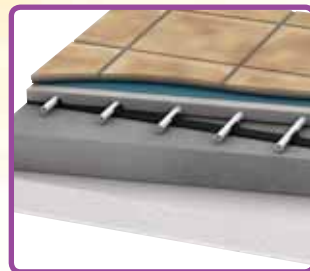


Uponor

LATTIALÄMMITYS



Uponor-lattialämmitys
– parasta juuri sinulle



Uponor-lattialämmitys – parasta juuri sinun kotiisi

Uponor on tehnyt lattialämmityksen hankinnan ja käytön niin helpoksi kuin se vain voi olla. Valitessasi Uponor-lattialämmityksen saat ratkaisun, jossa on hyödynnetty lattialämmitysjärjestelmien johtavan valmistajan ja tuotekehittäjän vuosikymmenien kokemus. Lopputuloksena on viihtyisä koti, jossa on juuri sinun toiveisiisi mukautuva, laadukas ja turvallinen lämmönjakoratkaisu.

Osaavat suunnittelijat ovat apunasi alusta alkaen

Rakentamista suunnitellessasi Uponorin ammattitaitoinen suunnitteluorganisaatio on apunasi.

Suunnitelma veloituksetta

Näin pääset helposti alkuun. Lähetä talosi pohja- ja leikkauskuvat sekä yhteystietosi sähköisesti suunnittelu@uponor.com tai postitse osoitteeseen **Uponor Suomi Oy/suunnittelupalvelu, PL 145, 02941 Espoo**. Saat veloituksetta Uponorin ammattilaisten laatiman materiaaliluettelon ja alustavan lattialämmityssuunnitelman.

Toimita materiaaliluettelo LVI-liikkeen kätteeseen ja saat tarjouksen tarvikkeista ja asennustöistä. Kun tilaat Uponor-lattialämmityksen, Uponorin suunnittelijat laativat taloasi varten lattialämmityssuunnitelman, jonka avulla urakoitsijan on se helppo toteuttaa.

Et joudu tyytymään kompromisseihin

Suuren lattialämmitystuotevalikoiman ansiosta kotiisi saadaan juuri parhaiten sopiva lattialämmitysratkaisu. Oikea ratkaisu löytyy uudisrakentajalle ja saneeraajalle lattiarakenteesta tai pintamateriaalista riippumatta.

Lämmityksesi ajattelee kuten sinä

Uponor-lattialämmityksesi kehittänyt Uponor Control System -säätöautomaatiikka varmistaa, että lattialämmityksesi toimii automaattisesti. Mieltymyksesi mukaisen lämpötilan saat säädettyä kätevästi huonetermostaateista.

Lämmityksesi toimii energiatehokkaasti perheen elämänrytmin huomioiden. Termostaatile ei tarvita johdotuksia ja asennustyössä säästyy aikaa.

Voit olla varma kokonaisuuden toimivuudesta

Uponor-lattialämmitys on kaikki tarvittavat osat sisältävä sekä mitoituseltaan ja materiaaleiltaan yhteensopiva järjestelmäkokonaisuus.

Arvo säilyy

Uponor myöntää järjestelmätodistuksen kaikkiin asennettuihin Uponor-lattialämmitysjärjestelmiin. Todistus osoittaa, että talossasi on käytetty keskenään yhteensopivia tuotteita, joiden laadusta Uponor vastaa sekä sinulle että urakoitsijallesi. Asennuksen tehnyt urakoitsija puolestaan vastaa tekemästään työstä.

Uponor Control System tekee elämäsi helpommaksi

Uponor-lattialämmityksen älykkyys perustuu sen aivoina olevaan langattomaan Uponor Control System-säätöjärjestelmään.

Uponor Control System koostuu keskusyksiköstä, selkeällä LCD-näytöllä ja yksinkertaisella valikkorakenteella varustetusta käyttöpaneelista sekä huonetermostaateista. Uponor Control System perustuu avoimeen KNX-standardiin. KNX-standardi tarjoaa mahdollisuuden erilaisten laitteiden ja järjestelmien yhteiseen ohjaukseen. Standardin avulla yhteensopivuus toimii myös tulevaisuudessa, kun järjestelmään halutaan lisäominaisuuksia.



