, voi lattiapäällysteen kantavuus jakotukin edessä olla liian pieni. Siinä tapauksessa voidaan osa uralevystä jakotukin kohdalla poistaa ja korvata tila tasoitemassalla.

4. Putken asennus

Putki painetaan (jalalla) pellin uraan. Asennuksen jälkeen putken on oltava uran pohjalla, eikä se saa ulottua lattiamateriaaliin asti.



LATTIAMATERIAALIN ASENNUS

Parketti- tai laminaattilattia

Lattialämmityslevyt on asennettu uivana, katso kappale *Lattialämmityslevyjen asennus*. Tämän jälkeen asennetaan mahdollinen askeläänieriste ja lattiapäällyste uivana poikittain lattialämmityspiirien suuntaan nähden. Asennus tehdään lattialämmityksen ohjeita ja puulattiasäännöksiä noudattaen. Kysy aina neuvoa LK:lta, jos lattian paksuus ylittää 25 mm.

Muovi- tai linoleumimatto

Kuivatilat

Lattialämmityslevyt on asennettu uivana, katso kappale *Lattialämmityslevyjen asennus*. Rakente peitetään solumuovilla. Lumpupahvia ei saa asentaa suoraan lattialämmityksen päälle, koska voi syntyä hankausääniä. Solumuovin päälle laitetaan 12 mm uiva lattialastulevy. Lattialastulevy liimataan limittäin lastulevytoimittajan ohjeiden mukaan. Seiniä ja kiinteitä rakenteita vasten jätetään 10 mm liikkumavara. Muovimatto liimataan lastulevyille toimittajan ohjeiden mukaan.

Märkätilat sekä vaihtoehtoinen ratkaisu kuivatiloihin
Lattialämmityslevyt liimataan kantavaan lattia-rakenteeseen, katso kappale *Lattialämmityslevyjen liimaus*.

Tarkista, että levyt ovat puhtaita, imuroi tai pyyhi kostealla rätillä tarkkaan. Levyt tulee puhdistaa öljystä ja rasvasta. Levitä Kiilto Start Primer pensselillä ja pohjusta myös käyttämättömät putkiurat.

Levitä tasoitemassa **Kiilto Floor Heat DF** vähintään 12 mm:n kaatoa varten lattiaviemärin kohdalla. Kuivumis-/kovettumisaika on 3–5 päivää. (Pitkä kuivumisaika johtuu siitä, että kuivuminen tapahtuu vain toiselta puolelta.) Lattian päälle laitetaan muovimatto. Asennettaessa noudatetaan valmistajan ohjeita ja toimialasäännöksiä. **Kiilto Floor Heat DF** varastotavarana LK:lta.

Keraamiset laatat tai luonnonkivi

Kuivatilat

Lattialämmityslevyt liimataan kantavaan lattia-rakenteeseen, katso kappale *Lattialämmityslevyjen liimaus*. Tarkista, että levyt ovat puhtaita, imuroi tai pyyhi kostealla rätillä tarkkaan. Levyt tulee puhdistaa öljystä ja rasvasta. Levyt pohjustetaan Kiilto Start Primerilla. Pohjusta myös käyttämättömät putkiurat. Kuivumisaika 1–2 tuntia.

Kun pohjustusaine on kuivunut, laatoitus voidaan aloittaa. Levitä Kiilto Floorfix DF hampastetulla lastalla. Huom! Luonnonkivilattioihin käytetään Kiilto Flytfix DF:ää. Noudata Kiillon ohjeita ja toimialasäännöksiä.

Märkätilat

Lattialämmityslevyt liimataan kantavaan lattia-rakenteeseen, katso kappale *Lattialämmityslevyjen liimaus*. Tarkista, että levyt ovat puhtaita, imuroi tai pyyhi kostealla rätillä tarkkaan. Levyt tulee puhdistaa öljystä ja rasvasta. Levyt pohjustetaan Kiilto Start Primerilla. Pohjusta myös käyttämättömät putkiurat. Kuivumisaika 1–2 tuntia.

Märkätiloissa tarvitaan kerros tasoitemassaa pohjustetun lattialämmityslevyn päälle, jotta saadaan kaato.

Levitä tasoitemassa Kiilto Floor Heat DF tai Kiilto Fiberfix, jotta saadaan vähintään 12 mm kaato lattiaviemärin kohdalla. Kuivumis-/kovettumisaika on 3–5 päivää. (Pitkä kuivumisaika johtuu siitä, että kuivuminen tapahtuu vain toiselta puolelta.) Tasoitemassan päälle tulee vesieristys ja keraamiset laatat. Asennettaessa noudatetaan valmistajan ohjeita ja toimialasäännöksiä. Kiilto Floor Heat DF varastotavarana LK:lta.

