

FLEXTRA

Huominen huomioitu

Vastuulliset **eristetyt aluelämpöputkistot** lämmitys-, käyttö- ja kylmänveden siirtoon



Turvallisuus



Kierrätettävyys




Energiatehokkuus



Vastuullisuus





Muutokset eristemateriaalien vaatimuksissa

Eristetyt aluelämpöputkistot

Olemme aktiivisesti seuranneet toimintaympäristön muutoksia Euroopassa ja vakuuttuneet, miten muutostrendit tulevat muokkaamaan Suomessa eristettyjen putkien markkinoita. Mielenkiintomme on kohdistunut eristemateriaalien turvallisuuteen, kierrätettävyyteen ja vastuullisesti valmistettuihin tuotteisiin. Olemme saaneet matkan varrella useita yhteydenottoja, tutustuneet huolella niihin muutoksiin ja vaatimuksiin, mitä toimittajilta odotetaan jatkossa. Uskomme vakaasti, että tuotteiden käyttöturvallisuus tulee määrittämään hankintapäätöksiä enemmän kuin mikään muu. Vastuullisuus ja kierrätettävyys on muutakin kuin sanoja esitteissä unohtamatta perusvaatimuksia kuten energiatehokkuus ja helppo asennettavuus.

Vaatimusten täyttämiseksi olemme perustaneet Flextra Oy:n, joka pystyy tarjoamaan markkinoille ylivoimaisen tuotteen niin käyttöturvallisuuden kuin vastuullisuuden osalta. Tuomme henkilökohtaisen kokemuksen eristettyjen putkien myynnistä, markkinoinnista ja kehittämisestä käyttöönnne. Ja me tiedämme, yhdessä toimiminen pitää olla helppoa ja ennen kaikkea mukavaa. Eihän tässä muuten oltaisi.

Kun alan edistyksellisemmät tuotteet, ammattitaitoiset kaverit ja suomalainen yrittäjäys puhuttelee, tervetuloa palveltavaksi.

FLEXTRA



Flextra eristetyt aluelämpöputkistot lämmitys-, käyttö- ja kylmänveden siirtoon

Asennusystävällinen ja kustannuksia säästävä eristetty Flextra-aluelämpöputkijärjestelmä on valmistettu tulevaisuuden laatuvaatimukset mielessä. Vastuullisuus ja kierrätettävyys ovat tärkeitä valintakriteereitä eristettyjen aluelämpöputkistojen valinnassa.

Suomen markkinoille Flextra-tuotteet toimitetaan vahyoilla X-PLUS -eristeluokilla ja eristemateriaali valmistetaan polyolefiinivaahdosta, joka on 100 % kierrätettävää. Eriste vaahdotetaan patentoidulla valmistusmenetelmällä ja se on perinteiseen menetelmään verrattuna yhtenäinen sekä tiivis. Tämä antaa tuotteelle erinomaiset lämpöarvot sekä asennusteknillisesti taipuisan rakenteen. Eristeen poistaminen virtausputkesta suoritetaan vastaavalla tavalla kuin perinteisten solumattoeristeisten tuotteiden kanssa.

Keveyden rakenteen ja erittäin taipuisan nopeasti virtausputkesta irrotettavan eristeen ansiosta tuote on suunniteltu myös asentajien energiaa säästäväksi.



Ei terveydelle tai ympäristölle haitallisia kemikaaliyhdisteitä

Vastuullinen valinta – 100 % kierrätettävä eristemateriaali

Turvallinen ja helppo asentaa

X-PLUS -eristevahvuudet



Eristetyt aluelämpöputkistot

Flextra aluelämpöputkijärjestelmät

Flextra-tuoteperhe tarjoaa lämmitys-, käyttö- ja kylmänveden siirtämiseen turvalliset ratkaisut: eristetyt putkistot, jäätymättömät tuotteet itsesäätyvällä lämmityskaapelilla, haaroitusosat, kotimaiset liitostarvikkeet sekä aina projektikohtaiset määrämittaiset toimitukset huolehtivalla palvelulla.



FLEXTRA HEAT uno ja duo

Flextra HEAT lämpöjohto PN6

UNO yksiputkijärjestelmä 25–110 mm

DUO kaksiputkijärjestelmä 25–75 mm



FLEXTRA SANI uno ja duo

Flextra SANI käyttövesi PN10

UNO yksiputkijärjestelmä 22–63 mm

DUO kaksiputkijärjestelmä 22–50 mm



FLEXTRA COOL

Flextra COOL kylmävesi PN16

UNO yksiputkijärjestelmä 32–63 mm



FLEXTRA COOL lämmityskaapelilla

Flextra COOL kylmävesi PN16

UNO yksiputkijärjestelmä 32–63 mm

Itsesäätyvällä lämmityskaapelilla 20 W/m

Max. virtapiirin pituus 170 m

Käyttökohteet

Lämmitys-, käyttö- ja kylmänveden siirto
 Jäähdytysverkostot
 Matalalämpötilaiset kaukolämpöverkostot
 Maalämpö
 LTO
 Jäätymisvaarassa olevat putkistot

