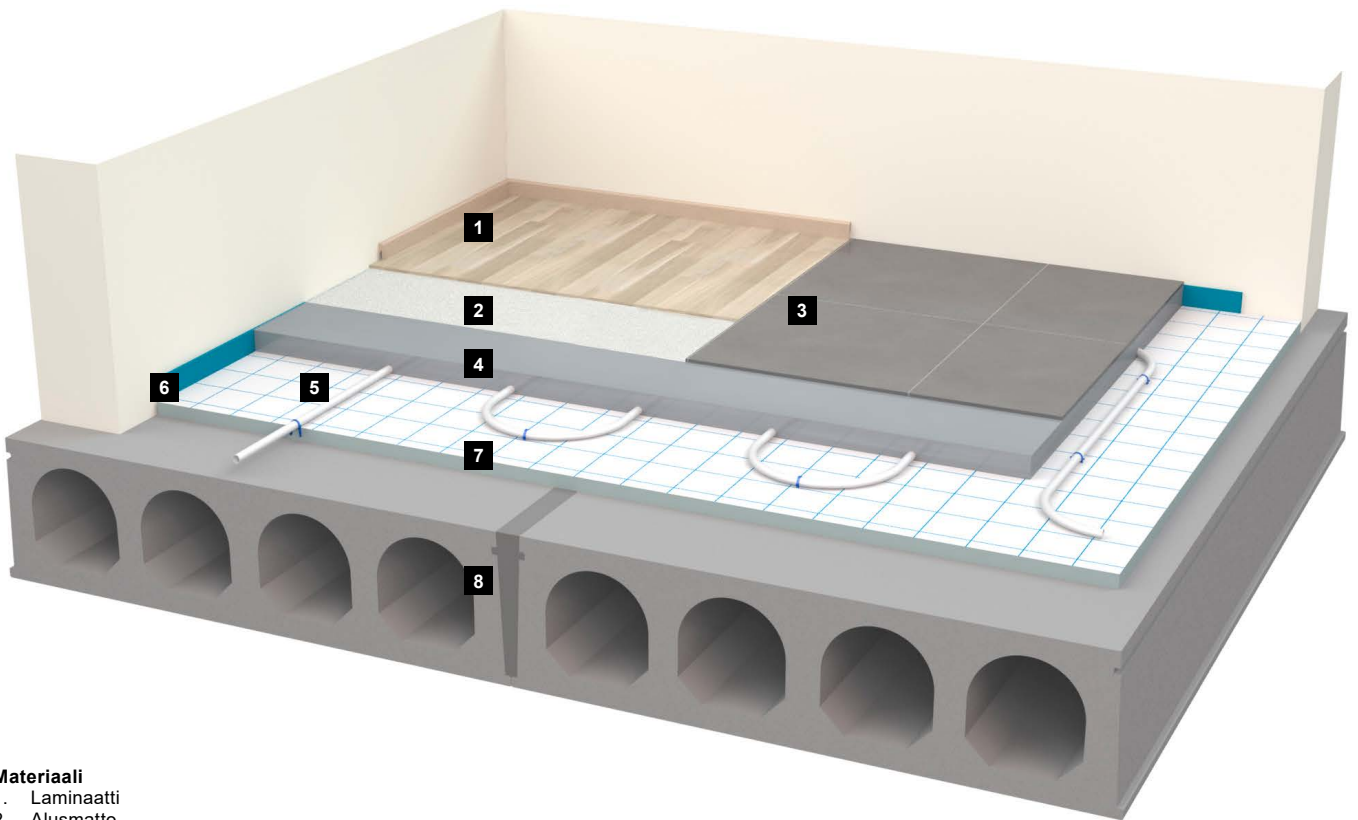


Patteritta-lattiaratkaisu



Materiaali

1. Laminaatti
2. Alusmatto
3. Klinkkeri
4. Knauf LM80 -kipsilattiamassa, minimipaksuus 30 mm putken yläpuolella
5. PE-Xa 17 x 2,0 mm lattialämmitysputki
6. Knauf-reunanauhat
7. Uponor Tacker -lattiaeriste EPS DES 30 mm
8. Ontelolaatta

Suunnittelu

Lämmitys- ja viilennystehontarve lasketaan aina tilakohtaisesti, jotta lattiapiirit voidaan suunnitella vastaamaan todellista tilannetta. Laskentatyön toteuttaa LVI-suunnittelija.

Lämmitystehontarpeita laskettaessa on hyvä muistaa nyrkisääntö: 11 W/m² jokaista °C-astetta kohden, jonka lattia on ilmaa lämpimämpi. Laminaatti- ja parkettilattiat kestävät yleensä enintään 27 °C pintalämpötilaa.

Edellä mainittujen lukujen avulla saadaan lattialämmityksen maksimitehoksi 66 W/m² ((27 °C-21 °C) x 11 W/m,°C = 66 W/m²).

