

Nämä käyttö- ja turvallisuusohjeet koskevat HELA vesijohtovarusteita (kierrososat, PE ja PEX -putken liitososat sekä venttiilit) käyttövesi- ja lämpöjohtoasennuksissa Suomessa. Sopimusvalmistustuotteiden ja/tai teollisuudessa jatkokäytettävien tuotteiden asennus-, käyttö- ja turvallisuusohjeet voivat poiketa näistä ohjeista. Näiden yleisohjeiden lisäksi tuoteryhmä/tuotekohtaisia asennusohjeita on noudatettava kaikissa asennuksissa. Ohjeiden puuttuessa ja/tai muissa epäselvissä tapauksissa on aina otettava yhteyttä HELA-jälleenmyyjään tai tekniseen tukeen.

Lue turvallisuus- ja tuotekohtaiset käyttöohjeet huolellisesti läpi ennen asennuksen aloittamista. Tuotekohtaiset käyttö- ja asennusohjeet on saatavilla tuotteen mukana, osoitteesta www.hela.fi tai teknisestä tuesta tehtaaltamme.

HELA vesijohtovarusteita saa asentaa ja käyttää ainoastaan näiden ohjeiden ja voimassaolevien viranomaismääräysten mukaisesti. Kaikenlainen muu käyttö ei ole määräysten mukaista ja on siksi kiellettyä.

Ota putkistojen asennuksen yhteydessä huomioon kaikki voimassaolevat asennus-, onnettomuudenesto- ja turvallisuusmääräykset näiden yleisohjeiden ja tuotekohtaisten ohjeiden lisäksi. Ohjeiden puuttuessa tai erikoisovelluksissa ota aina yhteyttä tekniseen tukeemme.

Laajemmat, näistä ohjeista puuttuvat yleiset talotekniset standardit, ohjeet ja määräykset on myös otettava huomioon järjestelmiä suunniteltaessa ja asennettaessa. Ota huomioon järjestelmän muiden komponenttien (putket ym) asennus- ja käyttöohjeet sekä niiden mahdolliset rajoitteet.

HELA vesijohtovarusteet on ensisijaisesti tarkoitettu ammattikäyttöön ja ainoastaan riittävän koulutuksen ja ammattitaidon omaavat henkilöt voivat niitä asentaa. Vesijärjestelmien väärä tai huolimaton asennus/käyttö tai puutteellinen suojaus voivat aiheuttaa aineellisia vahinkoja vesivahingon muodossa. Tuotetakuu ei korvaa vahinkoja jäätymisestä, korroosiosta tai jos ne aiheutuvat näiden yleisohjeiden, tuotekohtaisten ohjeiden tai viranomaisohjeiden vastaisesta asennuksesta tai käytöstä.

JÄÄTYMINEN

Vesilaitteistot on asennettava sellaiseen paikkaan ja/tai eristettävä riittävästi, että ne eivät pääse jäätymään missään vaiheessa. Erityistä huomiota vaatii vesimittari ja -venttiilit. Kiinteistöön tuleva vesijohto on asennettava Suomen rakentamismääräyskokoelman osan D1 määräysten ja ohjeiden mukaisesti routarajan alle riittävään syvyyteen tai se on varustettava saattolämmityksellä sekä eristettävä riittävästi. Erityisesti on huolehdittava, että esim. ala- tai välipohjassa kulkeva vesijohto ei pääse jäätymään. Vesijohdon jäätyminen voi vaurioittaa putkea, vesimittaria tai -venttiileitä ja aiheuttaa vesivahingon.

Jos tuloputki tulee sisään suojaputkessa on se huolellisesti eristettävä, jotta pakkanen ei pääse sitä kautta jäädyttämään venttiiliä tai mittaria. Käyttämätön (esim. loma-asuntojen) vesijärjestelmä tulee aina tyhjentää talveksi.

KORROOSIO

Korroosio voi tuhota messinkisiä vesijohtovarusteita ja ne on siksi suojattava sopivalla materiaalilla jos ne joutuvat kosketuksiin muurauksen, tasoitteiden, sementin ym voimakkaiden aineiden kanssa. Myös puhdistusaineet ja asennusvaahdot ja eristeet voivat olla syövyttäviä. Varmistu, että liittimet ja venttiilit eivät ole kosketuksissa ammoniakkia tai nitriittiä sisältävien aineiden kanssa (esim maatalouskäytössä).

Sinkinkato

Vesijohtovesi tai käyttöolosuhteet voivat olla aggressiivisia. Suuri kloridipitoisuus, matala alkaliteetti ja veden pehmeys lisäävät sinkinkatoriskiä. Sinkinkato on yleisempää lämminvesijärjestelmissä. Sinkkikato on messingin korroosion muoto, jossa sinkki pääsee liukenemaan ja jäljelle jää huokoinen kuparirakenne. Tämä voi aiheuttaa vesijohto-osan rakenteen heikentymistä, tukkeutumista ja vuoto-ongelmia. Suomi ja muut Pohjoismaat kärsivät aggressiivisesta vedestä. HELA vesijohtovarusteet on valmistettu sinkkikadonkestävästä erikoismessingistä.