Eriste

Umpisoluinen polyolefin vaahto
 CFC vapaa
 100 % kierrätettävä
 Vettä ja kosteutta hylkivä pintamateriaali
 Kiinnivaahdotettu ja pehmeä
 Ei sisällä ympäristölle tai terveydelle haitallisia aineita

Virtausputket

PEX-a (lämmitys- ja käyttövesi)
 PE100 tai PE100 RC (kylmävesi)
 Lämmitys PN6 happidiffuusiosuojauksella (EVOH)
 Käyttövesi PN10 tyypihyväksyntä
 PE-Xa DIN 16893/16893
 PE100 DIN 12201
 SDR 11 PN6
 SDR 7.4. PN10
 SDR 11 PN16

Lämpötila ja Paine

Jatkuva lämpötilan kesto 85 °C
 Hetkellinen lämpötilan kesto 95 °C
 Flextra Heat Lämmitys PN6
 Flextra SANI Käyttövesi PN10
 Flextra COOL PN16 / -30 – +25 °C

Suojakuori

Korrogoitu polyeteeni HDPE
 UV-suojaus
 100 % kierrätettävä

Lämmityskaapeli (Flextra COOL)

Itsesäätyvä 20 W/m teho
 230 V
 Max. virtapiirin pituus 170 m

FLEXTRA

PN6 HEAT duo

Lämmitys

| Kokoluokka | Virtausputki | Kieppi | Paino kg/m | T. säde | LVI-nro | Tuotenumero | OVH-hinta |
|------------|--------------|--------|------------|---------|---------|-------------|-----------|
| 2 x 25/125 | 2 x 25 x 2.3 | 340 | 1.8 | 0.6 | 3011400 | 20221001 | 61,50 € |
| 2 x 32/125 | 2 x 32 x 2.9 | 340 | 1.9 | 0.6 | 3011401 | 20221002 | 72,50 € |
| 2 x 40/160 | 2 x 40 x 3.7 | 150 | 2.5 | 0.7 | 3011402 | 20221003 | 89,00 € |
| 2 x 50/160 | 2 x 50 x 4.6 | 150 | 3.0 | 0.8 | 3011403 | 20221004 | 125,00 € |
| 2 x 63/200 | 2 x 63 x 5.8 | 100 | 4.5 | 1.0 | 3011404 | 20221005 | 160,00 € |
| 2 x 75/200 | 2 x 75 x 6.8 | 100 | 5.0 | 1.2 | 3011405 | 20221006 | 190,00 € |

FLEXTRA

PN6 HEAT uno

Lämmitys

| Kokoluokka | Virtausputki | Kieppi | Paino kg/m | T. säde | LVI-nro | Tuotenumero | OVH-hinta |
|------------|--------------|--------|------------|---------|---------|-------------|-----------|
| 25/90 | 25 x 2.3 | 500 | 0.7 | 0.4 | 3011406 | 20221007 | 40,00 € |
| 32/90 | 32 x 2.9 | 500 | 0.8 | 0.4 | 3011407 | 20221008 | 45,00 € |
| 40/90 | 40 x 3.7 | 500 | 1.0 | 0.5 | 3011408 | 20221009 | 53,00 € |
| 50/125 | 50 x 4.6 | 340 | 2.0 | 0.7 | 3011409 | 20221010 | 69,00 € |
| 63/125 | 63 x 5.8 | 340 | 2.4 | 0.8 | 3011410 | 20221011 | 89,00 € |
| 75/160 | 75 x 6.8 | 150 | 3.0 | 0.8 | 3011411 | 20221012 | 115,00 € |
| 90/160 | 90 x 8.2 | 150 | 3.6 | 1.0 | 3011412 | 20221013 | 136,00 € |
| 110/200 | 110 x 10 | 100 | 5.4 | 1.2 | 3011413 | 20221014 | 165,00 € |

FLEXTRA

PN10 SANI duo

Käyttövesi

| Kokoluokka | Virtausputki | Kieppi | Paino kg/m | T. säde | LVI-nro | Tuotenumero | OVH-hinta |
|-------------|---------------------|--------|------------|---------|---------|-------------|-----------|
| 28 + 22/125 | 28 x 4.0 / 22 x 3.0 | 340 | 1.5 | 0.6 | 3011414 | 20222001 | 63,00 € |
| 32 + 22/125 | 32 x 4.4 / 22 x 3.0 | 340 | 1.8 | 0.6 | 3011415 | 20222002 | 75,00 € |
| 32 + 28/125 | 32 x 4.4 / 28 x 4.0 | 340 | 1.9 | 0.6 | 3011416 | 20222003 | 82,00 € |
| 40 + 28/160 | 40 x 5.5 / 28 x 4.0 | 150 | 2.6 | 0.7 | 3011417 | 20222004 | 93,00 € |
| 40 + 32/160 | 40 x 5.5 / 32 x 4.4 | 150 | 2.8 | 0.7 | 3011418 | 20222005 | 105,00 € |
| 50 + 32/160 | 50 x 6.9 / 32 x 4.4 | 150 | 3.0 | 0.8 | 3011419 | 20222006 | 112,00 € |
| 50 + 40/160 | 50 x 6.9 / 40 x 5.5 | 150 | 3.3 | 0.8 | 3011420 | 20222007 | 134,00 € |