Kun käytetään pintamateriaalina laattaa, maksimitehoa rajoittaa käytännössä vain lämpimän lattian käyttömukavuus.

Lattialämmityssuunnittelija laatii putkitussuunnitelman LVI-suunnittelijalta saatujen tehontarvelaskelmien perusteella ja mitoittaa lattialämmityspiirit.

Lattiarakenteen äänieristävyys						
Lattia- ja pintarakenne	Betonilaatta 240 mm L'nT,w + C1,50-2500 [dB]	Ontelolaatta 500 kg/m ² L'nT,w + C1,50-2500 [dB]	ΔLw [dB]	ΔRw [dB]	Rw	Eristeen dynaaminen jäykkyys s [MN/m ³]
30 mm Uponor Tacker -lattiaeriste EPS DES + 47 mm lattiamassa Knauf LM80 (ei päällystettä)	48	45	26	11	65	13
30 mm Uponor Tacker -lattiaeriste EPS DES + 47 mm lattiamassa Knauf LM80 Laminaatti 7 mm + Tuplex-alusmatto	52	48	30			13
30 mm Uponor Tacker -lattiaeriste EPS DES + 47 mm lattiamassa Knauf LM80 Keraaminen laatta 8 mm	49	46	26			13
40 mm Uponor Tacker -lattiaeriste EPS DES + 47 mm lattiamassa Knauf LM80 (ei päällystettä)	46	43	27	12	66	9
40 mm Uponor Tacker -lattiaeriste EPS DES + 47 mm lattiamassa Knauf LM80 Laminaatti 7 mm + Tuplex-alusmatto	46	43	34			9
40 mm Uponor Tacker -lattiaeriste EPS DES + 47 mm lattiamassa Knauf LM80 Keraaminen laatta 8 mm	47	44	27			9

Tuotteiden tekniset ominaisuudet

Uponor Tacker -lattiaeriste

Tacker-lattiaeriste toimii sekä lämpö- että askel-äänieristeenä. Se on nopea sekä helppo asentaa ja sopii erinomaisesti käytettäväksi pumpattavien tasoitteiden kanssa. Eristeen pintakalvossa on asennusta helpottava ruudukko. Putken kiinnittämiseen käytettävät väkäset tarttuvat eristeeseen tiukasti kalvon ansiosta. Reunauhan ja teipattujen levysaumojen ansiosta pinta on yhtenäinen ja tiivis, eikä lisätiivistyksiä tarvita.

Knauf LM80

Pumpattava ja itsestään tasoittuva Knauf LM80 on kipsisideaineinen lattiamassa, jolla on korkea lämmönjohtavuus. Siksi se sopii ihanteellisesti yhteen lattialämmitysjärjestelmän kanssa.

Kipsilattia on nopea ja helppo työstää, ja sitä käytetään pintalaattana niin asuinrakennuksissa kuin julkisissa kohteissa. Se sopii myös kotitalouksien kosteisiin tiloihin.

Knauf-kipsilattia toimii erinomaisesti kohteessa, jossa tarvitaan tehokasta askeläänieristystä. Se on lähes kutistumaton ja pinnoitettavissa kaikilla tavanomaisilla lattiapinnoitteilla.

Uponor Tacker -lattiaeristeiden ominaisuudet

	Tacker-lattiaeriste 30 mm	Tacker-lattiaeriste 40 mm
LVI-numero	2023408	223409
Materiaali	EPS 045 DES sm	EPS 045 DES sm
Pituus, mm	10000	10000
Leveys, mm	1000	1000
Paksuus, mm	30	40
Hyötykuorma, kN/m ²	4	4
Lämmönjohtavuus, WmK	0,043	0,043
R-arvo, m ² K/W	0,65	0,85
Askelääneneristävyyden parannusluku, ΔLw dB	29	30
Dynaaminen jäykkyys, MN/m ³	13	9
Pakkaus	10m ² rulla	10m ² rulla
Paloluokka DIN 4102-1	B2	B2
Tuotehyväksynnät	CE	CE

Tarkemmat yksityiskohdat ovat erillisessä Tacker-asennusohjeessa.

Knauf LM80 -lattiamassan ominaisuudet

Kerrosvahvuus, kelluva lattia	30–80 mm
Paino (valmis lattia)	2000 kg/m ³
Menekki/vahvuus	18 kg/10 mm/m ²
Vedentarve	4,5–4,8 l/30 kg
Käveltävissä	24 h
Kuormitettavissa	7 päivää
Kutistuma	0–0,1 mm/m
Lämmönjohtavuus	1,87 W/(mK)
Puristuslujuus	> 30 N/mm ²
Taivutuslujuus	> 6 N/mm ²
Vetolujuus	> 1,2 N/mm ²
Paloluokka	A1
Varastointi	6 kk
Tuotehyväksynnät	CE, M1