Materiaalijännitykset

Liian suuret materiaalijännitteet voivat vahingoittaa liittimiä ja venttiileitä. Älä kiristä kierrelitoksia liian tiukalle. Käytä asennukseen sopivia työkaluja ja suhteuta työkalun koko liittimen kokoon. Kita-avaimet ovat suositeltavia työkaluja. Jos käytetään putkipihtejä tai ruuvipenkkiä on varottava puristamasta liian voimakkaasti. Älä muovaa osia plastisesti (esim. vasaralla ym). Putkilinjat ja rakennelmat on tuettava riittävästi jotta niihin ei jää/synny jännitteitä.

Materiaalien yhdistäminen

Eri metallien yhdistämisessä on otettava huomioon mahdollisesti syntyvä sähkökemiallinen korroosio. Sähkökemiallinen korroosio on paikallinen korroosion muoto joka koskee materiaalien kontaktipintaa. Perussääntönä on, että eri jalousasteen metalleja ei tulisi yhdistää sähköä johtavaan yhteyteen keskenään ja epäjalon metallin pinta-ala tulisi aina olla jalompaa suurempi. Liitoskohta (=kierteet) tulee aina eristää pakkaamalla hampulla tai tefloniteipillä (ks. alla "kierteet"). Eristys pienentää korroosion riskiä. Suljetuissa nestekierroissa (esim. lämmitysjärjestelmä) korroosio riski on vähäisempi kuin avoimissa (käyttövesijärjestelmä).

KIERTEET

Käytä kierteiden tiivistämiseen vain siihen tarkoitettuja materiaaleja ja menetelmiä (esim. ns. putkiteippi, kierrelima sekä hampuu ja kitti). Pakkausmateriaalia ei saa käyttää liikaa ja erityisesti hampuu ja kittiä käytettäessä on oltava varovainen. Suhteuta pakkausmateriaalin määrä kierteiden kokoon. Yleissääntönä on, että kierteiden harjat tulisi jättää näkyviin. Huomioi myös, että hampuu turpoo kastuessaan.

Varmistu, että liitettävien kierteiden koko, pituudet ja toleranssit ovat keskenään yhteensopivia. HELA vesijohtovarusteiden liitoskierteet on ns. putkikierteitä ja valmistettu yleisten Eurooppalaisten standardien ISO228 tai ISO7 mukaisesti. ISO228 kierteissä on huomioitu ns. "pakkausvälä" hampuu ja teippiä varten. Kierrepituudesta on käytettävä vähintään 2/3 kokonaispituudesta. Kierrelimaa käytettäessä on liitettävien osien koko kierrepituus käytettävä ja ne on kiristettävä riittävän tiukasti toisiinsa. Liitos ei koskaan saa jäädä pelkän liiman varaan.

ISO 228 on sylinterinmuotoinen (ns.suora) kierre joka merkitään G-kirjaimella. ISO7 on kartiomainen kierre joka on ns. kierteessä tiivistävä. Kartiokierre merkitään R-kirjaimella.

HELA tuotteissa sisäkierre on aina ISO228 mukainen ja ulkokierre liitintyyppistä riippuen on ISO288 tai ISO7 mukainen. Kierteet ovat keskenään yhteensopivia.

JUOTTAMINEN

Jotkut HELA vesijohtovarusteet on tarkoitettu liitettäväksi juotoksella kupariputkeen. Juotoksen tulee olla fosforikuparijuotetta Ag-Cu-P ja sen tulee sisältää vähintään 2% hopeaa. Liitoksen onnistuminen edellyttää riittävän pientä välystä ja liitettävän osan koko juotospituus on käytettävä. Juotoksessa on aina käytettävä SFS EN1044 CP105 mukaista juotetta ja se on poistettava pinnoilta huolellisesti sen syövyttävyyden vuoksi.

Juotetun osan on annettava jäähtyä vapaasti ja jäähdytyksen nopeuttaminen tai juotejäämien poisto esim. veteen kastamalla on kielletty. Nopea jäähdytys voi haurastuttaa metallirakennetta ja aiheuttaa osan vioittumisen.

KOEPONNISTUS ja HUUHTELU

Vesijärjestelmät ja/tai asennetut komponentit on aina huuhdeltava talousvedellä ja koeponnistettava sekä visuaalisesti tarkastettava ennen mahdollista peittämistä ja käyttöönottoa. HELA-tuotetakuu edellytyksenä on koeponnistuksen hyväksyttävä suoritus ja toimenpiteen asianmukainen dokumentointi.

Koeponnistuspöytäkirjan malli ja ohjeet kokeen suorittamiseksi on saatavilla osoitteesta www.hela.fi tai teknisestä tuesta tehtaaltamme.

TYYPPIHYVÄKSYNTÄ

Suomen rakentamismääräykset edellyttävät, että Käyttövesijärjestelmien osat ja komponentit tulee olla tyyppihyväksytyjä. Hyväksynnällä osoitetaan niiden kelpoisuus kyseiseen tarkoitukseen. Ne HELA vesijohtovarusteet jotka on tarkoitettu käyttövesijärjestelmiin on Suomessa tyyppihyväksytyjä ja siten turvallisia käyttää. Tuotekohtaiset tyyppihyväksyntä todistukset on saatavilla www.hela.fi tai teknisestä tuesta tehtaaltamme.