Mukavuus lisääntyy

Huonelämpötila pysyy mukavan tasaisena olosuhteiden, perheen elämänrytmin ja asukkaiden toiveiden mukaan. Sitä voi ohjata myös käyttöpaneelista.

Energiankulutus vähenee

Lämmitysjärjestelmän tarpeenmukainen toiminta pienentää energialaskua.

Asunto näyttää huolitellulta

Langaton järjestelmä ei vaadi johdotuksia, mikä on suuri etu. Asennuskustannuksissa syntyy huomattavia säästöjä, koska roilotuksia tai sähköputkituksia ei tarvita. Termostaatit voi sijoittaa entistä vapaammin ja niiden sijaintia voi haluttaessa vaihtaa. Järjestelmän osat on muotoiltu korkeatasoisesti.

Turvallisuus paranee

Järjestelmässä on älyratkaisu, joka auttaa havaitsemaan viat entistä varhaisemmassa vaiheessa. Järjestelmä ilmaisee esimerkiksi pariston loppumisen termostaatissa ja huonon signaalin keskusyksikköön.

Saatavana eri ohjausvaihtoehtoja

Halutessasi voit valita Uponor-lattialämmitykseen myös perinteisen langallisen säätöjärjestelmän.



Käytännössä testattua varmatoimisuutta

Uponor-lattialämmitysjärjestelmässä on lukuisia pitkälle vietyjä yksityiskohtia, jotka tekevät siitä ainutlaatuisen laadukkaan ja luotettavan ratkaisun.

Uponorilla on jo yli 30 vuoden kokemus lattialämmitysjärjestelmien valmistamisesta. Tänä aikana Uponor-lattialämmitystä on asennettu miljooniin taloihin ympäri maailmaa. Pitkäaikainen käyttö on parhaimmalla mahdollisella tavalla osoittanut materiaalien kestävyuden, järjestelmän varmatoimisuuden ja laadun.

Lattialämmityspotkissa Uponorin kehittämä monikerrosrakenne

Lattialämmityspotket ovat materiaaliltaan Uponorin valmistamaa ristikilloitettua polyeteeniä (Uponor-pePEX ja Uponor-evalPEX). Putkien monikerrosrakenteen varmistaa putken taipuisuuden ja lujuuden. Ne on happidiffuusiosuojattu, jolloin happi ei pääse putken seinämän läpi ja vahingoita järjestelmän metalliosia.

Tehoa lämmönsiirtoon

Uudisrakentamisessa yleisesti käytetty 20 mm:n putkikoko tuo suuren lämmönsiirtotehon ja mahdollistaa pitkät putkipiirit. Putkea kuluu vähemmän, jolloin myös kustannukset pysyvät alempana. Valikoimaan kuuluvat myös 17 ja 12 mm:n putkikoot. Erilaiset asennus- ja kiinnitysvaihtoehdot kattavat kaikki käyttöympäristöt.



Patentoitu Q&E-liitostekniikka

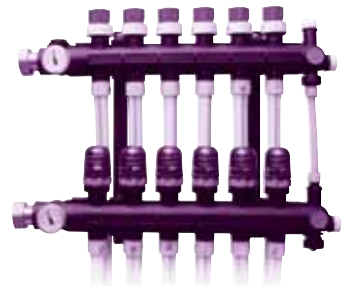
Uponor Q&E -liitostekniikka erottaa Uponor-lattialämmityksen muista. Teknisen innovaation ansiosta asennus voidaan tehdä nopeasti ja lopputulos on ehdottoman tiivis.

Q&E-teknologia perustuu putken omaan puristusvoimaan. Putken pää ja Q&E-rengas laajennetaan erikoistyökälulla.

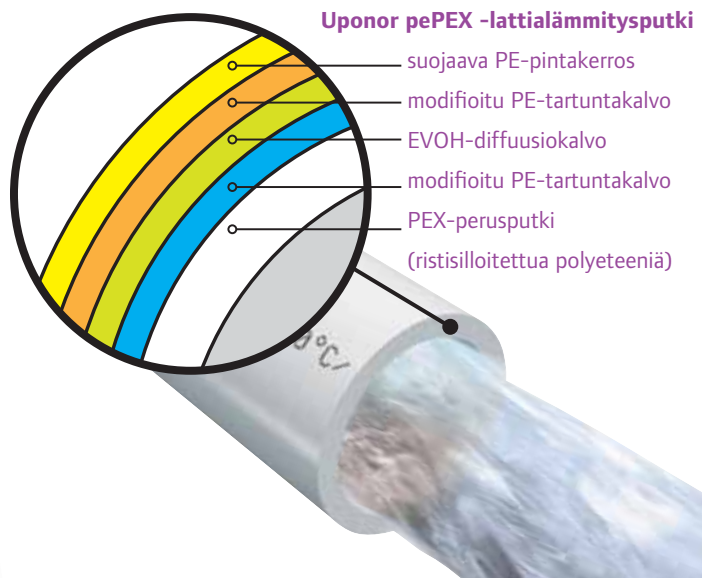
Sen jälkeen niiden annetaan puristua kiinni tukiholkkiin. Uponor-PEX-putken sisäänrakennetun "muistin" ansiosta putki palautuu alkuperäiseen mittaansa ja muodostaa tiiviin ja turvallisen liitoksen.

Uponor Pro -jakotukki

Uponor Pro on täydellinen muovinen jakotukkipöytäjärjestelmä, joka on tarkoitettu ammattilaisten asentamaan lattialämmitykseen.



Jakotukin kokoaminen valmiista osista on nopeaa, helppoa ja siistiä. Jakotukin osat ovat tiiviitä ja osat liittyvät toisiinsa mittatarkasti. Putket liitetään jakotukkiin patentoidulla Q&E-liitostekniikalla tai puserrusliitoksilla.



Vesikiertoinen lattialämmitys antaa vapauden valita

Asut mukavasti

Lattialämmitys on miellyttävä ratkaisu. Jalkasi, joilla aistit vedon ja viileyden kaikkein herkimmin, pysyvät lämpiminä. Lapsetkin leikkivät mielellään lämpimällä lattialla. Myös viherkasvit pitävät tasaisesta lämpötilasta.

Teet turvallisen valinnan

Vesikiertoinen lattialämmitys soveltuu kaikkien tunnettujen lämmitysmuotojen kanssa käytettäväksi. Voit valita energialähteeksi maalämmön, varaavan sähkölämmityksen, kaukolämmön, puu- ja pellettilämmityksen tai öljylämmityksen.

Uusista lämmitysmuodoista maalämpö soveltuu erityisen hyvin lattialämmityksen yhteydessä käytettäväksi. Lattialämmityksellä varmistat talosi lämmittämisen joustavuuden, sillä lämmitysmuodon vaihtaminen on mahdollista.

Sisustat vapaammin

Lattialämmitystalo on helpompi sisustaa ja siivota, kun lattioilla ei ole johtoja tai seinillä pattereita. Pölyä kerääviä loukkuja ei ole. Ikkunat voi suunnitella vaikkapa lattiarajaan asti tuomaan valoa ja näyttämään maisemia.

Lämmität energiatehokkaasti

Vesikiertoinen lattialämmitys on energiatehokas tapa jakaa lämpöä. Koko lattia-ala on lämmittävää pintaa. Lämmön tehokkaan jakautumisen ansiosta huonelämpötilan voi halutessaan pitää hieman alhaisempana mukavuuden kärsimättä.



Ratkaisuja kaikkiin koteihin

Olipa talosi lattiarakenne ja valitsemasi pintamateriaali millainen tahansa, Uponorin valikoimasta löytyy juuri siihen parhaiten sopiva ratkaisu. Yhdessä Uponorin lattialämmitys-suunnittelijoiden ammattitaidon kanssa tämä varmistaa kotiisi miellyttävän ja varmatoimisen lämmönjaon.

