

CALPEX®-putket

kaikkeen lämmön
ja nesteen siirtoon
95 °C: een asti

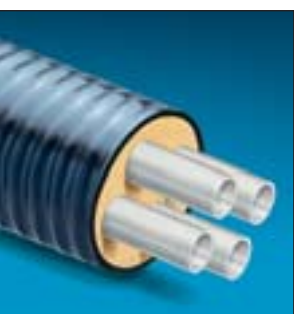
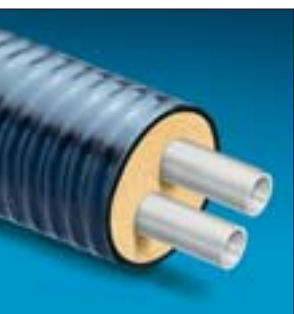


CALPEX® - UNO & DUO LÄMPÖJOHDOISSA
PENTAN-VAAHDOTETTU
POLYURETAANIERISTE

Eristeen lämmönjohtavuus
(λ)vain **0,0237 W/mK !**



CALPEX®-putket – kilpailukykyinen, taipuisa putkijärjestelmä aluelämpö- ja käyttövesiverkostoihin sekä teollisuuteen



Kehitetty erityisesti matalalämpöjärjestelmiä varten

Käyttöalue on laaja: Lämmitysverkostot, käyttövesi- ja jätevesiputkistot, jäähdytyslaitokset, uima-allastekniikka, teollisuus, maa- ja metsätalous, bioenergalaitokset, jne.

Teknisesti huippuunsa kehitetty

CALPEX®-putkissa on virtausputki verkkosidoksisista polyeteeniä (PEX-a). Tällä materiaalilla on edulliset lämpötekniset ominaisuudet, se on korroosiovapaa ja kemiallisesti kestävä.

Sen työstäminen voidaan tehdä käsityökaluilla. PEX-putken ulkopinnalla on orgaaninen happidiffuusiosuoja (EVOH), joka estää ulkopuolisen hapen imeytymisen putken sisään (vain lämpöputket). Eristysmateriaali on CFC-vapaata ja joustavaa polyuretaania, jolla on erinomaiset lämmöneristysominaisuudet.

Joustavuutta asennuskohteessa

CALPEX®-putket toimitetaan asennuspaikalle tarkalleen määrämittäisinä kieppeinä. Putkien taipuisuus tekee asennustyön helpoksi kaikentyyppisissä maasto-olosuhteissa. Se voidaan asentaa pitkinä vetoina ilman liitoksia. Kapeat kaivannot pienentävät maankaivuukustannuksia. Kaivantojen syvyydeksi suositellaan 60 cm. Vanhat putkistot voidaan alittaa tai ylittää, esteet kiertää, jne. CALPEX®-putkella voidaan aina valita ihanteellinen reitti putkijonalle.

Virtausputkien liittimet – helppo asentaa

Liitokset tehdään perinteisillä kierreltymillä, tai vielä helpommin ja nopeammin liitokset



Vesitiivis haaroituskaivo T-liitoksia, risti-liitoksia ja venttiileitä varten. Kaivon materiaali on PEH-muovia.

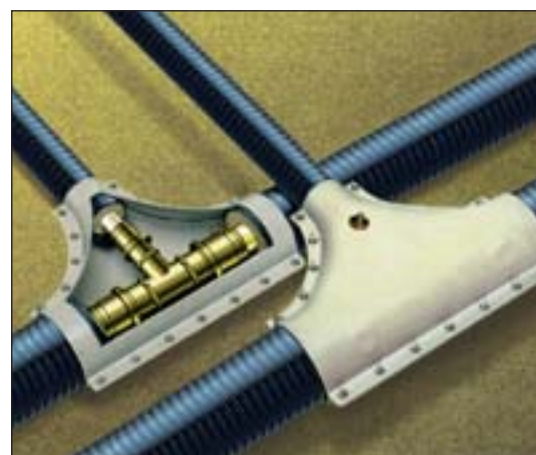


Haaroituskaivo on saatavana liikenne-alueille myös teleskooppisena mallina, jossa on valurautakansisto.

voidaan tehdä uudella, varmemmalla tekniikalla: **Liukuholkkiliittimillä** (ks. takasivu).

