



## Multiheater Eco poistoilmalämpöpumppu ottaa hukkalämmön hyötykäyttöön

- Maksaa reilut 2 000 €
- Tuottaa vuodessa lämpöä 1 400 €
- Ottaa vuodessa sähköä 350 €
- Säästää vuodessa yli 1 000 €
- Takaisinmaksuaika alle kaksi vuotta

Multiheater Eco on rahansäästäjä öljy-, kaasu- ja sähkölämmittäjille

### Multiheater on lisäapu lämmitykseen

Multiheater lämpöpumppu ottaa tilassa olevan energian talteen ja tuo säästöä koko ajan. Se voi tuottaa vuodessa yhtä suuren lämpömäärän, joka vastaa normaalin pienen talon koko vuoden lämmitystarvetta.

Sen erinomaisuus perustuu jatkuvaan toimintaan pienellä teholla jolloin sen ei tarvitse vaihtaa kerralla ilmaa niin paljoa, että päälämmönlähteen tulisi korvata mahdollisesti syntyvää lämpövajetta. Se voi tuottaa kaikenkuuman käyttöveden koko perheelle ja pystyy tarvittaessa huolehtimaan keskikokoisen talon määräysten mukaisesta ilmanvaihdosta vaihtamalla sisäilman kerran kahdessa tunnissa.

# Nopein säästäjä

Vertailu: Multiheaterin kustannus on vain tavallisen ilmalämpöpumpunluokkaa, joka sekin on tietysti oiva apulämmityskustannuksiin. Multiheater lämmittää lisäksi käyttöveden ja pystyy levittämään lämpönsä koko taloon käyttäen päälämmitysjärjestelmän vesikiertoista lämmönjakoa. Aurinkopaneeleihin verrattuna sekä hankintakustannus että takaisinmaksuaika ovat vain murtoosia, ja saavutetut säästöt moninkertaiset.

***Koska kaiken vuodessa tarvittavan kuuman käyttöveden valmistaminen on Multiheaterille pikku juttu, jää sille kosolti aikaa pumpata lämpöä myöskoko talon lämmitysjärjestelmään. Kaikki vesikiertoiset lämmitysjärjestelmät sopivat lähes poikkeuksetta. Kalliita muutoksia ja hankintoja ei nykyiseen lämmitysjärjestelmään useinkaan tarvita.***

## Mikä on Multiheaterilämpöpumppu?

Multiheater Eco 18 on perustekniikaltaan poistoilmalämpöpumppu. Perinteinen poistoilmalämpöpumppu (PILP) on yleensä pienen tai keskisuuren uudentalon päälämmönlähde, eikä siten yleensä sovellu saneerauskohteeseen tai suureen rakennukseen kylmän talven vaatiman suuren lämpötehon vuoksi. Talvella perinteinen PILP tarvitsee sähkövastusta avukseen lämmityksessä.

Multiheater Eco 18 erilainen. Se on kehitettyä uudesta näkökulmasta. Se ei koskaan ole päälämmönlähde. Sen tehtävä on ottaa energiaa hyvällä hyötysuhteella sieltä, missä sitä eniten tuhlataan – vähän kerrallaan, muttakoko ajan.

Ilmanvaihdon hukkalämpö ja kaikki muu yllämpö jota talossatai muussa tilassa syntyy, siirretään ympäri vuoden energiatehokkaasti korvaamaan päälämmönlähteen ottamaa energiaa neljä kertaa edullisemmin (COP 4). Multiheater voi huolehtia ilmanvaihdosta ja tarvittaessa joskus jopa jäähdytyksestä.

## Kenelle?

Kaikille joilla käyttövesi lämmitetään nyt sähkövaraajalla, öljy- tai sähkökattilalla tai maakaasulla: Multiheater lämpöpumppu yhdistetään yksinkertaisesti kahdella putkella varaajantulo- ja lähtöliitäntöihin. Sen lämmönvaihdon soveltuu käyttöveden suoraanlämmitykseen, eikä kylmäaineen sekoittumisvaaraa veteen ole. Lämmityskierukalla varustetut käyttövesivaraajat soveltuvat luonnollisesti myös lämmönsiirtoon.

Kaikille joilla on talossa vesikiertoinen lämmönjakojärjestelmä, siis patterit, lattialämmitys tai ilmalämmitys joka lämpenee öljyllä, sähköllä, maakaasulla tai muulla palavalla polttoaineella. Laitte sopii myös maa- ja ilmavesilämpöpumpun lämpiäviin taloihin, mutta säästöpotentiaali ei ole yhtä suuri. Ilmalämpöpumppu ainoana lämpöpumppuna taas on hyvinkin sopivakumppani Multiheaterille. Edullinen hinta (alle 2000€) ja pienikulutus mahdollistavat lyhyen takaisinmaksuajan.