Putkipiirit kiinnitetty raudoitukseen ja valettu betoniin

20x2 mm Wirsbo-pePEX Q&E -putket asennetaan 300 mm välein ja kiinnitetään sidelangoilla raudoitukseen, minkä jälkeen putket peitetään vähintään 30 mm betonivalulla.

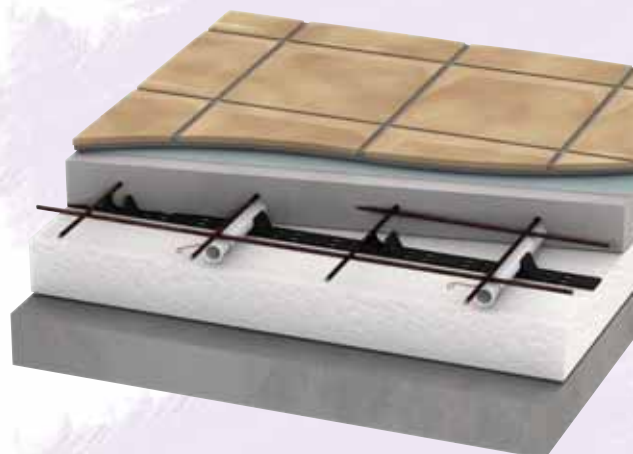
- Lattian pintamateriaali
- Mahdollinen kosteussulku
- Lattialämmitysputki Wirsbo-pePEX 20x2 mm
- Betoni, putken päällä peittävä kerros min. 30 mm
- Raudoitus
- Raudoitustuki
- Eristys, vähintään 150 mm asennettaessa maata vasten

Putkipiirit kiinnitetty putkipidikelistalla eristyksen päälle ja valettu betoniin

Eristyksen on oltava vähintään 150 mm asennettaessa maata vasten. 20x2 mm Wirsbo-pePEX Q&E -putket asennetaan putkipidikelistan pidikkeisiin 300 mm välein. Mahdollinen raudoitus voidaan asentaa putkipiirien päälle, minkä jälkeen putket peitetään vähintään 30 mm betonivalulla.

- Lattian pintamateriaali
- Mahdollinen kosteussulku
- Lattialämmitysputki Wirsbo-pePEX 20x2 mm
- Peitekerros, putken päällä peittävä kerros min. 30 mm
- Raudoitus
- Putkipidikelista
- Eristys

BETONILATTIA





Putkipiirit kiinnitetty putkipidikelistalla betonin päälle ja valettu betoniin

20x2 mm Wirsbo-pePEX Q&E -putket asennetaan putkipidikelistan pidikkeisiin 300 mm välein. Mahdollinen raudoitus voidaan asentaa putkipiirien päälle, minkä jälkeen suoritetaan valu. Putket peitetään vähintään 30 mm betonivalulla.

- Lattian pintamateriaali
- Mahdollinen kosteussulku
- Peitekerros, putken peittävä kerros min. 30 mm mahdollinen klinkkeri mukaan lukien
- Lattialämmitysputki Wirsbo-pePEX 20x2 mm
- Putkipidikelista ilman väkäsiä
- Raakavalu tai kevytbetoni (rakennebetoni)
- Eristys, vahvuus mitoitettava vallitsivien olosuhteiden mukaan



Putkipiirit kiinnitetty Wirsbo-asennuslevyyn ja valettu betoniin

Putkipiirit asennettuina asennuslevyyn, joka on kelluvana joko eristeen, betonin tai kevytbetonin päällä, valettuna betoniin.

20x2 mm Wirsbo-pePEX Q&E -putket asennetaan asennuslevyssä olevien nystyröiden väliin 300 mm välein. Jos asennuslevy asennetaan maata vasten, eristystä tulee lisätä vähintään 120 mm. Mahdollinen raudoitus voidaan asentaa putkipiirien päälle, minkä jälkeen putket peitetään vähintään 30 mm betonivalulla.