FLEXTRA

PN10 SANI uno

Käyttövesi

| Kokoluokka | Virtausputki | Kieppi | Paino kg/m | T. säde | LVI-nro | Tuotenumero | OVH-hinta |
|------------|--------------|--------|------------|---------|---------|-------------|-----------|
| 22/90 | 22 x 3.0 | 500 | 0.6 | 0.4 | 3011421 | 20222008 | 37,00 € |
| 28/90 | 28 x 4.0 | 500 | 0.7 | 0.4 | 3011422 | 20222009 | 41,00 € |
| 32/90 | 32 x 4.4 | 500 | 0.9 | 0.4 | 3011423 | 20222010 | 49,00 € |
| 40/90 | 40 x 5.5 | 500 | 1.0 | 0.5 | 3011424 | 20222011 | 59,00 € |
| 50/125 | 50 x 6.9 | 340 | 1.2 | 0.7 | 3011425 | 20222012 | 74,00 € |
| 63/125 | 63 x 8.7 | 340 | 2.4 | 0.8 | 3011426 | 20222013 | 105,00 € |

FLEXTRA

Quattro HEAT + SANI

Tuote tulossa myyntiin

Lämmitys

| Kokoluokka | Virtausputki | Kieppi | Paino | Säde |
|---------------------|----------------------------|--------|-------|------|
| Q2 x 25/28 + 22/160 | 25 x 2.3/28 x 4.0/22 x 3.0 | 150 | 1.9 | 0.8 |
| Q2 x 32/28 + 22/160 | 32 x 2.9/28 x 4.0/22 x 3.0 | 150 | 2.1 | 0.8 |
| Q2 x 40/40 + 28/160 | 40 x 3.7/40 x 5.5/28 x 4.0 | 150 | 3.6 | 0.8 |

FLEXTRA

COOL

Kylmävesi

| Kokoluokka | Virtausputki | Kieppi | Paino kg/m | T. säde | LVI-nro | Tuotenumero | OVH-hinta |
|------------|--------------|--------|------------|---------|---------|-------------|-----------|
| 32/90 | 32 x 2.9 | 500 | 0.8 | 0.4 | 1842404 | 20224001 | 43,00 € |
| 40/90 | 40 x 3.7 | 500 | 1.0 | 0.5 | 1842405 | 20224002 | 50,00 € |
| 50/125 | 50 x 4.6 | 340 | 2.0 | 0.7 | 1842406 | 20224003 | 58,00 € |
| 63/125 | 63 x 5.8 | 340 | 2.4 | 0.8 | 1842407 | 20224004 | 74,00 € |

FLEXTRA

COOL lämmityskaapelilla

Kylmävesi

| Kokoluokka | Virtausputki | Kieppi | Paino kg/m | T. säde | LVI-nro | Tuotenumero | OVH-hinta |
|------------|--------------|--------|------------|---------|---------|-------------|-----------|
| 32/90 | 32 x 2.9 | 500 | 0.8 | 0.4 | 1842400 | 20223001 | 70,00 € |
| 40/90 | 40 x 3.7 | 500 | 1.0 | 0.5 | 1842401 | 20223002 | 76,00 € |
| 50/125 | 50 x 4.6 | 340 | 2.0 | 0.7 | 1842402 | 20223003 | 86,00 € |
| 63/125 | 63 x 5.8 | 340 | 2.4 | 0.8 | 1842403 | 20223004 | 99,00 € |

