

Asennusohjeet LK Universal-puserrusliittimille

YLEISTÄ

Kaikki veden kanssa kosketuksiin joutuvat LK:n puserrusliittinten osat on valmistettu sinkinkadon kestävästä messingistä.



HUOMIO!

Valettaessa betoniin lämpöpatteriasennuksissa liittimet on suojattava suoralta kosketukselta betonin kanssa. Tämä on tehtävä siksi, että betonissa voi olla ammoniakkipäästöjä. Käytä siksi LK liitinsuojaa tai vastaavaa tuotetta.

LK:n puserrusliittinten tyyppihyväksyntä koskee vain liittämistä LK PE-X ja LK PAL -putkien kanssa.

LK puserrusliittimet on tarkoitettu käytettäväksi käyttövesi-, lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmissä. Liitintä ei saa voidella. Asennus on suoritettava ruotsalaisten toimialasäännösten Säker Vatteninstallation mukaisesti.

Paine- ja lämpötila-alue:

LK puserrusliittimet on hyväksytty samoille paine- ja lämpötila-alueille kuin Universal-putket, 1,0 MPa +95 °C.

LIITOSTEN SIJAINTI

Käyttöveden liittimet on sijoitettava LK jakotukikaappi UNI:iin jossa on vuodonilmaisuus ja tilaan jossa on lattiakaivo, tai tilaan jossa on vedeneristys lattiassa.

Liitokset tulisi sijoittaa tilaan jossa on vedeneristys lattiassa siten, että ne ovat vaihdettavissa ja että vuotovesi voidaan havaita helposti

Tapauksissa joissa LK jakotukikaappi UNI:a ei voida käyttää on seinän sisään jäävien liitosten ja liitinkaappien putkiliitinalueilla suositeltavaa olla vedenpitävä asennusalue (korkeus vähintään 50 mm), jossa on riittävä vuodonilmaisuus. Vuodonilmaisun on päädyttävä huoneeseen jossa on lattiakaivo, tai vedeneristys lattiassa. Vuodonilmaisun ulostuloputkea ei saa sijoittaa 60 mm lähemmäksi lattian tai viereisen seinän vedeneristyskerrosta. Asennuspaikassa jossa on tila liittimille tai liitinkaapille pitää olla korjauksiin ja liittinten vaihtoon riittävä huoltoaukko. Huoltoaukko ei saa sijaita märkävyöhykkeellä 1, ellei luukkua

ole testattu ja hyväksytty seinän vedeneristykselle (EI LK Systemsin valikoimassa).

LK PE-X putki putkessa-järjestelmä komponentteineen NT VVS 129 asennusratkaisujen mukaan on testattu ja hyväksytty NT VVS 129:n sekä Sintef Testimenetelmän mukaisesti. Lue lisää: www.lksystems.fi (tuotetuki/dokumentaatio, LK Universal dokumentaatio/asennusohjeet)

TUOTEVALIKOIMA

LK puserrusliittimet on täydellinen liitinjärjestelmä LK PE-X ja LK PAL Universal-putkille. Järjestelmä sisältää T-kappaleet, kulmaliittimet, suoraliittimet, supistusliittimet, muuntoliittimet ym. Koko valikoima löytyy LK Universal -tuotevalikoimasta. Katso lisää www.lksystems.fi (Tuotteet/LK Universal/tuotevalikoima/puserrusliittimet)



Accepted
monteringsanvisning
2016:1



SISÄLLYSLUETTELO

Yleistä	1
Liitosten sijainti	1
Tuotevalikoima	1
Kokoonpano puserrusliittinten kanssa	2
Asennusohje, liitinsarja	2
Tiiveyskoe	3
Ylijäämämateriaalit/ kierrätys	4

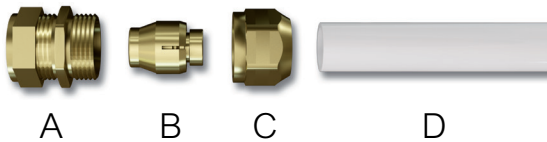


KOKOONPANO PUSERRUSLIITINTEN KANSSA

Kupariputkille tarkoitetut LK Conex-liitinvalikoiman liittimet voidaan helposti muuntaa LK Universal-putkien puserrusliittimiksi käyttämällä LK Liitinsarjaa. Sarja sisältää tukiholkin ja puserrusrenkaan Universal-putkia varten.

