

KYLMÄÄ SISÄLLÄ?

**Opas tehokkaisiin
ja kestäviin
lämmitysjärjestelmiin**

**Paranna kiinteistön
lämpötehokkuutta**

**Pidennä järjestelmän
komponenttien
käyttöikää**

**Pienennä käyttö- ja
kunnossapitokustannuksia**

Poistamme ilman lämmityksen ja luomme kestävää

18 °C

Ilma ja magnetiitti heikentävät lämmön jakautumista ja kasvattavat käyttö- ja energiakustannuksia.

19 °C

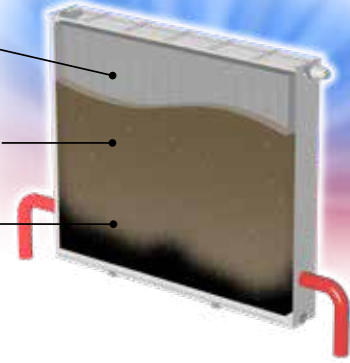


patteri, jossa on käsittelemätön neste.

Ilmataskuja

Hapettunut käsittelemätön neste

Lika ja magnetiitti



20 °C

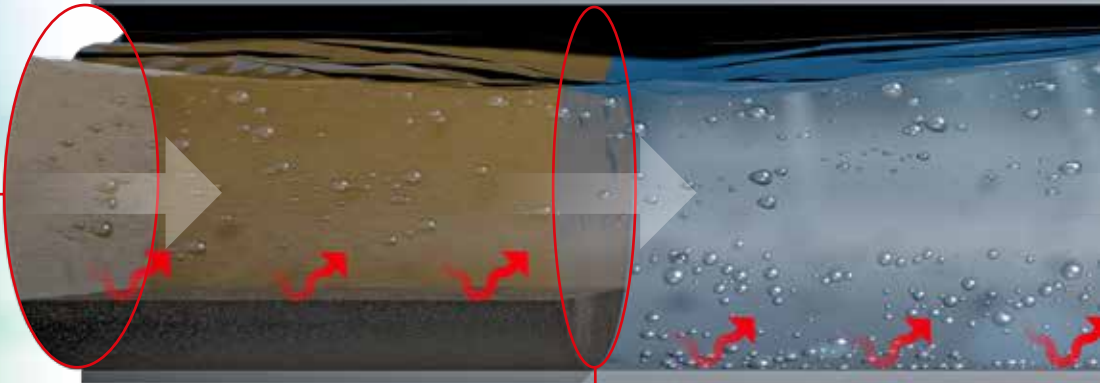
20 °C

21 °C

21 °C

22 °C

24 °C

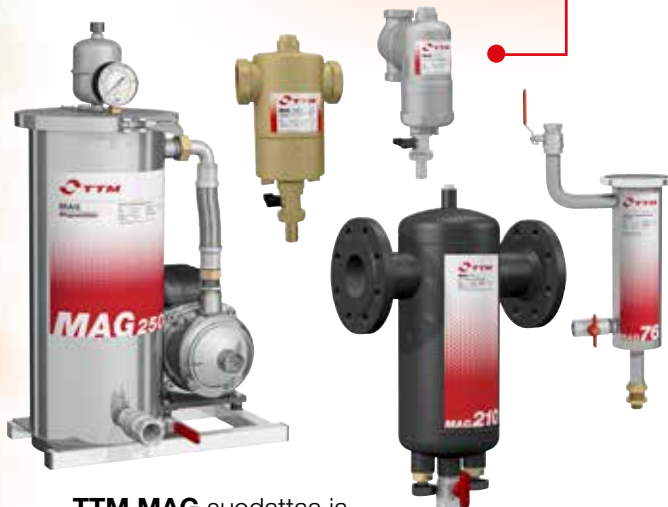


SUODATA

Järjestelmäneste, joka on täynnä likaa ja magnetiittia, tukkii järjestelmän ja heikentää lämmönsiirtoa.

1

Puhdas järjestelmäneste vähentää korroosiota ja helpottaa ilmanpoistoa.



TTM MAG suodattaa ja erottelee lian ja magnetiitin tehokkaasti nesteestä.



s- ja jäähdytysjärjestelmistä läiviä investointeja

Käsitelty neste lisää lämpötehokkuutta.

Patteri, jossa
kiertää suodatettu,
kaasuton ja paineistettu
neste

Paineistettu
neste ilman ilmaa,
likaa ja magneettiä.



21 °C

21 °C

21 °C

21 °C

21 °C

21 °C

21 °C

21 °C

2 KAASUNPOISTO

Kaasuton järjestelmäneste on vapaa ilmasta ja hapesta. Se parantaa lämmönsiirtoa ja korroosio pysähtyy.

3 PAINE JA PAISUNTAJÄRJESTELMÄ

Vakaa järjestelmäpaine luo edellytykset oikealle lämpötilalle ja oikealle virtaukselle. Samalla ilmavuodon riski on minimoitu.



TTM NoXygen® poistaa alipaineen avulla kaasun nesteestä, joka saa takaisin lämmönjohtokykynsä, ja vähentää korroosiota.