Liittimet



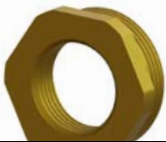
UK päätyliitin

| | Mm x ulkokierre | Mitat (mm) | Paino kg | Tuotenumero | OVH-hinta |
|-------|-----------------|----------------|----------|-------------|-----------|
| PN6 | 25 x 1" | 61 x 26 x 38 | 0.19 | 20225001 | 43,00 € |
| PN6 | 32 x 1" | 68 x 29 x 47 | 0.32 | 20225002 | 47,00 € |
| PN6 | 40 x 1 1/4" | 77 x 36 x 60 | 0.55 | 20225003 | 83,00 € |
| PN6 | 50 x 1 1/4" | 79 x 36 x 62 | 0.64 | 20225004 | 92,00 € |
| PN6 | 63 x 2" | 97 x 46 x 84 | 1.13 | 20225005 | 124,00 € |
| PN6 | 75 x 2" | 101 x 53 x 90 | 1.7 | 20225006 | 245,00 € |
| PN6 | 90 x 3" | 119 x 58 x 125 | 2.59 | 20225007 | 317,00 € |
| PN6 | 110 x 3" | 130 x 70 x 147 | 4.06 | 20225008 | 432,00 € |
| PN10 | 22 x 1" | 61 x 26 x 34 | 1.19 | 20226001 | 43,00 € |
| PN10 | 28 x 1" | 63 x 29 x 42 | 0.28 | 20226002 | 44,00 € |
| PN10 | 32 x 1" | 63 x 29 x 42 | 0.31 | 20226003 | 47,00 € |
| PN10 | 40 x 1 1/4" | 79 x 36 x 60 | 0.57 | 20226004 | 83,00 € |
| PN10 | 50 x 1 1/4" | 79 x 36 x 62 | 0.66 | 20226005 | 92,00 € |
| PN10 | 63 x 2" | 46 x 84 x 68 | 1.12 | 20226006 | 124,00 € |
| PE100 | 32 x 1" | 68 x 45 x 45 | 0.29 | 20227001 | 44,00 € |
| PE100 | 40 x 1 1/4" | 74 x 52 x 52 | 0.40 | 20227002 | 48,00 € |
| PE100 | 50 x 1 1/2" | 89 x 63 x 63 | 0.62 | 20227003 | 85,00 € |
| PE100 | 63 x 2" | 110 x 80 x 80 | 1.16 | 20227004 | 125,00 € |



T-haararunko

| Sisäkierre | Mitat (mm) | Paino kg | Tuotenumero | OVH-hinta |
|------------|------------|----------|-------------|-----------|
| 1" | 80 x 50 | 0.26 | 20228001 | 28,00 € |
| 1 1/4" | 72 x 61 | 0.41 | 20228002 | 35,00 € |
| 1 1/2" | 84 x 71 | 0.60 | 20228003 | 37,00 € |
| 2" | 106 x 88 | 0.87 | 20228004 | 69,00 € |
| 3" | 145 x 123 | 2.40 | 20228005 | 255,00 € |



Supistusnipa

| Sisäkierre | Mitat (mm) | Paino kg | Tuotenumero | OVH-hinta |
|-------------|------------|----------|-------------|-----------|
| 1 1/4" - 1" | 24 | 0.13 | 20228007 | 28,00 € |
| 2" - 1" | 32 | 0.43 | 20228008 | 39,00 € |
| 2" - 1 1/4" | 32 | 0.36 | 20228009 | 42,00 € |
| 3" - 2" | 40 | 0.92 | 20228010 | 145,00 € |



Muhvi

| Sisäkierre | Mitat (mm) | Paino kg | Tuotenumero | OVH-hinta |
|------------|------------|----------|-------------|-----------|
| 1" | 37 | 0.14 | 20228011 | 15,00 € |
| 1 1/4" | 45 | 0.23 | 20228012 | 27,00 € |
| 2" | 57 | 0.40 | 20228013 | 41,00 € |
| 3" | 80 | 1.28 | 20228014 | 90,00 € |



Ankkurointiliitin

| Sisäkierre | Mitat (mm) | Paino kg | Tuotenumero | OVH-hinta |
|------------|------------|----------|-------------|-----------|
| 1" | 37 | 0.14 | 20228015 | 47,00 € |
| 1 1/4" | 45 | 0.23 | 20228016 | 67,00 € |
| 2" | 57 | 0.40 | 20228017 | 120,00 € |
| 3" | 80 | 1.28 | 20228018 | 312,00 € |

Tarvikkeet



Putken päätysuoja Vesitiivis

| Kokoluokka / virtausputki mm | Tuotenumero | OVH-hinta |
|------------------------------|-------------|-----------|
| UNO 90/50-20 | 20229001 | 50,00 € |
| UNO 125/75-32 | 20229002 | 55,00 € |
| UNO 160/90-50 | 20229003 | 60,00 € |
| UNO 200/125-110 | 20229004 | 65,00 € |
| DUO 125/2 x 32-2 x 20 | 20229005 | 55,00 € |
| DUO 160/2 x 50-2 x 32 | 20229006 | 60,00 € |
| DUO 200/2 x 63 | 20229007 | 64,00 € |



Putken päätykutiste Vesitiivis

| Kokoluokka / virtausputki mm | Tuotenumero | OVH-hinta |
|------------------------------|-------------|-----------|
| UNO 22-40 | 20229021 | 82,00 € |
| UNO 50-63 | 20229022 | 82,00 € |
| UNO 75-90 | 20229023 | 82,00 € |
| UNO 110 | 20229024 | 82,00 € |
| DUO 2 x 25-2 x 40 | 20229025 | 126,00 € |
| DUO 2 x 50-2 x 75 | 20229026 | 185,00 € |