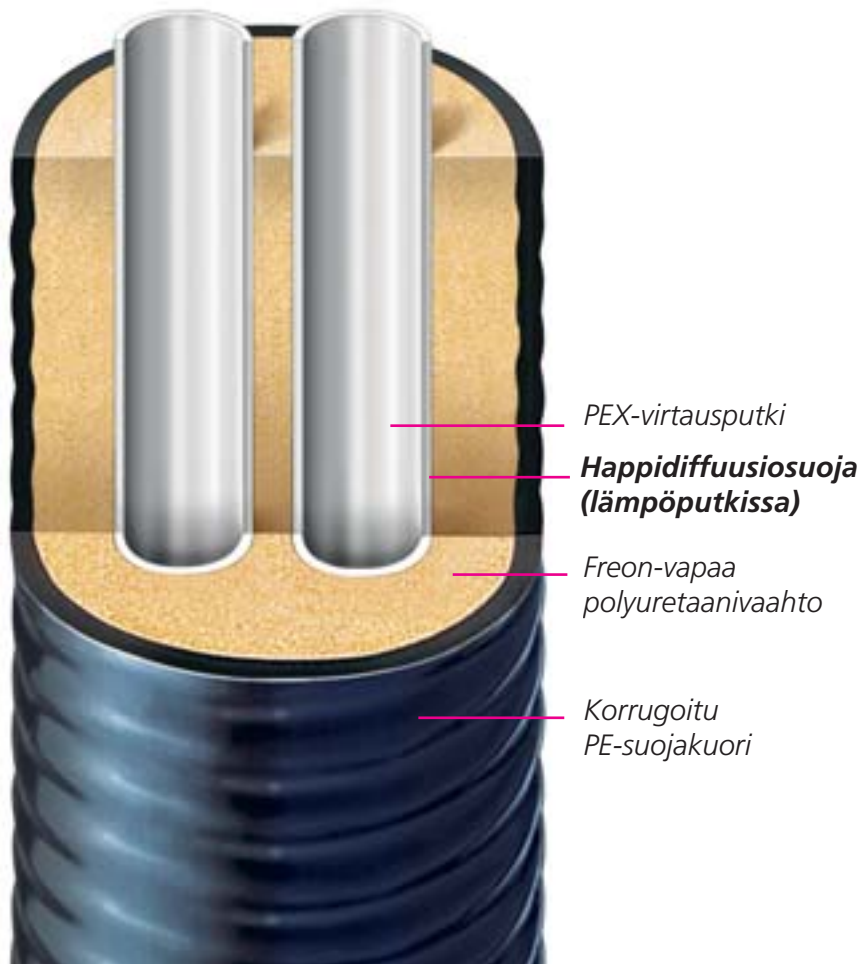
T-haarat

T-liitoksen eristys 2-osaisella lasikuitusuojalla. Vesitiivis haaroitus. Tiiveys voidaan tarkistaa kannessa olevan venttiilin kautta ennen polyuretaanilla vaahdottamista. Helppo asentaa, vaikeita kutistetoita ei tarvita. Vankka rakenne, kestää mekaanisia rasituksia.



Turvallinen ja vankka rakenne

Ei lämpölaajenemisiongelmia. Virtausputkien lämpöliike kuoleentuu kiinnivaahdotettuun, kompaktiin rakenteeseen, eikä rasita liitoksia. Kiintopisteitä, paisuntalenkkejä yms. ei tarvita. CALPEX®-putken rakenne on vankka. Sillä on suuri rengasjäykkyys, joka antaa suojan mekaanisia rasituksia ja maan painetta vastaan. Polyuretaanieriste ei vety helposti ja kiinnivaahdotettu rakenne estää ulkopuolisen veden kulkeutumisen eristeen ja virtausputken välissä. Tämän vuoksi vauriotapauksessa tai huonosti kiinnittyneestä kutisteliitoksesta eristeseen mahdollisesti päässyt vesi ei johda koko putkilinjan vettymiseen, vaan vaurio jää paikalliseksi.



Käyttöalueet

Lämmitys max. 95°C/6 bar

Käyttövesi max. 95°C/10 bar

QUADRIGA Lämmitys max. 95°C/6 bar
Käyttövesi max. 95°C/10 bar



CALPEX Lämmitys 6 bar UNO

Putkityyppi	DN	Koko (")	PEX virtausputki d x s mm	Vaijppaputki D x s mm	Min. sallittu taivutussäde m	Max. toimituspituus *Kieppi m
25/76	20	¾"	25 x 2.3	78 x 2.0	0.7	760
32/ 76	25	1"	32 x 2.9	78 x 2.0	0.7	760
40/ 91	32	1¼"	40 x 3.7	93 x 2.2	0.8	560
50/111	40	1½"	50 x 4.6	113 x 2.4	0.9	380
63/126	50	2"	63 x 5.8	128 x 2.7	1.0	280
75/142	65	2½"	75 x 6.9	143 x 3.0	1.1	220
90/162	80	3"	90 x 8.2	163 x 3.2	1.2	149
110/162	100	4"	110 x 10.0	163 x 3.2	1.2	149
125/182	110	4½"	125 x 11,4	183 x 3.3	1.4	86
160/250	125	5"	160 x 14,6	250 x 3.9	salko	12m

CALPEX Lämmitys 6 bar DUO

Putkityyppi	DN	Koko (")	PEX virtausputki d x s mm	Vaijppaputki D x s mm	Min. sallittu taivutussäde m	Max. toimituspituus *Kieppi m
25+25/91	20+20	2 x ¾"	2 x 25 x 2.3	93 x 2.2	0.8	560
32+32/111	25+25	2 x 1"	2 x 32 x 2.9	113 x 2.4	0.9	380
40+40/126	32+32	2 x 1¼"	2 x 40 x 3.7	128 x 2.7	1.0	280
50+50/162	40+40	2 x 1½"	2 x 50 x 4.6	163 x 3.2	1.2	149
63+63/182	50+50	2 x 2"	2 x 63 x 5.8	183 x 3.3	1.4	86



