


# FLEXTRA

Kingspan | LOGSTOR

## PexFlextra PUR


PexFlextra on markkinoiden taipuisin ja eristävyydeltään kestävin 100 % PUR-eristeinen aluelämpöpötkistö



 Turvallisuus

 Kierrätettävyys

 Energiatohokkuus

 Vastuullisuus

# PexFlextra PUR on testattua laatua

PexFlextra PUR on markkinoiden taipuisin ja eristävyydeltään kestävin 100 % PUR-eristeinen aluelämpöputkisto. Se on ympäristö- ja asennusystävällinen sekä energiatehokas ratkaisu aluelämpö- ja bioenergia kohteisiin.

Tässä se on –esieristettyjen PEX+PUR -putkien ylivoimaisin tuote, joka on niittänyt mainetta muun muassa vuosittaisessa ja alalla erittäin arvostetussa ulkopuolisen testauslaitoksen suorittamassa (Danish technological Institute) testissä. Testissä on ollut mukana Suomen markkinoilla olevat PUR-eristeiset tuotteet. Kingspan-Logstorin tuote oli paras kokonaisuus ottaen huomioon tuotteen lambda arvon, eristekyvyn säilymisen käytön aikana, eristeen halkeamattomuuden sekä asennusystävällisyyden taivutustestien aikana. Tuote säilyttää muihin vastaaviin tuotteisiin verrattuna erinomaisen energiatehokkuuden koko elinkaaren ajan, johtuen tuotteen suojakuoreen integroidusta EVOH-happidifфуusiosuojauksesta.

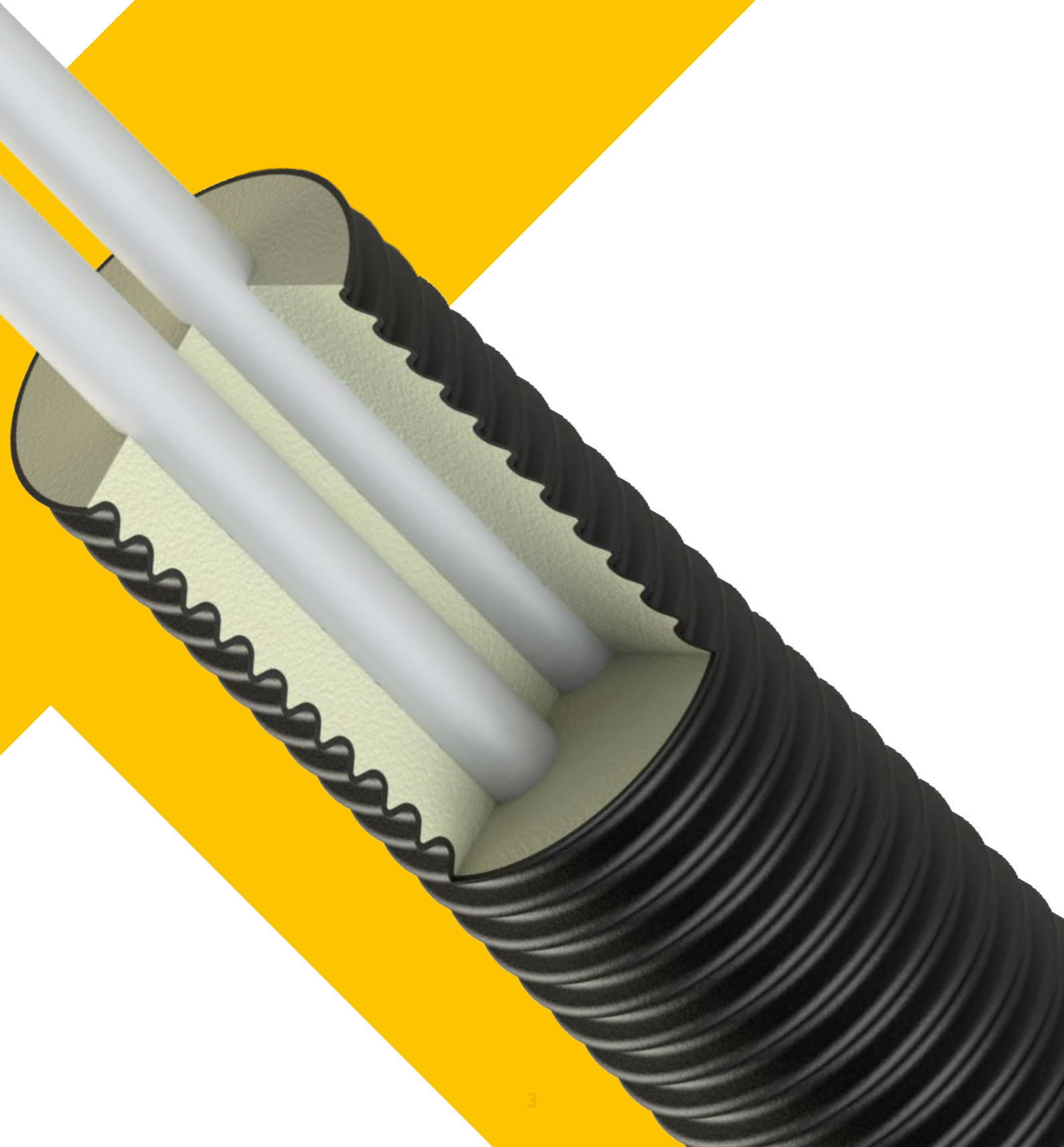
**Mikäli PUR-materiaalia ei ole happidifфуusiosuojattu EN-standardin mukaisesti, täytyy materiaalin laskennallisia lambda design -arvoja korottaa +25 % (EN15632-1, Annex C).**