- Lattian pintamateriaali
- Mahdollinen kosteussulku
- Lattialämmitysputki Wirsbo-pePEX 20x2 mm
- Betoni, putken peittävä kerros vähintään 30 mm
- Raudoitus (mahdollinen)
- Asennuslevy
- Olosuhteiden vaatiessa eristys vähintään 120 mm

PUULATTIA

Putkipiirit kiinnitetty puvasojen päällä olevaan harvalaudoitukseen

Harvalaudoitukseen asennetaan lämmönluovutuslevyt, jotka jakavat lämmön lattiapintaan. Wirsbo-pePEX Q&E -putket 20x2 mm asennetaan lämmönluovutuslevyihin 300 mm välein. Näin asennettaessa lattian korkeus nousee harvalaudoituksen paksuuden verran. Harvalaudoituksen päälle asennetaan 22 mm lastulevy- tai parkettilattia.

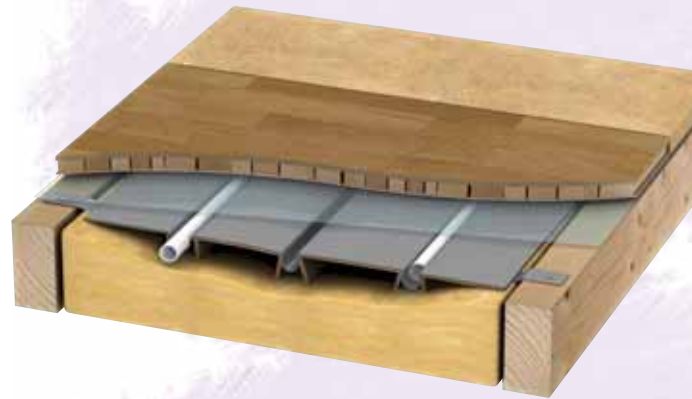
- Lattialastulevy 22 mm tai 2x kipsilevy (esim. 2x13 EK tai 13 EK + 15 kipsilevy)
- Mahdollinen kosteussulku
- Lämmönluovutuslevy
- Lattialämmitysputki Wirsbo-evalPEX 20x2 mm
- Harvalaudoitus 22x120 mm tai 28x120 mm, kk 150 (etäisyys lautojen keskeltä keskelle 150 mm)
- Lattiavasa



Putkipiirit kiinnitetty lattialämmityskasettiin

Kasetit jakavat lämmön lattiapintaan. 20x2 mm Wirsbo-pePEX Q&E -putket asennetaan putkiuriin 300 mm välein. Kasetti asennetaan vasojen väliin, 600 mm välein. Kasetissa on kiinnitysnauha, joka naulataan vasan yläosaan. Vasojen päälle asennetaan vähintään 22 mm levy-, parketti- tai laualattia.

- Lamelliparketti, lastulevy tai 2x kipsilevy (esim. 2x13 EK tai 13 EK + 15 kipsilevy)
- Mahdollinen höyrysulku (noudata lattiavalmistajan ohjeita)
- Lattialämmitysputki Wirsbo-evalPEX 20x2 mm
- Lattialämmityskasetti
- Lattiavasa
- Eriste

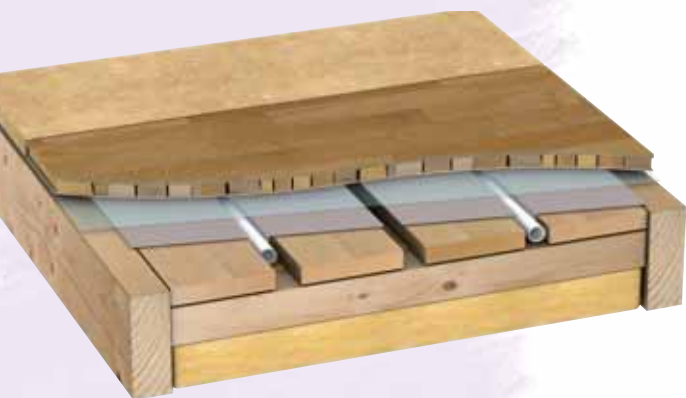




Putkipiirit kiinnitetty uritettuihin lastulevyihin

Putkiuriin asennetaan lämmönluovutuslevyt, jotka jakavat lämmön putkista. 17x2 tai 20x2 mm Wirsbo-pePEX Q&E -putket asennetaan 200 mm tai 300 mm välein lämmönluovutuslevyihin. Lattialämmityslevy on kantava alusta, jonka päälle voidaan suoraan asentaa laminaatti- tai parkettilattia. Muovimatto tarvitsee tasaisemman alustan, esimerkiksi 10 mm lastulevyn.