CALPEX Käyttövesi 10 bar, UNO

Putkityyppi	DN	Koko (")	PEX-virtausputki d x s mm	Vaijppaputki D x s m	Min.sallittu taivutussäde	Max. toimituspituus *Kieppi m
22/ 76	16	5/8"	22 x 3.0	78 x 2.0	0.7	807
28/ 76	20	3/4"	28 x 4.0	78 x 2.0	0.7	807
32/ 76	25	1"	32 x 4.4	78 x 2.0	0.7	807
40/ 91	32	1 1/4"	40 x 5.5	93 x 2.2	0.8	590
50/111	40	1 1/2"	50 x 6.9	113 x 2.4	0.9	429
63/126	50	2"	63 x 8.7	128 x 2.7	1.0	305

CALPEX Käyttövesi 10 bar, DUO

Putkityyppi	DN	Koko (")	PEX-virtausputki d x s mm	Vaijppaputki D x s m	Min.sallittu taivutussäde	Max. toimituspituus *Kieppi m
28+22/91	20+16	3/4+5/8"	28x4.0 + 22x3.0	93 x 2.2	0.8	590
32+22/111	25+16	1+5/8"	32x4.4 + 22x3.0	113 x 2.4	0.9	429
40+28/126	32+20	1 1/4+3/4"	40x5.5 + 28x4.0	128 x 2.7	1.0	305
50+32/126	40+25	1 1/2+1"	50x6.9 + 32x4.4	128 x 2.7	1.0	305
32+28/111*	25+20	1+3/4"	32x4.4 + 28x4.0	113 x 2.4	0.9	429
40+32/126*	32+25	1 1/4+1"	40x5.5 + 32x4.4	128 x 2.7	1.0	305
50+40/142*	40+32	1 1/2+1 1/4"	50x6.9 + 40x5.5	143 x 3.0	1.1	229

* Erikoiskokoja, tarkista saatavuus

CALPEX Lämmitys 6 bar, Käyttövesi 10 bar, QUADRIGA

Putkityyppi	DN	Koko (")	PEX virtausputki d x s ₁₋₄ mm	Vaijppaputki D x s mm	Min. sallittu taivutussäde m	Max. toimituspituus *Kieppi m
H25+25/S28+22/142	20	3/4"	25 x 2.3	143 x 3.0	1.1	229
	20	3/4"	25 x 2.3			
	20	3/4"	28 x 4.0			
	16	5/8"	22 x 3.0			
H32+32/S28+22/142	25	1"	32 x 2.9	143 x 3.0	1.1	229
	25	1"	32 x 2.9			
	20	3/4"	28 x 4.0			
	16	5/8"	22 x 3.0			
H32+32/S32+22/142	25	1"	32 x 2.9	143 x 3.0	1.1	229
	25	1"	32 x 2.9			
	25	1"	32 x 4.4			
	16	5/8"	22 x 3.0			
H40+40/S40+28/162	32	1 1/4"	40 x 3.7	163 x 2.8	1.2	149
	32	1 1/4"	40 x 3.7			
	32	1 1/4"	40 x 5.5			
	20	3/4"	28 x 4.0			

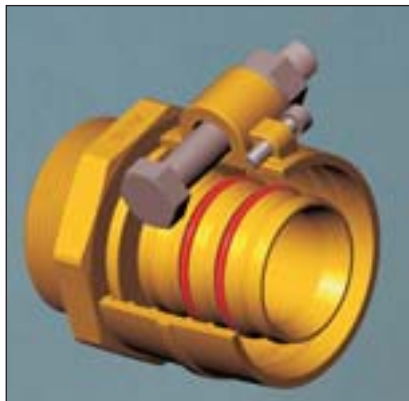
* Kieppikoko ø 2850 x 1200 mm (leveys)

PEX-putken liittimet

Puserrusliittimet

Puserrusliittimet asennetaan tavallisilla käsityökaluilla. Liittimien materiaali sinkkikadon kestävää erikoismessinkiä. Tyyp hyväksyntä päätökset lämpimälle käyttövedelle, Dno: YM 22/6221/2003 ja YM 183/6221/2002.

Päätyliitin (PEX/ulkokierre)



Päätyliitin (PEX/ulkokierre)



T-liitinrunko



Liukuholkkiliittimet (asennus erikoistyökalulla)



Vedä liukuholkki PEX-putken päälle.



Asenna liitin laajennuskohtaan.



Laajenna PEX-putken pää.



Puserra kiinni.

BRUGG

PEMA

BRUGG-PEMA OY

www.bruggpema.fi
info@bruggpema.fi

Jalostajantie 18, 60100 Seinäjoki
Puhelin (06) 4288 700
Telefax (06) 4177 000

Virkatie 1, 01510 Vantaa
Puhelin (09) 3465 5310
Telefax (09) 3465 5311