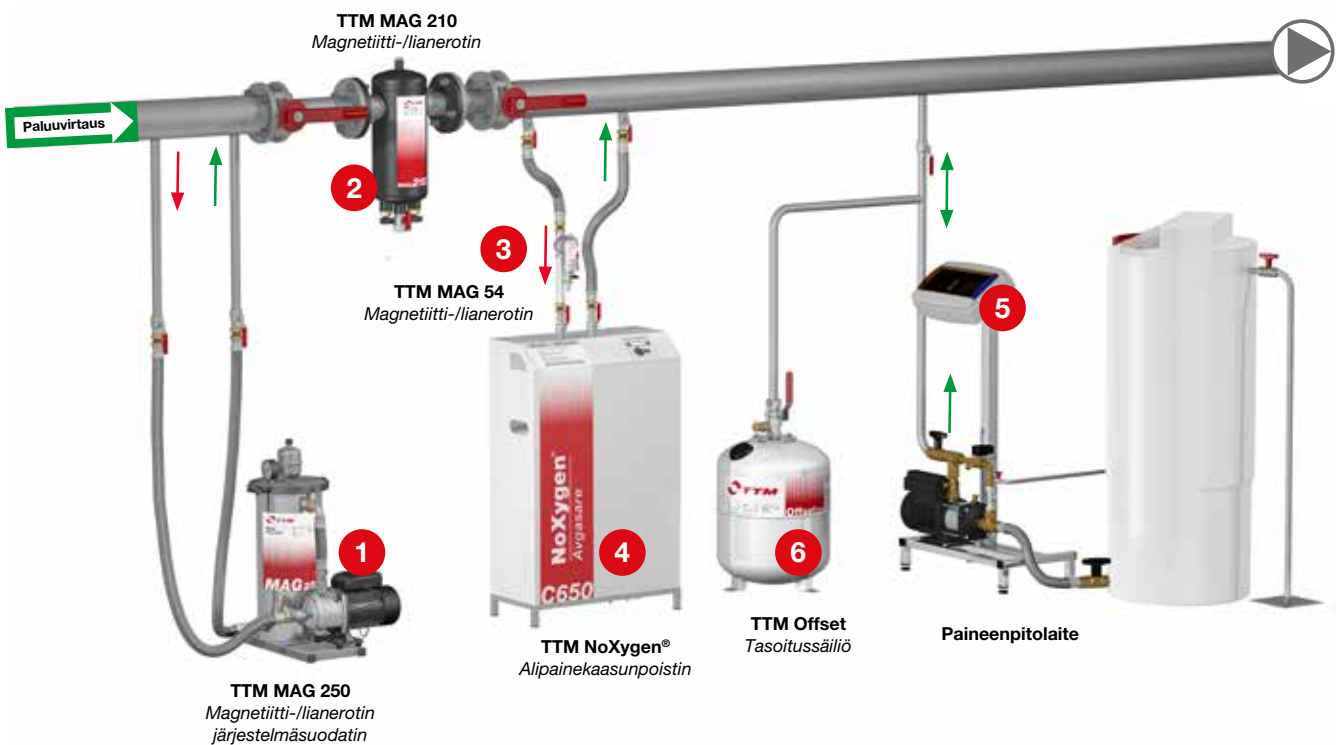
Paineenpitoiläite muodostaa järjestelmään tasaisen paineen, joka tekee järjestelmän virtauksesta optimaalisen.



Koskaan ei ole liian aikaista tai myöhäistä alkaa käsitellä järjestelmän nestettä!

Suljetussa lämmitysjärjestelmässä käytetään lämmön siirtämiseen usein tavallista vesijohtovettä. Tästä aiheutuu ongelmia jo lyhyellä aikavälillä, koska vesijohtovesi sisältää runsaasti vapaata ja sitoutunutta ilmaa. Lisäksi lämmitysjärjestelmä absorboi suuria määriä happea diffuusion keinoin, mikä käynnistää nopeasti korroosioprosessin. Tämän seurauksena lämmönsiirto toimii heikommin, mikä tarkoittaa, että kiinteistön lämpötilat alkavat jossain vaiheessa vaihdella.

TTM:n esteenkäsittelyjärjestelmä voidaan asentaa niin uusiin kuin vanhempiin kiinteistöihin. Sovellukset käsittelevät, korjaavat ja ehkäisevät ongelmia, joita ilma ja muut kaasut muuten aiheuttaisivat. Järjestelmän nesteen käsittely vähentää järjestelmän komponenttien kulumista, niin että ne eivät vanhennu ennen aikojaan. Näin kiinteistön käyttö- ja lämmityskustannukset saadaan pidettyä normaalilla tasolla pitkällä aikavälillä.



1 Jotta suljetun lämmitysjärjestelmän järjestelmän neste olisi tehokasta, sitä on suodatettava, kaasua poistettava alipaineella ja paineistettava tasaisesti.

2

TTM MAG -magneetti-/lianerotin

Pahasti likaantuneissa järjestelmissä käytetään TTM MAG 250 -järjestelmäsuodatinta magneettiin ja lian tehokkaaseen

4 poistamiseen.

Magneettiä ja likaa poistetaan

TTM MAG 210:n avulla jatkuvasti koko järjestelmäkierrosta.

Magneettiin ja lian saa poistettua tehokkaasti TTM MAG 54:n tai TTM MAG 76:n ja TTM NoXygen® -laitteen avulla.

5 TTM NoXygen® -alipaine kaasunpoistin

Osittainen virtaus pumpataan päälinjasta ja käsitellään alipaineella TTM NoXygen® -laitteessa. Kaasut vapautetaan ja ilma poistetaan, minkä jälkeen neste palautetaan järjestelmään. Yleensä kaasupitoisuuden pitämiseksi alhaisella tasolla riittää tunnin käyttö vuorokaudessa.

Paineenpitoilaitte

Laitte pitää lämmitysjärjestelmän käyttöpaineen tasaisena.

TTM Offset -paineentasoitussäiliö