Toiminta, liitinsarja AX16

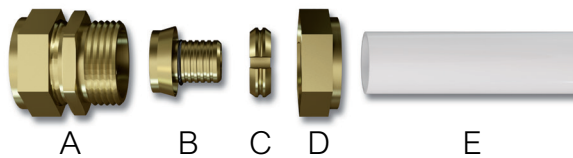
Kiristettäessä puserrusrenkas puristuu kokoon ja painaa putkea tukiholkkia vasten, jolloin muodostuu tiivis ja varma liitos. Samanaikaisesti tukiholkki painuu liitinrunkoon, jossa on kartiomainen tiivistyspinta.



A.	Liitinrunko, esim. T-haara, kulmaliitin tms.
B.	Tukiholkki integroidulla puserrusrenkaalla
C.	Mutteri (sisältyy LK liitinsarjaan AX16)
D.	LK Universal-putki

Toiminta, liitinsarjat AX20, AX25 ja A32

Kiristettäessä puserrusrenkas puristuu kokoon ja painaa putkea tukiholkkia vasten, jolloin muodostuu tiivis ja varma liitos. Samanaikaisesti tukiholkki painuu liitinrunkoon, jossa on kartiomainen tiivistyspinta. Kiristetty liitin voidaan puserrusrenkasliitoksen ansiosta avata.



A.	Liitinrunko, esim. T-haara, kulmaliitin tms.
B.	Tukiholkki
C.	puserrusrenkas
D.	Puserrusliitinmutteri (käytä olemassa olevaa LK Conex-mutteria)
E.	LK Universal-putki

ASENNUSOHJE, LIITINSARJA

Vaihe 1

Katkaise putki kohtisuorasti putkileikkurilla tai LK PAL-putkille suunnitelluilla putkisaksilla.

Putkesta on poistettava jäysteet.

Vaihe 2

Pujota mutteri putkeen.

Aseta puserrusrenkas paikalleen (AX20, 25 ja 32). Paina tukiholkki kokonaan putkeen.

Vaihe 3

Vie tukiholkki liitinrunkoon ja kiristä mutteri käsin.

Vaihe 4

Kiristä avaimella 1 ½ kierrosta, kunnes vastus kasvaa tuntuvasti (25 Nm).

HUOMIO!

Putki on katkaistava oikeassa kulmassa ja myös viistettävä sisältä, jotta tukiholkin O-renkaat eivät vaurioidu eivätkä siirry paikoiltaan.



LK PAL Universal-putket on viistettävä LK PressPex-kalibrointityökalun avulla, jolla palautetaan putken muoto ja halkaisija, jotka putkileikkurilla leikkaaminen voi olla muuttanut, sekä viistetään putken päät.

LK PE-X Universal-putket viistetään samantyyppisellä viistetyökalulla, jolla poistetaan jäysteet kupariputkista.

Käyttövesiputkien liitokset on sijoitettava siten että ne voidaan vaihtaa ja että kaikki liitosten vuodot voidaan havaita välittömästi. Tämä pätee riippumatta siitä onko liitanta tyyppihyväksytty muuhun kuin vaihdettavaan asennukseen. Täysin ruotsalaisten rakentamismääräysten ja Säker Vatteninstallation toimialasäännösten mukaisia.

Muista että uudet ruotsalaiset toimialasäännökset Säker Vatteninstallation 2016:1 sisältävät myös joukon lämmitysasennuksia koskevia sääntöjä ja vaatimuksia. Katso lisää sivustolta www.sakervatten.se.



TIIVEYSKOE

Käyttövesi- ja lämmitysputket

Kun putkistolle suoritetaan paine- ja tiiveyskokeet on putkisto täytettävä hitaasti ohjauspaineeseen. Putkiston tulee olla kokonaan täytetty ja ilmattu. Ilmauksen helpottamiseksi on putkisto täytettävä alimmasta kohdastaan. Käyttövesijärjestelmä on testattava juomavesilaatuisella vedellä. Huoneen lämpötilan ja veden lämpötilan välinen ero ei saa olla enempää kuin 10 °C.

Kun käyttövesijärjestelmälle on suoritettu paine- ja tiiveyskokeet vedellä, se on otettava käyttöön seitsemän päivän kuluessa tai bakteerikasvun riskin vähentämiseksi tyhjennettävä kokonaan vedestä.

Ohjeet

Tiiveyskokeen aikana on kaikki liitokset tarkastettava piilovuotojen varalta. Tämä tarkastus on tärkeä, koska sellaisia vuotoja ei aina voida havaita koelaitteiston painemittarin avulla.