Lambda-arvo  
0.0207 w/mK

Kiinnivaahdotettu SOFT  
-polyuretaani on taivutuksissa  
halkeamaton

Suojakuoreessa patentoitu  
EVOH -happidifфуusiosuojaus



## Eristetyt aluelämpöputkistot

FLEXTRA

### PexFlextra PUR uno

Lämmitys

Kokoluokka	Virtausputki	Kieppi	Paino	T. säde	U arvo	LVI-numero	OVH-hinta
50/110	50 x 4.6	400	2,0	0,8	0,1582	3011464	57,00 €
50/125	50 x 4.6	300	2,3	0,8	0,1425	3011465	62,00 €
63/125	63 x 5.8	300	2,6	0,8	0,1871	3011466	89,00 €
63/140	63 x 5.8	200	3,1	1,0	0,1621	3011467	95,00 €
75/140	75 x 6.8	200	3,4	1,1	0,2037	3011468	115,00 €
75/160	75 x 6.8	150	3,9	1,2	0,1714	3011469	123,00 €
90/160	90 x 8.2	100	4,4	1,3	0,2215	3011470	136,00 €
90/180	90 x 8.2	100	5,0	1,4	0,1889	3011472	145,00 €
110/180	110 x 10	100	6,5	1,5	0,2596	3011471	170,00 €

FLEXTRA

### PexFlextra PUR duo

Lämmitys

Kokoluokka	Virtausputki	Kieppi	Paino	T. säde	U arvo	LVI-numero	OVH-hinta
25 + 25/110	2 x 25 x 2.3	400	1,7	0,8	0,1586	3011451	61,50 €
25 + 25/125	2 x 25 x 2.3	300	2,1	0,8	0,1368	3011452	66,00 €
32 + 32/110	2 x 32 x 2.9	400	1,9	0,8	0,2182	3011453	72,50 €
32 + 32/125	2 x 32 x 2.9	200	2,2	0,8	0,1766	3011454	76,00 €
40 + 40/125	2 x 40 x 3.7	200	2,4	0,8	0,2488	3011455	89,00 €
40 + 40/140	2 x 40 x 3.7	200	3,0	1,0	0,2002	3011456	96,00 €
50 + 50/160	2 x 50 x 4.6	150	3,8	1,1	0,2276	3011457	125,00 €
50 + 50/180	2 x 50 x 4.6	150	4,4	1,2	0,1894	3011458	132,50 €
63 + 63/180	2 x 63 x 5.8	150	5,0	1,2	0,2868	3011459	160,00 €