Seinän läpivientirengas EPDM-materiaali

| Kokoluokka mm | Mitat (mm) | Paino kg | Tuotenumero | OVH-hinta |
|---------------|----------------|----------|-------------|-----------|
| 90 | 50 x 88 x 133 | 0.01 | 20229027 | 68,00 € |
| 125 | 50 x 122 x 168 | 0.01 | 20229028 | 70,00 € |
| 160 | 50 x 155 x 203 | 0.02 | 20229029 | 73,00 € |
| 200 | 50 x 195 x 230 | 0.02 | 20229030 | 77,00 € |



T-haaraeristyspakkaus Sisältää eristeet

| Kokoluokka mm | Mitat (mm) | Paino kg | Tuotenumero | OVH-hinta |
|---------------|------------|----------|-------------|-----------|
| 125-200 | 1200 x 690 | 6 | 20229035 | 880,00 € |



Haaroituskaivo

Sisältää kutisteet. Ei eristettä.

| Haaroituskaivo | Kokoluokka / virtausputki mm | Mitat (mm) | Paino kg | Tuotenumero | OVH-hinta |
|----------------------------|-------------------------------------|------------|----------|-------------|------------|
| T-kaivo (T-haaroitukset) | 6 x kytkentäyhteet 800 mm x 725 mm | 800 x 725 | 28 | 20229036 | 1 690,00 € |
| X-kaivo (Ristiliitokset) | 12 x kytkentäyhteet 800 mm x 725 mm | 800 x 725 | 31 | 20229037 | 2 070,00 € |

Jatkoeristyspakkaus

Sisältää kutisteet ja eristeet. PEH-holkki lämmöllä kutistuva.

| Kokoluokka / suojakuori mm | Mitat (mm) | Paino kg | Tuotenumero | OVH-hinta |
|----------------------------|------------|----------|-------------|-----------|
| 90 | 103 x 700 | 1.02 | 20229031 | 250,00 € |
| 125 | 140 x 700 | 1.34 | 20229032 | 260,00 € |
| 160 | 177 x 700 | 1.78 | 20229033 | 280,00 € |
| 200 | 218 x 700 | 2.8 | 20229034 | 290,00 € |

Flextra cool -lämmityskaapelin tarvikkeet

| Tarvike | Tuote | Mitat mm | Paino kg | Tuotenumero | OVH-hinta |
|----------------------|-------------------------|----------|----------|-------------|-----------|
| Kytkentäpäätä | ELKSR-1 | | 0.1 | 20229038 | 66,00 € |
| Loppupäätä | ELKSR-1 | | 0.5 | 20229039 | 66,00 € |
| Kaapelin T-haaroitus | Domoclick DHB | | 0.7 | 20229040 | 530,00 € |
| Kaapelin jatkoliitos | ELJT | | 0.1 | 20229041 | 66,00 € |
| Termostaatti | ELTE tunnistinanturilla | | 0.62 | 20229042 | 690,00 € |
| Putken päätykutiste | 32-63 mm | 90-160 | 0.03 | | 82,00 € |

Suojakuoren korjauspaketti

Kutisteholkki tai kutistematto + saumanauha

| Kokoluokka mm | Mitat mm | Paino kg | Tuotenumero | OVH-hinta |
|---------------|------------|----------|-------------|-----------|
| 90 | 1000 x 90 | 0.01 | 20229008 | 250,00 € |
| 140 | 1000 x 140 | 0.02 | 20229009 | 260,00 € |
| 160 | 1000 x 160 | 0.03 | 20229010 | 280,00 € |
| 200 | 1000 x 200 | 0.04 | 20229011 | 290,00 € |

Kannakointiliittimet



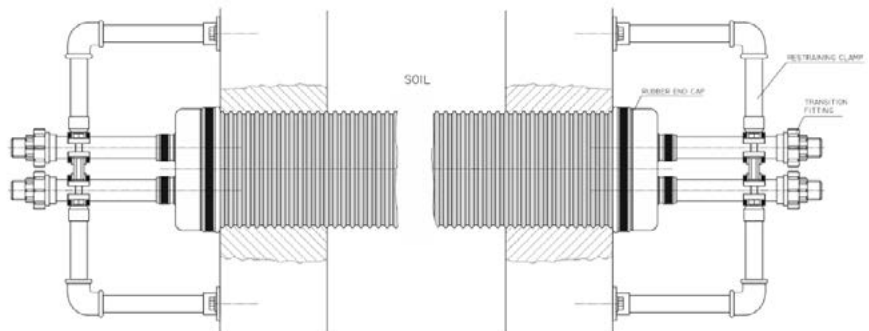
PEX virtausputkien 22–40 mm
kokoluokille riittää normaalisti liitettävän laitteen, jakotukin tai metalliputken oma ankkurointi. (talojohdot)

PEX virtausputkien 50–110 mm
kokoluokille suositellaan virtausputkien ankkurointia putkien ääripäiden liitoskohtiin. (Tekninen tila / rakennuksen pääty)

Virtausputket voidaan ankkuroida Flextra-ankkurointikannakkeella tai päätyliittimeen asennettavalla ankkurointiliittimellä.