- Lattian pintamateriaali
- Mahdollinen höyrysulku (noudata lattiavalmistajan ohjeita)
- Lattialämmitysputki Wirsbo-evalPEX 17x2 tai 20x2 mm
- Lämmönluovutuslevy
- Uritettu lastulevy 22 mm tai 30 mm
- Lattiavasa



Putkipiirit kiinnitetty puuvasojen välissä olevaan harvalaudoitukseen

Harvalaudoitukseen asennetaan lämmönluovutuslevyt, jotka jakavat lämmön lattiapintaan. Wirsbo-pePEX Q&E -putki 20x2 mm asennetaan lämmönluovutuslevyihin 300 mm välein. Vasojen päälle asennetaan 22 mm parketti- tai lautoilattia.

- Lastulevy 22 mm tai 2x kipsilevy (esim. 2x13 EK tai 13 EK + 15 kipsilevy)
- Mahdollinen höyrysulku (noudata lattiavalmistajan ohjeita)
- Lattialämmitysputki Wirsbo-evalPEX 20x2 mm
- Lämmönluovutuslevy
- Harvalaudoitus 22x95 mm tai 28x120 mm
- Poikittaistuki 45x45 mm, keskiöväli 600 mm
- Lattiavasa
- Eriste

LISÄTIETOJA JA MATERIAALILUETTELOT

Tietoa Uponor-lattialämmitysjärjestelmän lukuisista vaihtoehtoista löydät osoitteesta www.uponor.fi. Voit myös ottaa yhteyttä Uponorin suunnittelupalveluun. Puhelin 020 129 211 (vaihde)

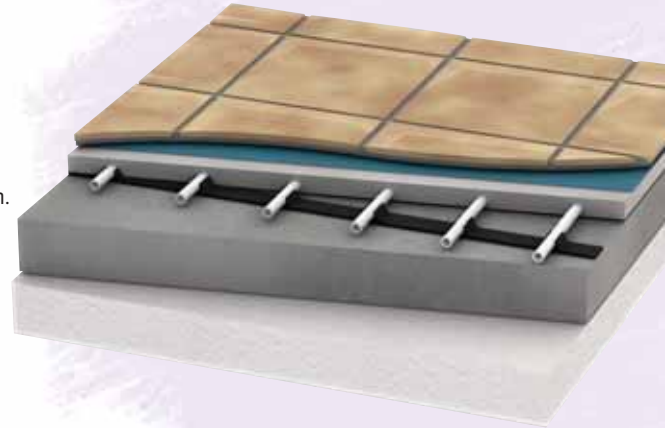
Saadaksesi materiaaliluettelon tarjouspyyntöjen pohjaksi, lähetä talosi pohja- ja leikkauskuvat sekä yhteystietosi Uponorin suunnittelupalveluun sähköpostitse suunnittelu@uponor.com tai postitse **Uponor Suomi Oy/suunnittelupalvelu, PL 145, 02941 Espoo**

SANEERAUS

Putkipiirit kiinnitetty putkipidikelistoilla olemassa olevalle lattialle

12x2 mm Wirsbo-evalPEX -putki kiinnitetään putkipidike-listan pidikkeisiin 125 mm välein, minkä jälkeen kaikki valetaan tasoitemassaan, joka kosteissa tiloissa suojataan kosteussululla. Putket valetaan laastiin, jonka paksuus on vähintään 15 mm mitattuna putken yläpinnasta sisältäen mahdollisen laatoituksen.