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



### Käyttökohteet

Bionergia  
Matalalämpötilaiset kaukolämpöverkostot  
Aluelämpö  
Jäähdytys

### Virtausputki

Pex-a  
SDR11 (PN6)  
EVOH-happidiffuusiosuojattu  
Uponor Wirsbo

### Eristemateriaali

Soft PUR -polyuretaani  
Taivutuksessa halkeamaton (DTI-testattu)  
EN15632-1 Certifioitu lambda-arvo 0.0207 w/mK  
Kiinnivaahdotettu EN15632-2

### Suojakuori

Integroitu EVOH-happidiffuusiosuojaus PUR-materiaalille  
Korrugoitu HD-PE -materiaali  
UV-suojattu  
5-kerrosrakenne (PEHD - liima - EVOH - liima - PEHD)

### Lämpötila ja paine

Jatkuva lämpötilan kesto 85 °C  
Hetkellinen lämpötilan kesto 95 °C  
Paineluokka PN6

## Eristetyt aluelämpöputkistot

FLEXTRA



Kingspan | LOGSTOR

# Ylistävät sanat pitää perustua tutkittuun tietoon

Arvostetussa vuosittaisessa DTI (Danish Teknologian Institute) -testauksessa PexFlextra PUR sai erinomaiset tulokset PUR-materiaalin lambda-arvossa, rakenteen U-arvossa, eristekyvyn säilyttämisessä, eristemateriaalin halkeamattomuudessa sekä tuotteen asennettavuutta mittaavassa taipuisuuden voimatestissä.

**PUR-eristemateriaali heikentyy ilman EN15632 -mukaisesti hyväksytyä happidiffuusiosuojausta.**

## DTI-testaus

DTI-testauksessa suoritetaan erittäin vaativa sekä laaja tutkimus EN15632-2 -standardin mukaisille tuotteille (PUR-eristemateriaali / kiinnivaahdotettu rakenne).

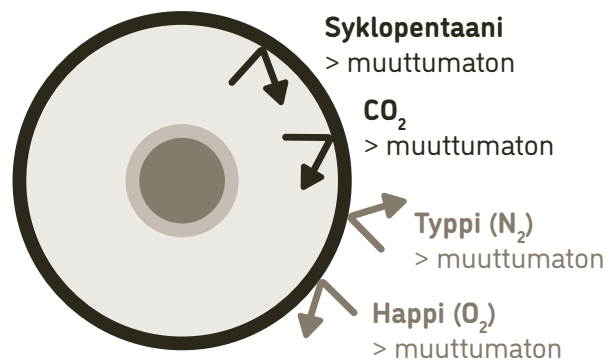
2023 testauksessa ovat olleet ensimmäistä kertaa mukana kaikki Suomen markkinoilla olevat tuotteet, voit pyytää tuloksia nähtäväksi maahantuojalta ja varmistaa EN-standardien ja tuotteiden energia- sekä laatuvaatimukset.

**EN 15632-2 standardissa vaaditaan tuotteilta mm. seuraavat vähimmäisarvot :**

1. Eristemateriaali ei saa haljeta taivuksissa yli 5 mm
2. Eristemateriaalin Lambda-arvo ei saa ylittää 0.029 w/mK

## Miksi PUR-eristemateriaali täytyy happidiffuusiosuojata?

Erilaiset PUR-eristemateriaalin yhteydessä käytettävät ponnekaasut täytyy pystyä sulkemaan ja estämään pääsemästä tuotteen rakenteesta pois. Mikäli EN-standardin mukaista happidiffuusiosuojausta ei ole käytössä, on tämä myös ilmoitettava sekä tuotteen Lambda design-arvoa suurennettava kertoimella **x 1.25**. PUR-eristemateriaali heikentyy merkittävästi ilman EN15632 -mukaisesti hyväksyttyä happidiffuusiosuojausta.