FLEXTRA Seinäkannake (> 50 mm)

| Kokoluokka mm | Mitat (mm) | Paino kg | Tuotenumero | OVH-hinta |
|---------------|---------------|----------|-------------|-----------|
| UNO 50 | 175 x 307 | 1.5 | 20229012 | 150,00 € |
| UNO 63 | 175 x 420-475 | 6.1 | 20229013 | 155,00 € |
| UNO 75 | 175 x 435-485 | 6.5 | 20229014 | 500,00 € |
| UNO 90 | 175 x 455-515 | 7.0 | 20229015 | 520,00 € |
| UNO 110 | 175 x 485-540 | 7.6 | 20229016 | 600,00 € |
| DUO 63+63 | 175 x 375 | 1.6 | 20229017 | 155,00 € |
| DUO 75+75 | 175 x 410 | 1.6 | 20229018 | |
| DUO 50+40 | 175 x 375 | 1.6 | 20229019 | 150,00 € |
| DUO 50+32 | 175 x 375 | 1.6 | 20229020 | 150,00 € |





Asennusohjeet

- ✓ Noudata hyviä ohjeita ja säädöksiä putkikaivantojen tekemisessä sekä putkien peittämisessä.
- ✓ Vältä terävien kivien sekä pintamaan asentamista suoraan putkistojen päälle.
- ✓ Hule- ja pohjavesialueilla sekä poikkeuksellisen kosteissa olosuhteissa suositellaan salaojitusta.
- ✓ Aluekohtainen routasyvyys on huomioitava kaivannon syvyydessä.
- ✓ Haaroitus- ja liitoskohtien peitossa noudata huolellista varovaisuutta.
- ✓ Kaivantojen lopullinen peitto vasta koeponnistuksen ja huuhtelun jälkeen.
(Ympäristöministeriön ohje vesi- ja viemärlaitteistoille. Määräys nro. 2.8)

Peittosyvyys **liikennealueilla**

min. 1000 mm

SLW60 luokka

Peittosyvyys **viheralueilla**

min. 800 mm

Ei raskasta kuormaa

Peittosyvyys **max.**

2600 mm

Putkea ympäröivä **hiekk**

min. 10 cm

Raekoko max. 3 mm

Varoitusnauha

Asenna varoitusnauha

Kts. kaivantokuvat

Salaojitus suositellaan

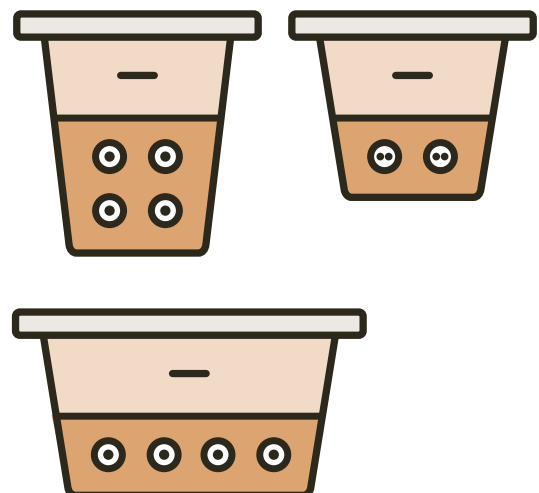
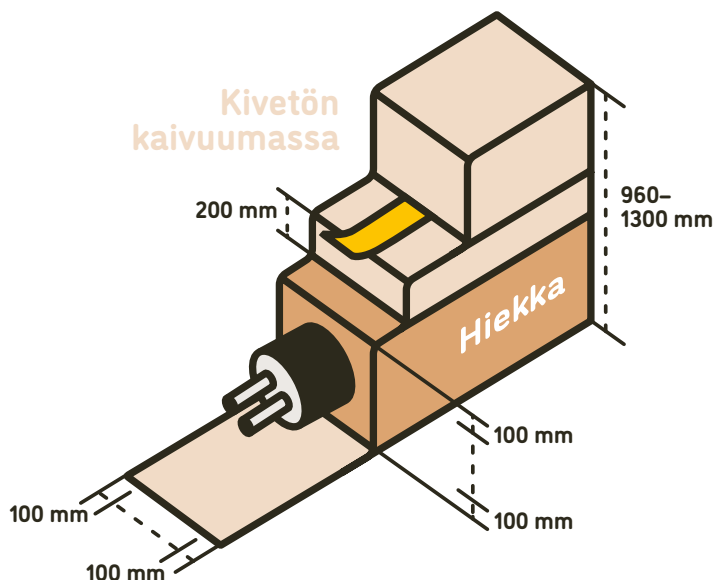
Hulevesialueet

Pohjavesialueet

Poik. kosteat olosuhteet

Lisäeristys

- **Piha ja katualueet** Voidaan käyttää alueilla missä lumien poisto talvella
- **Ei pakollinen** Putken päälle asennettavalla levyllä (Finnfoam tai vastaava)



Talviasennusohje

HUOM!

