

Yleistä

Työselitemalli antaa ohjeet sekä viranomaismääräykset aluelämpöputkistojen asentamisesta sekä käyttöönotosta.

PexFlex PLUS ja PexFlex BLUE eristetyt lämmitys-, käyttö- ja kylmävesiputkistot

Valmistaja Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH

www.austroflex.com

Valmistusmaa Itävalta

Maahantuojana RauHeat Oy

www.rauheat.fi

Käyttökohteet

- » Rakennusten väliset lämmitys-, käyttö- ja kylmänveden siirtoputkistot
- » Aluelämpöverkostot
- » Bioenergia
- » Jäähdytys
- » Maalämpö
- » Jätevedet

PexFlex PLUS aluelämpöputkistojen materiaalikuvaukset:

Paineluokat

(LJ) lämpöjohto Bar 6

(LV) käyttövesi Bar 10

(LVK) käyttövesikierto Bar 10

(KV) kylmävesijohto Bar 16

Max. lämpötilat

Jatkuva käyttölämpötila +85 °C

Hetkellinen käyttölämpötila +95 °C

Virtausputki

(LJ) lämpöjohto PeX-a Happidiffuusiosuojattu

(LV) käyttövesi PeX-a Insta Cert nro. 5081

(LVK) käyttövesikierto PeX-a Insta Cert nro. 5081

(KV) kylmävesijohto PE-100 Insta Cert nro. 5081

PN10-käyttövesijohdoilla tyyppihyväksyntä

PE-Xa DIN 16892/16893

SDR 7.4 PN10

SDR 11 PN6

Eristysmateriaali lämpöjohdot, käyttövesiputket sekä kylmävesiputket 63 mm saakka:

Kiinnivaahdotettu pehmeävahtoinen SuperFoam polyuretaani

Lambda-arvo 0,0219 W/mK

CFC-vapaa

EN 15632

Eristysmateriaali kylmävesiputket 75 mm ylöspäin:

PEX-solumattoeristys

Lambda-arvo 0,040 W/mK

EN 15632

Suojakuori

PE-HD polyeteeni

UV-suojattu

Korrugoitu

Eristysmateriaalin happidiffuusiosuojaus

Alumiinifolio suojakuoren alla DIN 4726

Painekoe ja huuhtelu

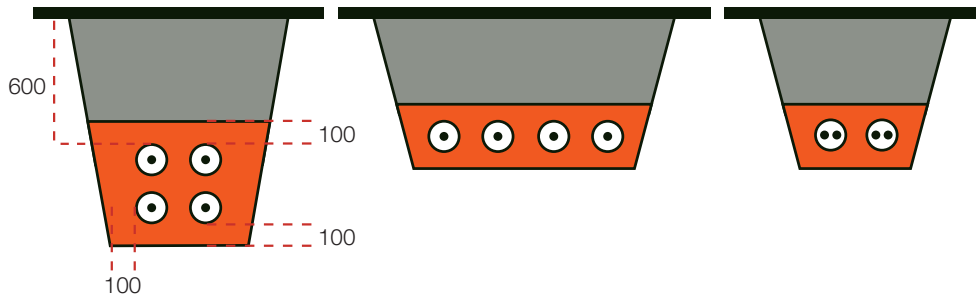
Noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta kiinteistöjen vesi- ja viemärilaitteistoille
Määräys nro 2.8

Kaivanto

Putkistojen peittosyvyys min. 600 mm

Putkistoa ympäröivä hiekka (100 mm) hienorakeista (0-16 mm)

Salaojitus: hulevesialueilla tai muutoin poikkeuksellisen kosteissa olosuhteissa



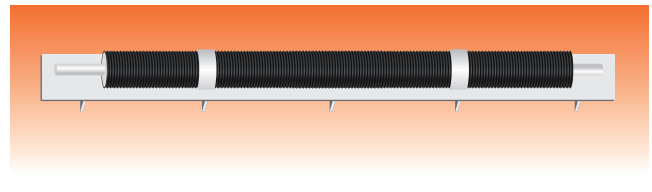
Putken kannakointi

PexFlex PLUS aluelämpöputken kannakointiväli on 1,50–2,00 metriä.

Asennus yläpohjaan



Asennus seinälle



Talviasennusohje

Talviolosuhteissa LD-polyeteenistä (suojakuorimateriaalit) valmistetut tuotteet on hyvä esilämmittää ennen asentamista.

Ohjeet koskevat seuraavia tuoteryhmiä

PexFlex

PexFlex PLUS

RauHeat-maalämpöputkistot

0 °C tai kylmemmissä lämpötiloissa säilytä putkikiippiä yön yli lämpimässä tilassa. Mikäli lämmintä tilaa ei ole saatavilla, putkikiippiä voi lämmittää pressujen alla puhaltimien avulla tai suojakuoren pintaa voi myös suoraan lämmittää pehmeällä kaasuliekillä tai kuumailmapuhaltimella.

Jokainen asentaja päättää itsenäisesti esilämmityksestä ja valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet asennuslämpötiloissa > 0 °C.

Putkea ei saa asentaa mikäli suojakuoren pintamateriaali on jäässä.
Jäätynyt suojakuori on esilämmitettävä ennen asennusta.



Talonusut ja taivutussäteet

Talonusuissa on huomioitava putkistojen sallitut taivutussäteet.

PUR-polyuretaanieristeiset UNO-yksiputkijärjestelmät

Suojakuoren koko	Sallittu taivutussäde
125 mm	0,5 m
145 mm	0,6 m
175 mm	0,8 m
200 mm	1,0 m
240 mm	1,5 m

PUR-polyuretaanieristeiset DUO-kaksiputkijärjestelmät

Suojakuoren koko	Sallittu taivutussäde
125 mm	0,6 m
145 mm	0,7 m
175 mm	0,9 m
200 mm	1,2 m
240 mm	1,5 m

PE-solumattoeristeiset UNO-yksiputkijärjestelmät

Suojakuoren koko	Sallittu taivutussäde
145 mm	0,6 m
175 mm	0,8 m
200 mm	1,0 m

PE-solumattoeristeiset Quattro-neliputkijärjestelmät

Suojakuoren koko	Sallittu taivutussäde
145 mm	0,8 m
175 mm	1,0 m

Messinkiliitokset (pätyliittimet, T-haaroitukset, jatkoliittimet)

Putkiliitoksissa käytetään Suomessa hyväksytyjä puserrusliitoksia

Esim. Hela Oy

Liitoksien asennusohjeet toimittajan ohjeiden mukaisesti



T-haaroitusten eristäminen

T-haaroitusten eristämiseksi käytetään RauHeat MAXI-haaroituskaivoa

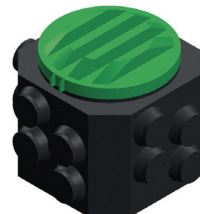
Kansiston peittösyyvyys min. 300 mm

Liikennealueilla kansiston päälle asennetaan teräsbetoni-laatta

Messinkiliitoksien eristäminen esim: Armaflex (ei kuulu toimitukseen)

Kaivon halkaisija 1000 mm, korkeus 850 mm, kytkentäyhteitä 16 kpl

Yksittäisten putkien T-haaroitusten eristämiseksi käytetään RauHeat T-haarapakkausta



Putkistojen läpiviennit

Seinien ja lattioiden läpiviennissä käytetään Radon-suojattuja EPDM-läpivientirenkaita



Päätysuojat ja päätykutisteet

Putkistojen liitospäihin suositellaan päätysuojia (roisketiivis)

Kosteissa tiloissa suositellaan päätykutisteita (vesitiivis)