TUOTESELOSTUS, LIIMAT JA POHJUSTUS- SAINHEET

Suosittelemme alla lueteltuja tuotteita levyjemme liimaukseen ja pohjustukseen. Eri valmistajien tuotemerkkejä ei pidä yhdistellä niin, että ne ovat välittömässä yhteydessä toisiinsa, esim. Bostik Primer ja Kiilto Floorfix DF.

Huomio! Käytä ainoastaan tässä ohjeessa mainittuja liimoja, pohjustusaineita, kiinnityslaasteja ja tasoitemas-
soja. Ennen levyn liimausta, varmista että aluslattia on ta-
sainen, katso kappale **Lattialämmityslevyjen asennus**.

LK:n tuotenro	Tuotenimike	Käyttötarkoitus	Lisätiedot	Menekki	Kuivumisaika
33525	Kiilto Floorfix, 20 kg	Lattialämmityslevyn liimaus	Sekoita 5 l Fixbinderiä sekä 2 l vettä ja 20 kg Floorfix DF:ää	3,5 kg/m ²	32–48 tuntia
33522	Kiilto Fixbinder, 5 l	Lattialämmityslevyn liimaus	Sekoita 5 l Fixbinderiä sekä 2 l vettä ja 20 kg Floorfix DF:ää	5 l/20 kg Floorfix DF (+2 l vettä)	Ei kuivumisaikaa
33521	Kiilto Start Primer, 3 l	Lattialämmityslevyn pohjustus	Vain Kiilto-tuotteiden kanssa	1 l / 10m ²	1–2 tuntia
Ei varastotavarana	Kiilto Fix Primer, 5 litraa (vaihtoehto Kiilto Start Primer -pohjusteelle)	Ensisijaisesti tiiviiden pintojen, kuten alumiinin, pohjustamiseen, mutta sopii myös imeville pinnoille, kuten lattialämmityslevyihin.	Vain Kiilto-tuotteiden kanssa	1 l / 5 m ²	1-2 tuntia
33525	Kiilto Floorfix DF, 20 kg	Keraamisen laatan liimaus. Huom! Ei luonnonkiveen.	Sekoitetaan pussin ohjeiden mukaan	3,5–5 kg/m ² (Riippuu laatan koosta)	48 tuntia
33526	Kiilto Flytfix DF	Keraamisten ja luonnonkivilaattojen liimaus.	Sekoitetaan pussin ohjeiden mukaan	3,5-5,5 kg/m ² (Riippuu laatan koosta)	5 tuntia
33524	Kiilto Floor Heat DF, 20 kg	Kaato	Vain Kiilto Start Primerin kanssa	1,7 kg/m ² /mm	3–5 vrk

LK:n tuotenro	Tuotenimike	Käyttötarkoitus	Lisätiedot	Menekki	Kuivumisaika
33523	Bostik Multi Tac, 10 l	Lattialämmityslevyn liimaus	Ei kosteusalttiin tiloihin	2 m ² /l	12 tuntia
Ei varastotavarana	Bostik 8040 Flow LT	Lattialämmityslevyn liimaus	Sekoita 15 kiloa Bostik 8040 Flow LT:tä 1,5 litraan P7000:ta ja 2,3 litraan vettä.	3,0 kg/ m ²	48 tunita
Ei varastotavarana	Bostik P7000	Lattialämmityslevyn liimaus	Sekoita 15 kiloa Bostik 8040 Flow LT:tä 1,5 litraan P7000:ta ja 2,3 litraan vettä.	1,5 l/15 kg Flow LT (+2,3 l vettä)	Ei kuivumisaikaa
Ei varastotavarana	Bostik Ardagrip Xpress	Lattialämmityslevyn pohjustus	Vain Bostik-tuotteiden kanssa	0,15 l/ m ²	1–2 tuntia
Ei varastotavarana	Bostik 8040 Flow LT	Keraamisen laatan liimaus lattialämmityslevyyn	Sekoita 15 kiloa Bostik 8040 Flow LT:tä 1,5 litraan P7000:ta ja 2,3 litraan vettä. Käytä ainoastaan Bostik Ardagrip Xpressiä	3,0–5,0 kg/m ² (Riippuu laatan koosta)	48 tunita
Ei varastotavarana	Bostic Fiber Quick	Kaato	Käytä ainoastaan Bostik Ardagrip Xpressiä	1,65 kg/m ² /mm	5-6 vrk