Kun suojakuoren pintamateriaali on jäässä, tulee se lämmittää aina ja jäätynttä suojakuorimateriaalia ei saa asentaa.

Asennusolosuhteissa > 0 °C kaikki muovista valmistetut tuotteet, jotka vaativat taivuttamista on syytä esilämmittää.

Ohjeet talviasennukseen

Esilämmityksen voit tehdä joko säilyttämällä putkikieppejä yön ylitse lämpimässä tilassa, valmistaa pressuista lämmitysteltan tai varovasti lämmittää pehmeällä kaasuliekillä suojakuoren pintaa. Tämän lisäksi PEX-virtausputkien sisään voit kevyesti puhalttaa kuumailmapuhaltimella lämpöä.

Asentaja päättää itsenäisesti esilämmityksestä ja valmistaja ei vastaa vahingoista, mitkä ovat syntyneet alle 0 °C -asennuslämpötilassa.

Kysy asiantuntijoiltamme jeesiä. Tiedot takasivulla.

PEX-putkenliittimet -asennusohje

PEX-putkenliittimet, käyttövesi ja lämmitys

Tyyppihyväksytyt ja varmatoimiset HELA PEX-putkenliittimet soveltuvat kaikkiin käyttövesi-, lämpöjohto- ja sulanapitojärjestelmiin. Kiinteistöjen käyttövesi (juomavesi) järjestelmiin ei saa asentaa Suomessa tyyppihyväksymättömiä liittimiä. Tyyppihyväksynnällä varmistetaan tuotteen toiminta ja soveltuvuus juomavesijärjestelmiin. Asennuksissa on noudatettava viranomaismääräyksiä (D1) sekä putken- ja/tai muun järjestelmään liittyvän toimittajan ohjeita ja määräyksiä.

PN6 (lämpöjohtoliittimet) ja yli 63 mm PN10 (käyttövesi) liittimiltä ei vaadita Suomessa tyyppihyväksyntää. HELA-lämpöjohtoliittimet sekä isommat kuin 63 mm käyttövesiliittimet on kuitenkin valmistettu ja testattu VTT:llä samojen vaatimusten mukaisesti kuin tyyppihyväksynnän alaiset liittimet ja ovat turvallisia käyttää.

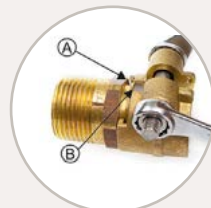
Käyttötarkoitus ja soveltuvuus

Liittimiä voidaan käyttää kaikissa Suomessa tyyppihyväksytyissä PEX-putkissa, joiden ulkohalkaisija ja seinämävahvuus soveltuvat liittimille. Liittimet soveltuvat pääsääntöisesti kaikkiin käyttökohteisiin ja olosuhteisiin, joissa PEX-putkea voidaan käyttää. Veden lisäksi liittimet soveltuvat sulanapitojärjestelmien glykoliseoksille. Muiden nesteiden kuin veden tai vesi-glykoliseoksen ollessa kyseessä on soveltuvuus aina varmistettava.

15–160 mm liittimet

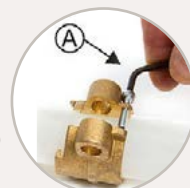
Mutterimallit

- 1 Katkaise putki suoraan.
- 2 Aseta kiristysrenkas (A) putkeen.
- 3 Työnnä putki liittimeen ja kiristä mutteria (B) ensin käsin ja sitten avaimella n. 2,5 kierrosta, kunnes tuntuu selkeä vaste.
- 4 Työnnä putki liittimen pohjaan.
- 5 Aseta panta niin, että siivekkeet (A) tulevat rungossa olevaan uraan.
- 6 Aloita kiristäminen. Kiristä jaksottain ja anna putkelle aikaa muovautua.
- 7 Varmistu, että putki pysyy pohjassa (B) koko ajan.
- 8 Kiristä pulttia, kunnes pannan puoliskot (A) ovat yhdessä. 63 mm ja isompia liittimiä kiristettäessä on hyvä pitää taukoja ja antaa putkelle aikaa muovautua. Olosuhteista riippuen isoissa liittimissä voi 30 min tai pitemminkin tauot olla tarpeen. Kiristyspultti on voideltu tehtaalla, mutta varsinkin isoissa (yli 63 mm) liittimissä pultin lisävoitelu voi olla tarpeen.
- 9 Järjestelmä on aina huuhdeltava ja dokumentoidusti koeponnistettava ennen peittämistä ja/ tai käyttöönottoa. HELA-liittimien rakenteellinen kestävyys (paine, veto ym.) on kaikissa kokoluokissa suurempi kuin putkella, joten putken ominaisuudet ratkaisevat käyttökohdetta valittaessa. HELA-liitin on aina turvallinen valinta kaikkiin käyttökohteisiin. Kaikkien HELA PEX -liittimien ulkokierre on ISO7-1 standardin mukainen kartiokierre. Kierre on yhteensopiva ISO228 (suora putkikierre) ja ISO7 ja standardin mukaisten sisäkierreiden kanssa. Liittimiä on tilauksesta saatavilla myös NPT-kierteisinä. Kierteisistä ja niiden yhteensopimisesta sekä tiivistämisestä lisää HELA -käyttö- ja turvallisuusohjeissa sekä asennusohjeissa.



