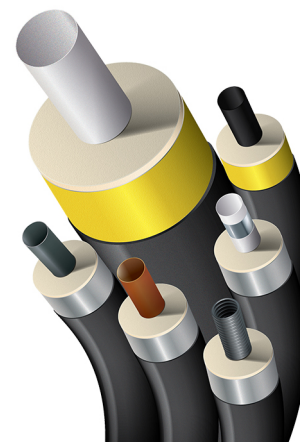


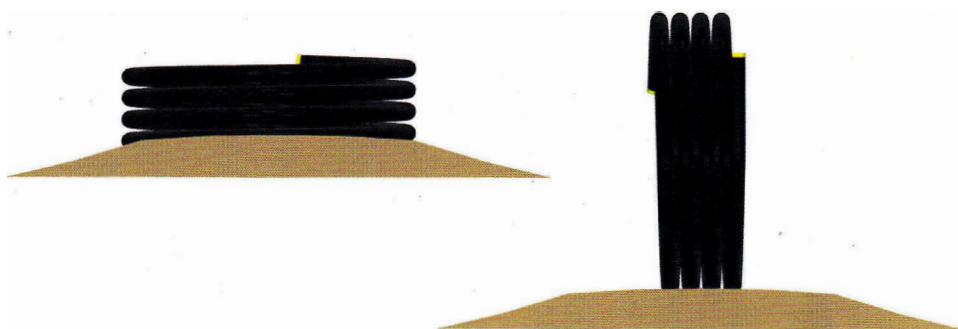
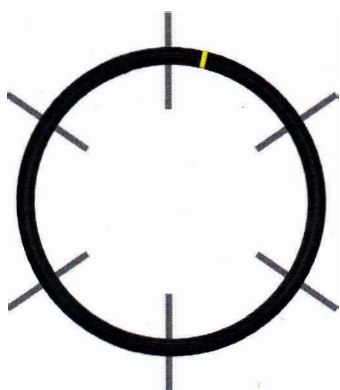
## Varastointi

### Flex Putket

Flex putket voidaan varastoida joko pysty- tai vaaka-asentoon. Varastoalueella ei saa olla teräviä kappaleita esim kiviä.



2



Putkipäät ovat syytä suojata päätysuojin ennen asennusta.

## Osat

Osat, liittimet ja jatkosvaahdot soveltuvat parhaiten varastoitavaksi lukituissa ja katetuissa tiloissa.

## Jatkosvahto

Asiallisesti varastoidut jatkosvaahdot voidaan käyttää 12 kuukautta valmistuspäivästä. (Valmistuspäivä on merkitty pusseihin).

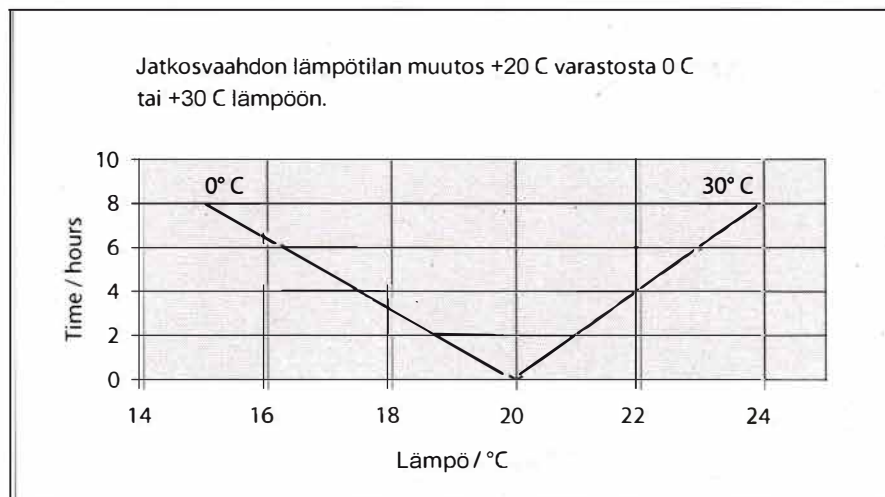
Jatkosvaahdon varastointilämpötila on  $+15^{\circ}\text{C}$  ...  $+25^{\circ}\text{C}$ .

Oheinen kaavio esittää jatkosvaahtopussien lämpötilan muutoksen silloin, kun tuotteet siirretään varastointilämpötilasta  $+20^{\circ}\text{C}$  joko  $0^{\circ}\text{C}$  tai  $+30^{\circ}\text{C}$  asennuslämpötilaan

Vaahdotus tulee tehdä  $5^{\circ}\text{C}$  ...  $50^{\circ}\text{C}$  lämpötilassa.

## Tärkeää:

Jatkosvaahdot tulee säilyttää mahdollisimman pitkään eristetyssä kuljetuspakkauksessa eikä koskaan suorassa auringon paisteessa.



## PexFlex- rullien käsittely

4

Flex-putkirullia voidaan käsitellä joko nostoliinoilla tai trukilla. Trukkikäsitelyssä haarukat tulee suojata suojakuorivaurioiden välttämiseksi.



### Tärkeää:

Flex- putkirullia ei saa pudottaa auton lavalta!

Mikäli käytössä ei ole asennusvaunua niin putkirullaa avattaessa tulee varmistua, ettei suojakuori vaurioidu teräviin kappaleisiin esim kiviin.

**Yleistä**

Ennen kaivantojen tekoa tulee selvittää alueella valitsevat määräykset ja mahdolliset muut putkistot / johdot.

**Tärkeää**

Ohjeessa mainittuja vähimmäissyvyyksiä ja leveyksiä on noudatettava tarkasti. Samoin on otettava huomioon putkistojärjestelmän asennusohjeet. Poikkeamat määrätyistä syvyydestä voivat aiheuttaa putkilinjalle korjaamatonta paikallista vahinkoa. Kaivannon pohjalle ei saa jäädä kiviä

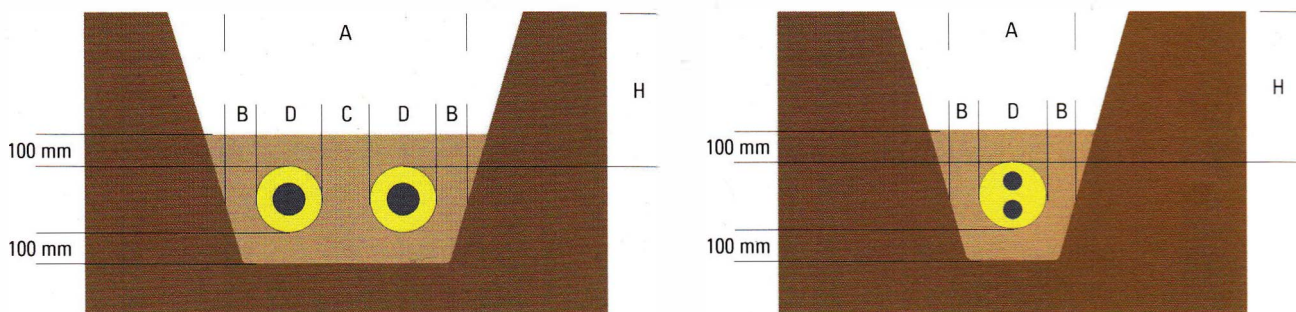
Asennuksen aikana kaivanto on pidettävä kuivana ja vapaana sinne kuulumattomista materiaaleista / kivistä. Asennuksen laatu ja nopeus ovat riippuvaisia kaivannon laadusta!

Mikäli vaaditaan poikkeavaa asennusta tai joudutaan soveltamaan asennusohjeita niin on suositeltavaa ottaa yhteys isoplussaan .