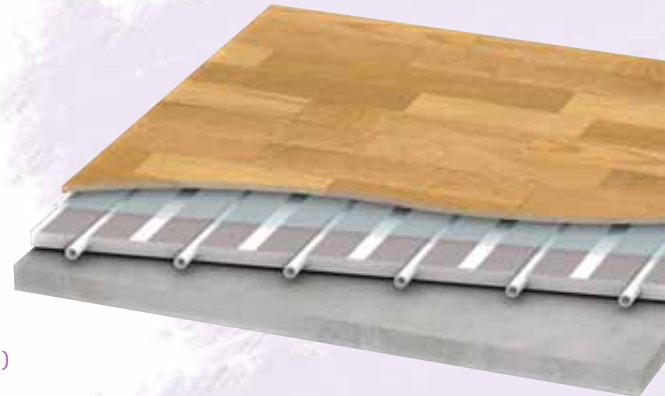
- Keraaminen laatta tai muovipäällyste
- Kosteussulku märkätiloissa ja kiinnitysmassa
- Lattialämmitysputki Wirsbo-evalPEX 12x2 mm
- Tasoitemassa
- Putkipidikelista
- Betoni (mahdollisesti olemassa oleva)



Putkipiirit kiinnitetty lattialämmityslevyyn 12

Lämmönluovutuslevyt on liimattu valmiiksi lattialämmityslevyihin tehtaalla. Lattialämmityslevyissä on valmiit urat 12x2 mm Wirsbo-evalPEX-putkille, jotka asennetaan 125 mm välein. Näin asennettuna lattian korkeus nousee vain 15 mm sekä lattiapäällysteen paksuuden verran. Lattialämmityslevyjen päälle asennetaan laminaatti- tai parkettilattia. Jos halutaan muovimattolattia, täytyy lattialämmityslevyjen päälle asentaa 10 mm lattialevy.

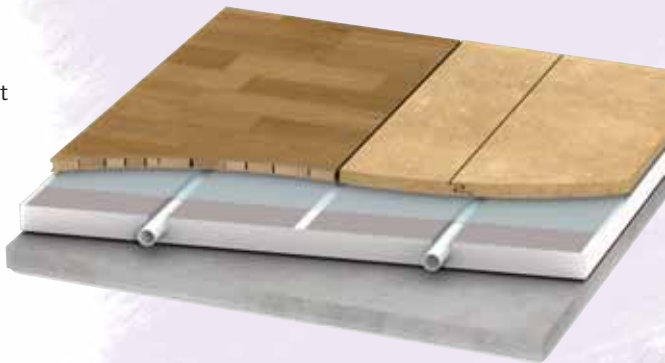
- Parketti- tai laminaattiparketti vähintään 7 mm, asennus poikkpäin putkiin nähden
- Mahdollinen höyrysulku (noudata lattiavalmistajan ohjeita)
- Lattialämmitysputki Wirsbo-evalPEX 12x2 mm
- Lattialämmityslevy liimatulla lämpöluovutuslevyillä
- Betoni (mahdollisesti olemassa oleva)



Putkipiirit kiinnitetty uritettuun lattialämmityslevyyn

Lattialämmityslevyissä on valmiit urat, joihin lämmönluovutuslevyt asennetaan. Lattialämmityslevyjä on kolmen paksuisia: 30, 50 ja 70 mm. Lämmönluovutuslevyihin asennetaan 20x2 mm Wirsbo-pePEX Q&E -putket 300 mm välein. Näin asennettaessa lattian korkeus nousee vain lattialämmityslevyn ja lattiapäällysteen paksuuden verran. Lattialämmityslevyjen päälle asennetaan parketti- tai muovimatto- tai laminaattilattia, niin lattialämmityslevyjen päälle täytyy ensin asentaa 16 mm lattialevy.

- Lastulevy min. 16 mm tai lamelliparketti 14-15 mm
- Mahdollinen höyrysulku (noudata lattiavalmistajan ohjeita)
- Lattialämmitysputki Wirsbo-pePEX 20x2 mm
- 30, 50 tai 70 mm lattialämmityslevy (solumuovia)
- Lämmönluovutuslevy (alumiinia)
- Betoni



Uponor Suomi Oy
Lämmitys- ja käyttövesiyksikkö
PL 21
15561 Nastola

P 020 129 211 (vaihde)
F 020 129 2280
E infofi@uponor.com
W www.uponor.fi

uponor