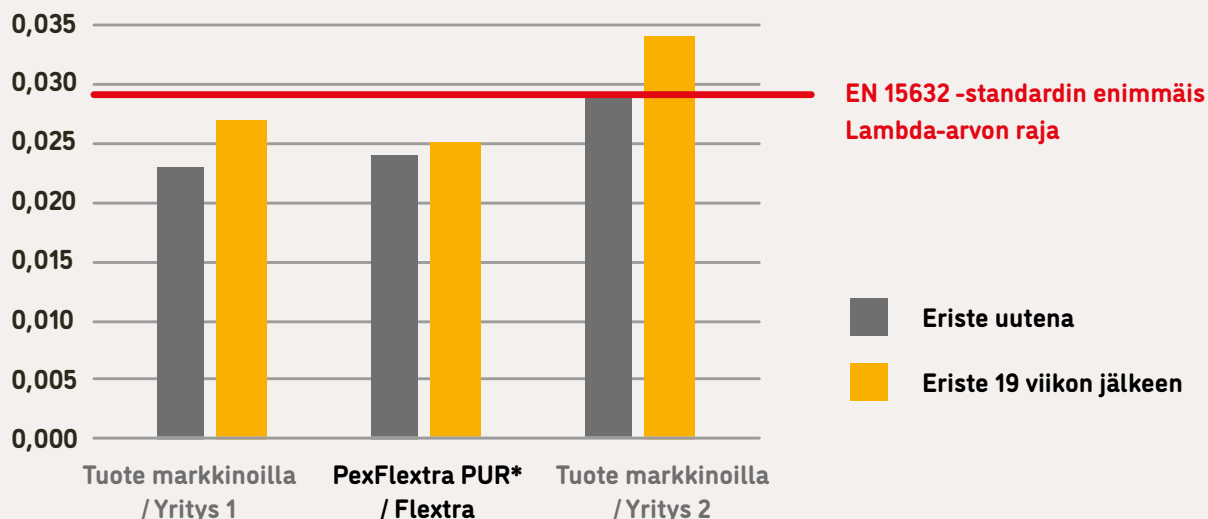


**Eristysominaisuudet säilyvät erinomaisena koko käyttöiän.**

## PexFlextra PUR on testien menestyjä

19 viikon testijakson jälkeen.

Danish Teknologian Institute



\* Eristemateriaali happidiffuusiosuojattu!



**Taivutustestissä** testattiin eristeen halkeamista. Eristeen halkeama saa olla enintään 5 mm. Toisin kuin muut putket, taivutuksissa PexFlextra PUR:n polyuretaanin patentoitu eristemateriaali oli **halkeamaton** eikä ilmarakoja pääse syntymään tuotteen rakenteeseen.

Danish Teknologian Institute





### 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

PexFlextra PUR -putkistojen tuotetakuu on 5 vuotta

Liitostarvikkeet 2 vuotta

Takuuaika katsotaan alkavaksi lähetysten päivämäärästä



# Flextra eristetyt PexFlextra PUR -aluelämpöputkijärjestelmät

Eristemateriaalina kiinnivaahdotettu ja patentoitu Soft PUR -polyuretaani (0.0207 w/mK)

Suojakuoressa patentoitu ja EN standardin hyväksytty EVOH-happidifфуsuosuojaus

Taivutuksissa eristemateriaali täysin halkeamaton (DTI-testattu)

Erittäin taipuisa ja turvallinen asentaa sekä eristemateriaali helppo poistaa

Energiatehokas aluelämpöputkijärjestelmä talotekniikka ja bioenergia kohteisiin



## Flextra Oy

- Suomalainen työntekijöidensä omistama yhtiö
- Tunnemme 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



**Flextra Oy / Kartanontie 51 / 28430 PORI**  
**[www.flextra.fi](http://www.flextra.fi) / [toimisto@flextra.fi](mailto:toimisto@flextra.fi)**