

Kokemus, laatu ja
turvallisuus





KOKEMUS

Ihmiset ovat käyttäneet kuparimetallia jo muinaisista ajoista lähtien. Arkeologit ovat löytäneet 9000 vuoden takaisia merkkejä kuparin käsittelystä, ja faaraoiden Egyptissä käytettiin jo 4500 vuotta sitten kuparisia putkia veden johtamiseen.

Kuparia oli helppo muokata. Siitä oli helppo valaa työkaluja ja aseita. Sen kiiltävä pinta oli ennen kaikkea kaunis. Kaikki nämä seikat vaikuttivat kuparin suosioon.

Kuparin ominaisuudet ovat pysyneet aikojen saatossa yhtä hyvinä. Ei ole sattumaa, että kuparisia kolikoita on käytetty maksuvälineenä eri puolilla maailmaa tuhansien vuosien ajan. Myös uusien eurokolikkojen materiaaliksi valittiin kupariseos.

Lähes kaikissa sähkömoottoreissa käytetään kuparikäämejä ja sähköjohdoissa kuparilankaa. Useimmissa taloissa juomaveden korkean laadun takaavat juuri kupariputket.

Nykyisen tietoliikenteen ja tietotekniikan kehitys ei olisi mahdollista ilman kuparia. Käyttöalueita voidaan luetella loputtomasti.

LAATU JA TURVALLISUUS

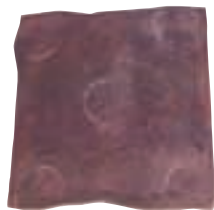
Tuhansien vuosien kokemus osoittaa, että kupariin voi luottaa. Ainutlaatuisten ominaisuuksiensa vuoksi kuparia voidaan käyttää järjestelmissä, joissa turvallisuus on erityisen tärkeää.

Kupariputkia käytetään LVI-asennuksissa, koska ne toimivat luotettavasti vuosikymmenien ajan. Kupari ei ruostu eikä vahingoitu esimerkiksi ultravioletti säteilyyn, ulkoisen kosteuden eikä korkean lämpötilan vaikutuksesta.

Kupari on muuttumaton materiaali. Sen ominaisuudet ovat pysyneet samanlaisena tuhansien vuosien ajan.

Kupari ei kulu käytössä. Kaikesta tähän mennessä tuotetusta kuparista arvioidaan olevan edelleen käytössä noin 80 %.

Kupariputkista voidaan niiden ominaisuuksien



Kyprion, sanoivat kreikkalaiset.
Æs Cyprium, Kyprokselta peräisin oleva
metalli, sanoivat roomalaiset.
He tarkoittivat kuparia.

ansiosta rakentaa laajojakin putkijärjestelmiä, joissa kylmä tai lämmin vesi sekä kaasu virtaavat. LVI-asennuksissa käytetyt kupariputket ovat tunnetusti hygieenisinä, turvallisia ja kestäviä.

Kuparia voidaan käyttää sekä jäähdtykseen että lämmitykseen. Sen ominaisuudet säilyvät muuttumattomina -200 °C – +250 °C:n lämpötilassa. Sama materiaali sopii sen vuoksi moniin erityyppisiin asennuksiin: käyttövesiputkistoihin, lämmitysjärjestelmiin ja lattialämmitykseen. Kupari sopii jäähdtykseen, lämmön talteenottoon, öljyjen ja kaasujen kuljetukseen tarkoitettuihin laitteistoihin sekä sovelluksiin, joissa asetetaan erittäin suuret vaatimukset hygienialle ja turvallisuudelle. Kuparia käytetään sprinklereissä, paineilma- ja pneumatiikkasovelluksissa sekä höyryn ja sadeveden kuljettamiseen.

Kupari on luonnostaan lujaa ja kestävää materiaalia, joten putket kannattavat niihin liitetyt venttiilit ja muut komponentit.

Kupariputket sopivat hyvin yhteen nykyaikaisten hanojen, liittimien ja venttiilien sekä muiden komponenttien kanssa.

Kupariputket ovat palamattomia, eivät mahdollisessa palotilanteessa kehitä myrkyllisiä savukaasuja eivätkä lisää palokuormaa tai levitä paloa. Kuparia käytetään sekä asuintalojen että julkisten rakennusten palonsammutus – ja sprinkleriputkistoissa.

Turvallisuutta lisää myös ilman avoliekkiä tehtävät asennustyöt. Kupariputkiasennuksiin voidaan käyttää irroitettavia puserrusliittimiä, pehmeäjuotosta sekä uudenaikaisia tiivisterenkaallisia pisto- ja puristusliittimiä, jotka kaikki ovat paloturvallisia menetelmiä.

Kupariputkia on käytetty putkistoissa siitä lähtien, kun vesijohdot yleistyivät rakennuksissa sata vuotta sitten. Tiedämme, ettei kupari ikääntyessäänkään menetä hyviä ominaisuuksiaan. Pitkäaikaisen kokemuksen ansiosta tuotteet ja laadunvalvontajärjestelmät on standardisoitu. Kupariputket ja kupariset putkikomponentit ovat olleet jo vuosikymmeniä tyyppihyväksytyjä vesijohtoasennuksiin Suomen lisäksi muissa EU-maissa.

Materiaalia valittaessa on hyvä tietää, että kupari on luonnon oma, kierrätykseen hyvin sopiva raaka-aine. Kuparin talteenotto on mielekästä sen ajattoman arvon vuoksi. Asennustyössä jäävinä hukkapaloina tai tuotteen täytettyä tehtävänsä syntyy aina lopulta romua, jonka hinta on noin puolet vasta jalostetun kuparin hinnasta. Kierrättämällä kuparia säästämme lisäksi runsaasti energiaa, jota metallien alkujalostukseen sitoutuu. Tällä hetkellä kierrätettävän materiaalin osuus vastaa

vuositasolla maailmanlaajuisesti koko sitä tuotantomäärää, jonka alan teollisuus tuotti 30-40 vuotta sitten. Noin 90 % nykyisin käytössä olevista kuparituotteista tulee mukaan kierrätykseen. Kupari on 100%:sti puhdasta metallia ja siten itsestään selvä osa luontoa.

Kupari ei ole riippuvainen valmistajakohtaisista järjestelmäratkaisuista. EN1057-standardin mukaan valmistettuja kupariputkia käytetään koko Euroopassa, joten putket ja liittimet ovat aina yhteensopivia. Asennuksissa voidaan käyttää eri valmistajien osia, jolloin et ole riippuvainen yhdestä toimittajasta järjestelmää asentaessasi tai myöhemmin laajentaessasi.

Kokemus on osoittanut, että kupariputket tekevät järjestelmästä korkealaatuisen ja luotettavan.





Yhteistyökumppanit
International Copper Association
International Wrought Copper Council
European Fittings Manufacturers Association



PL 2999
28101 PORI
email: info@kupari.com

www.kupari.com