## KAIVANNON LEVEYS

Yksiputkisille leveys (A) määräytyy suojakuoren halkaisijan mukaan (D). Samoin kuin putkien välinen etäisyys (C) ja etäisyys kaivannon seinämään (B).

Kaksiputkisille leveys (A) määräytyy suojakuoren halkaisijan mukaan (D) Samoin kuin etäisyys kaivannon seinämään (B).



## Yksiputkinen

Suojakuori D mm	65	75	90	110	125	140	160	180
Etäisyys kaivannon seinämään B mm	100	100	100	100	100	100	100	100
Putkien välinen etäisyys C mm	100	100	100	100	100	100	100	100
Kaivannon leveys A mm	430	450	480	520	550	580	620	660

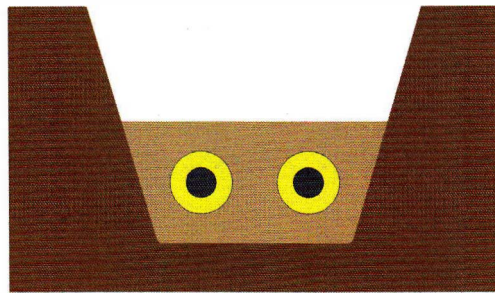
## KAIVANNON SYVYYS

Kaivantoalueilla, joilla on raskasta liikennettä, H: n on oltava vähintään 400 mm mitattuna putken yläosasta tien pinnan alaosaan. Kaivantoalueilla, joilla on vain vähän tai ei lainkaan liikennettä, H: n on oltava 400 mm, mitattuna putken yläosasta pinnan / päällysteen yläosaan.

## KAKSIPUTKINEN

Suojakuori D mm	75	90	110	125	140	160	180
Etäisyys kaivannon seinämiin B mm	100	100	100	100	100	100	100
Kaivannon leveys A mm	275	290	310	325	340	360	380

Ennen putkien asennusta kaivannon pohja täytetään hiekalla 100 mm paksuudelta. Putkien asentamisen jälkeen täyttöä jatketaan vähintään 100 mm hiikkakerroksella. Mittaus suojakuoren yläpinnasta.



Hiekka on lisättävä kaivoon kerroksittain ja tiivistettävä varmistaen ettei putkien ympärille muodostu onteloita. OS / EN 13941: 2003 -standardin mukaan kaivannon täytössä on noudatettava sääntöjä:

Esimerkki vakiohiekasta: Irtonainen pyöreä hiekka raekoolla, 0-4 mm. Heinorakeinen hiekka, max. 8%.

Käytettävä hiekka ei saa sisältää savea, eikä siinä saa olla teräväreunaisia kiviä, jotka voivat vahingoittaa suojakuorta



## Asennus - flex putket

Joustoputket ovat helppoja asentaa. Ne sallivat suunnanmuutokset ja pitkät vedot ilman jatkoksi.

Joustoputkirullat tulee avata tasaisesti välttämällä repäisyjä..

Mikäli joustoputkia asennetaan nollassa tai alemmissa lämpötiloissa, niin on suositeltavaa varastoida putkirullat lämpimässä ennen asennusta. Rullia voidaan lämmittää esim. kuumailmapuhaltimella tai varovasti keltaisella kaasuliekillä min. D 50 mm. Lämmitys tulee kohdistaa laajalle alalle - ei koskaa pistemäisesti.

### Tärkeää:

Liitettäessä putkia nolla-asteen lämpötiloissa asennus helpottuu, kun pex:ä lämmitetään 10-20 C asteeseen. Liittimien tulee olla puhtaita kaikesta liasta ja hiekasta.

Asennusta voidaan helpottaa käyttämällä hyväksyttää liukastetta.

### Asennustyökalut:

Työkalut tulee huoltaa säännöllisesti ja pitää puhtaana asennuksen aikana.

### Varoitus:

**Joustoputkirulla on tuettu kerroksittain muovisin sidoksin. Sidoksen katkaisu vapauttaa jännityksessä olevan kiepin!**

