

Maalämpöpumppulaitoksen tekniikka - vaatimukset ja valintakriteerit suunnittelulle ja asennuksille

Koulutuksessa saat käytännönläheiset tiedot ja taidot lämpöpumppujärjestelmien suunnitteluun, huoltoon ja ylläpitoon.



Koulutuksen jälkeen sinulla on syvälinen käsitys maalämpöjärjestelmien toimintaperiaatteista. Pureudumme mm. maalämpöpumppulaitteistojen päätyyppeihin sekä niihin liittyvään automatiikkaan, porakaivoihin, lämmitystehon arviointiin, ilman poistoon sekä liuosputkistoihin.

Kenelle koulutus sopii?

Koulutuksesta hyötyvät

Kylmäalalla työskentelevät asentajat, työnjohtajat sekä maalämpöpumppulaitosten suunnittelijat.

Koulutuksen sisältö

Uudistuneiden maalämpöpumppujen tehokkuuden kasvu on huomioitava erityisesti lämmönkeruupiirin mitoituksessa, olipa kyseessä sitten osateho tai täystehomitoitus. Nykyaikaiset invertterilämpöpumput suositellaan mitoittettavan aina täysitehoiseksi, jotta niiden optimaalista suorituskykyä voidaan hyödyntää.

On tärkeää välttää lämmönkeruupiirin alimitoitusta, sillä se voi johtaa lämpöpumpun hyötysuhteen laskuun ja mahdollisiin toimintahäiriöihin.

Uudistuneiden maalämpöpumppujen tehokkuus on huomattavasti parempi kuin kymmenen vuotta sitten. Tuolloin vuotuinen lämpökerroin oli noin kolme, mutta nykyaikaisilla pumpuilla pääsee jopa yli neljän vuotuisen lämpökertoimeen. Maalämpöpumppujärjestelmät ovat kestäviä ja energiatehokkaita lämmitys- ja jäähdytysratkaisuja, jotka hyödyntävät maaperän, kallion tai vesistön sisältämää lämpöenergiaa.



Koulutuksen sisältö, mm.

Maalämpöpumppulaitteistojen päätyypit
Maalämpöpumppulaitteistojen automatiikka
Porakaivon rakenne ja sijoitus
Virtausnopeuden ja lämpötilan vaikutus tehoon ja lämpökertoimeen
Liuosputkiston varusteet (suodatin, ilmanpoistimet, paisuntasäiliö)
Ilman poisto käyttöönnotossa

Koulutuksessa saat käytännönläheiset tiedot ja taidot lämpöpumppujärjestelmien suunnitteluun, huoltoon ja ylläpitoon. Koulutuksen jälkeen sinulla on syvälinen käsitys maalämpöjärjestelmien toimintaperiaatteista. Tiedät myös yleisimpien vikojen syitä ja kuinka niitä tulee korjata.

Ota yhteyttä

Hanna Ollila

koulutusasiantuntija, kylmätekniikka
044 722 4766
hanna.ollila@taitotalo.fi

Seuraavat koulutukset

Maalämpöpumppulaitoksen tekniikka Oulu, 24.9.2024

Paikka: Taitotalo, Maikkula, Haaransuontie 8 B, 90240 OULU

Ajankohta: 24.9.2024

Ilmoittaudu viimeistään: 10.9.2024

Kesto: 1 päivä

Hinta: 450 € ALV 24% Kokonaishinta sis. ALV 558,00 €

Maalämpöpumppulaitoksen tekniikka (Helsinki, 8.10.2024)

Paikka: Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

Ajankohta: 8.10.2024

Ilmoittaudu viimeistään: 24.9.2024

Kesto: 1 päivä

Hinta: 450 € ALV 24% Kokonaishinta sis. ALV 558,00 €

Lisätietoa

Maalämpöpumppulaitoksen tekniikka Oulu, 24.9.2024

24.9.2024

Taitotalo, Maikkula, Haaransuontie 8 B, 90240 OULU

Maalämpöpumppulaitoksen tekniikka (Helsinki, 8.10.2024)

8.10.2024

Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI