

Kehitä ammattitaitoasi paremman sisäympäristön ja energiatehokkuuden puolesta

REHVA OHJEKIRJAT

www.rehva.eu

info@rehva.eu

www.finvac.org

info@finvac.org



REHVA, Euroopan LVI-alan kattojärjestö, on lähes 50-vuotias organisaatio, joka yhdistää eurooppalaisia LVI-alan asiantuntijoita. REHVA edustaa yli 110 000:tta LVI-alan asiantuntijaa lähes kolmestakymmenestä Euroopan maasta. REHVA:n keskeisenä tavoitteena on kehittää ja siirtää käytäntöön taloudellista, energiatehokasta ja terveyttä edistävää rakennusten LVI-tekniikkaa.

REHVA on julkaissut 10 ohjekirjaa, joista tähän mennessä kaksi on ilmestynyt myös suomeksi.

Rakennusten pintalämmitys ja -jäähdytys

(Ohjekirja no 7)



Jan Babiak
Bjarne W. Olesen
Dušan Petráš

Rakennusten pintalämmitys ja -jäähdytys -ohjekirjassa käsitellään järjestelmiä, joissa lämmönsiirtoaineena on vesi, ja joissa säteilyn osuus lämmönsiirrossa on yli 50 prosenttia.

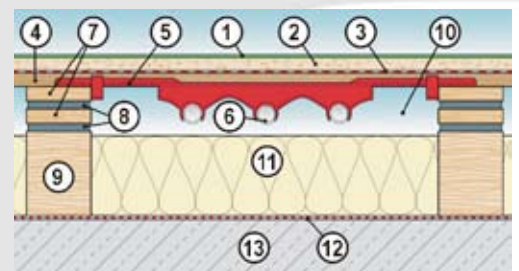
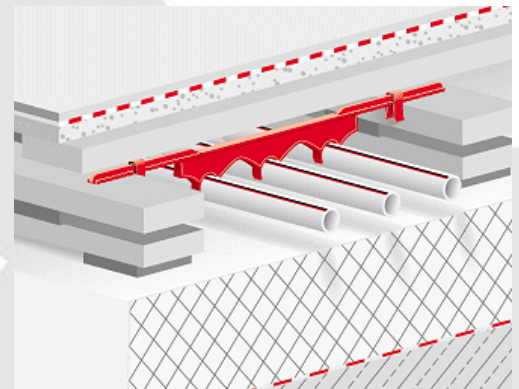
Kattoon ripustettavissa paneeleissa virtaavan veden lämpötila on suhteellisen lähellä huoneen lämpötilaa.

Päärakenteista (lattia, seinä ja katto) eristettyjä upotettuja järjestelmiä käytetään kaikenlaisissa rakennuksissa. Niissä veden lämpötila on lämmitysvaiheessa matala ja jäähdytysvaiheessa suhteellisen korkea. Päärakenteisiin upotetuissa järjestelmissä (putket upottuina esim. lattia- tai seinälaattoihin) veden lämpötila on lähellä huoneen lämpötilaa. Niissä käytetään hyväksi rakenteisiin sitoutunutta lämpöä.

Matala menoveden lämpötila (25 – 40 °C) lämmityksessä ja korkea menoveden lämpötila (16 – 20 °C) jäähdytyksessä mahdollistavat uusiutuvien energialähteiden käytön. Myös jäähdytyksessä on mahdollista käyttää uusiutuvia energialähteitä maaputkien tai sadeveden kerääjäsililöiden avulla.

Ohjekirjassa selitetään seuraavat järjestelmät:

- Pintalämmitys- ja jäähdytyspaneelit
- Järjestelmät, joissa putket on eristetty rakenteista
- Rakennusrungon terminen aktiivointijärjestelmä (TABS)



Joustavan lattian rakenne:

1 = PVC- tai linoleum päällyste, 2 = puulevyt, 3 = PE-folio, 4 = blind-lattia, 5 = putkipidike, ... (Lähde: Uponor).



Jäähdytyspaneelin rakenne

UUSI!

HUOM!

Suomeksi saatavilla myös ohjekirja no 1:

SYRJÄYTYSILMANVAIHTO MUISSA KUIN TEOLLISUUSLAITOKSISSA

Suomenkieliset REHVA ohjekirjat FINVACista, SuLVista tai Sisäilmayhdistyksestä

FINVAC
The Finnish Association of HVAC Societies

FINVAC • Sitratori 5, 00420 Helsinki • Puh. (09) 566 5095 • Faksi (09) 566 5093 • www.finvac.org • info@finvac.org

Suomen LVI-Liitto, SuLVI ry • Sitratori 5, 00420 Helsinki • Puh. (09) 566 0090 • Faksi (09) 5660 0956 • www.sulvi.fi • sulvi@sulvi.fi

Sisäilmayhdistys ry • Valkjärventie 1, 02131 Espoo • Puh. (09) 4355 560 • Faksi (09) 4355 5655 • www.sisailmayhdistys.fi • aila.laine-sarkkinen@sisailmayhdistys.fi



SuLVI