Muoviputkijärjestelmien ja sekä muovi- että metalliputkia sisältävien putkijärjestelmien paine- ja tiiveyskokeet

Vaihe 1

Paineista putkijärjestelmä koepaineeseen joka on 1,43 x laskennallinen paine vähintään 30 minuutiksi. Koepaineen on oltava 14,3 baaria käyttövesijärjestelmille ja 8,6 baaria lämmitysjärjestelmille. Koepaine ei saa laskea 30 minuuttiin.

Vaihe 2

30 minuutin kuluttua koepaine pudotetaan nopeasti 7,5 baariin käyttövesijärjestelmille ja 4,5 baariin lämmitysjärjestelmille. Tämä paine on pidettävä yllä vähintään 90 minuuttia. Paineen pitäisi yleensä kasvaa hieman kokeen aikana. Koko putkijärjestelmä on tarkastettava.

Paine- ja tiiveyskokeet ilmalla.

Paine- ja tiiveyskokeet ilmalla tai muulla kaasulla on suoritettava paikallisten määräysten ja vaatimusten mukaan (Ruotsissa Swedacin valtuuttaman yrityksen toimesta AFS 2006:n vaatimusten mukaan).

Tiiveyskoe ilmalla, matala paine

- VVS-företagenin (Ruotsin LVI-urakoitsijoiden yhdistys) ja Säker Vatten AB:n kehittämä menetelmä

Jos ennen putkijärjestelmän käyttöönottoa on olemassa jäätyminen tai bakteerikasvun riski on tiiveyskokeen suorittaminen vedellä epätarkoituksenmukaista. Ruotsalaiset toimialasäännökset Säker Vattenin installation näyttää verkkosivustollaan www.sakervatten.se, miten voidaan suorittaa yksinkertaistettu tiiveyskoe ilmalla.

HUOMIO! Tätä menetelmää ei missään tapauksessa saa suorittaa yli 1,1 baarin koepaineella, EIKÄ se korvaa pakollista tiiveyskoetta.

LK Universal-järjestelmä tyyppihyväksytyine tuotteineen sopii erinomaisesti tähän menettelyyn. LK:n tyyppihyväksyntiä voidaan käyttää todistuksina jotka osoittavat, että tuotteet on testattu lujuudeltaan. LK:n lattialämmitysputkia (6 tai 10 baaria) voidaan käyttää tässä menetelmässä yhdessä LK:n lattialämmitysjakotukkien kanssa, koska ne on valmistettu 6 baarin paineelle. Valmistajan sertifikaatit saatavilla LK Systems Oy:ltä.

Noudata huolellisesti asiakirjaa "Förenklad täthetskontroll med luft för vissa rörsystem" (Tiettyjen putkijärjestelmien yksinkertaistettu tiiveyskoe ilmalla). Käytä testausprotokollia, jotka ovat ladattavissa sivustolta www.sakervatten.se.

HUOMIO! Järjestelmän paine on purettava välittömästi tiiveyskokeen valmistumisen jälkeen.



Olemassa oleva käyttövesi- ja lämmitysjärjestelmä

Ohjeet

Olemassa oleville käyttövesijärjestelmille on suoritettava paine- ja tiiveyskokeet käyttövesijärjestelmän vallitsevalla vedenpaineella. Olemassa oleville lämmitysjärjestelmille on suoritettava paine- ja tiiveyskokeet lämmitysjärjestelmän normaalilla käyttöpaineella.

- Nimitä pätevä henkilö johtamaan työtä ja laatimaan testausprotokollat.
- Varmista, että laitteisto ja kaikki kiinnikkeet, kiinnitykset, tuet ym. kestävät testauksen aikaiset kuormitukset.
- Jäätymisriski on eliminoitu.
- Kaikkien liitosten on oltava näkyvissä ja kuivia.
- Varmista, että testauslaitteisto toimii oikein.

YLIJÄÄMÄMATERIAALIT/ KIERRÄTYS

LK ei hyväksy pakkausmateriaalien eikä ylijäämämateriaalien palautusta avaamattomissa ja vahingoittumattomissa pakkauksissa olevia materiaaleja lukuun ottamatta.

Mitään LK Universal-järjestelmien elementtejä ei ole luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi.

LK PE-X Universal-putkien ja LK PAL Universal-putkien ylijäämämateriaalit katsotaan poltettavaksi jätteeksi.