Pantamallit

- 1 Katkaise putki suoraan ja viistä putken sisäreunaa.
- 2 Poista kiristyspultti ja levitä pantaa avausruuvilla (A) ja aseta se putkeen kuvan mukaisesti.
- 3 Voitele liittimen kara ei mineraaliöljypohjaisella liukasteella.



T-liitoksien suojaaminen



Maanalaisten T-liitoksien suojaaminen tehdään Haaroituskaivoilla tai Flextra T-haaraeristyspakkauksilla.

Lisätietoa myyjiltämme sekä flextra.fi





Lähetysten vastaanottaminen

Tarkista lähetysten kappalemäärät

Tarkista, että lähetys on ehjä (putkien suojakuorien pintamateriaalit, lähetyslaatikot jne.)

Puutteista ja vaurioista ilmoitettava lähettäjälle viikon kuluessa lähetysten vastaanottamisesta

Merkitse mahdolliset puutteet ja vauriot rahtikirjaan

Tuotteiden asentaminen

Valmistele kaivannot (kts. kaivanto ja peitto tuotekortti)

Asenna putket kaivantoon käyttäen hyväksesi kelaustelinettä tai muuta apuvälinettä

Älä vaurioita putken suojakuorimateriaalia

Talviolosuhteissa (> 0 °C) suojakuoren esilämmitys ennen kiepin oikaisua

Liitostyöt

Asenna päätyliittimet valmistajan ohjeiden mukaisesti

Asenna päätysuojat putkien päihin tarvittaessa

T-liitoksien haaroituskohdissa käytä Haaroituskaivoa tai T-haaraeristyspakkausta

Huuhtelu – painekoe – putkistojen peitto

Verkoston huuhtelu ja koeponnistus suoritetaan ympäristöministeriön asetuksen mukaisesti.

(Kiinteistöjen vesi- ja viemärlaitteistot. Määräys nro. 2.8)

Vesi- ja lämpöjohdot liitoksineen oltava näkyvissä koeponnistuksen aikana

Painekoe (kts. painekoe-tuotekortti)

Täytä painekoe kortti

Huuhtelun ja onnistuneen painekokeen jälkeen peitä putkistot (kts. kaivanto ja peitto tuotekortti)

Tuotetakuu

Flextra HEAT, SANI ja COOL -putkistojen tuotetakuu on 5 vuotta

Liitostarvikkeet 2 vuotta

Takuuaika katsotaan alkavaksi lähetysten päivämäärästä



TODAY/TMR

Flextra eristetyt aluelämpöputkijärjestelmät

Tuote suunniteltu ja kehitetty Suomessa

Suunnittelutyössä vahvasti mukana henkilöt, joiden kokemus eristettyjen putkistojen myynnistä yli 35 vuotta

100 % kierrätettävä eristemateriaali

Asentajaystävällinen ja taipuisa eristemateriaali

Suomen markkinoille X-PLUS -eristevahvuudet

Kustannustehokas kokonaisuus



Flextra Oy

Suomalainen työntekijöidensä omistama yhtiö

Tuntemme eristettyjen putkistojen markkinat ja haluamme olla alan mukavin yhteistyökumppani

Vastuullinen ja turvallinen yritys

Meidät tavoittaa helposti ja pidämme lupauksemme

Flextra-tuotteiden suunnittelussa on huomioitu kaikki alan vaatimukset sekä asiakkaidemme tieto ympäristöystävällisyydestä, energiatehokkuudesta sekä eristeiden vaatimuksista asennustilanteissa. Tuotteen suunnittelutyössä on ollut vahvasti mukana Flextra Oy:n perustajat Ari Rasinkangas ja Jani Kalmu, joilla on Suomen eristettyjen putkistojen markkinoista yli 35 vuoden kokemus.

Tuote on ympäristöystävällinen, erittäin helppo ja turvallinen asentaa, energiatehokas sekä uuden eristemateriaalin ja valmistustekniikan ansiosta kustannustehokas.

Rakennusliikkeille Vastuullinen, kierrätettävä ja energiatehokas

Suunnittelijoille Energiatehokas, vastuullinen ja turvallinen

Asentajille Taipuisa asentaa, eristemateriaalin helppo poistaminen ja kevyt käsiteltävyys

Jälleenmyyjille Kilpailukykyinen ja laadukas

Teikäläistä varten



Jani Kalmu
Yrittäjä / myynti
040 450 8140
jani@flextra.fi



Ari Rasinkangas
Yrittäjä / myynti
040 350 9925
ari@flextra.fi



Flextra Oy / Kartanontie 51 / 28430 PORI

www.flextra.fi / toimisto@flextra.fi