# Multiheater Eco 18 tekniikkaa

Multiheater Eco 18 on "plug and play" lämpöpumppu täynnähuipputekniikkaa. Asennus ei vaadi kylmälaiteasentajaa. Se sisältää valmiiksi kaiken tarvittavan, vain kaksi vesiliitäntää tulee liittää laitteeseen, sekä liitännät 125mm ilmayhteisiin.

- seinäkiinnitys ja pieni koko, 75 x 55 cm
- energiatehokas Panasonic kompressori
- nelirivinen Fin-Coil höyrystinkenno
- superhiljainen Vortex-puhallin, vain 45dB
- EEV elektroninen syöttölaite
- tukkeutumaton energiatehokas lämmönvaihdin, joka sopii suoraan käyttöveden lämmitykseen
- älykäs ja helppokäyttöinen ohjainpaneeli kosketusnäytöllä.
- pistotulppaliitäntä ja anturit varaajalle
- Wilo kiertovesipumppu integroituna

## Käyttökohteita

### Käyttöveden lämmitys

Suora kytkentä vanhaan varaajaan. Kaikki mallit sopivat eikä uuttavaraajaa tarvita. Mitä runsaampaa on veden kulutus, sitä suurempion saavutettu säästö.

Kovan löylymiehen ja urheiluperheen ystävä

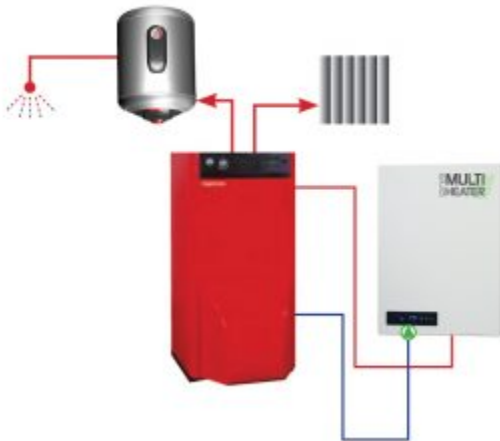
Kun saunotaan niin mitä talossa tapahtuu?

- kiuas tuottaa hurjasti yllämpöä tilaan
- kuumaa vettä kuluu suihkuissa runsaasti
- vesihöyry kostuttaa pinnat ja muut rakenteet Multiheater ratkaisee kaiken tämän yhdellä kertaa
- se ottaa yllämmön talteen COP 4-5
- se tekee kuumaa vettä juuri kulutetun tilalle
- se kuivattaa seinäpinnat ja rakenteet nopeasti



## Käyttöveden lämmitys öljykattilalla

Suora kytkentä nykyiseen öljykattilaan. Lämmityskattilan on oltava kuumana vaikka taloa ei lämmitetä, jotta saadaan kuumaa käyttövettä. Tämä on tuhlausta lämmityskauden ulkopuolella. Multiheater pitää kattilan kuumana lämmityskauden ulkopuolella ja tuottaa kaiken kuuman veden. COP 4.



## Talon lämmityksen avustus

Täyden hyödyn laitteesta saa, kun myös lämmitysverkostoa tuetaan ympäri vuoden. Tällöin lämminvesivaraaja tulee olla lämmityskierukalla varustettu ja yksinkertainen vaihtoventtiili (optio) siirtää lämmöntuoton lämmitysjärjestelmään heti kun käyttövesion täyteen ladattu.



## Ylilämpö hyödyksi ja ilmanvaihdon tehostus

Jos talossa, liiketilassa tai missä tahansa on ylimääräistä lämpöä, voidaan se siirtää koko rakennusta palvelevaan lämmitysjärjestelmään. Yksinkertaisimmillaan vaikka rakennuksen perimmäisessä nurkassa patteriverkostoon liittämällä. Laitteen ei tarvitse silloin olla lähelläkään kattilahuonetta. Näin jokainen Multiheater tuottaa 13 000 kWh vuodessa lämpöä COP 4 vähentäen päälämmönlähteen kuormaa. Vastaava säästö ja hyöty saadaan myös silloin, kun ilmanvaihtoa pitää tehostaa. Laite jäädyttää ulos puhallettavan ilman ja siirtää lämpöenergian veteen. Energiatehokkuus on ympäri vuoden hyvä COP n. 4. Järkevämpää tapaa säästämiseksi on vaikea löytää.



## Multiheater lämpöpumppuun helppo asentaa

Se voidaan asentaa minne tahansa talossa josta on helppovetää putket käyttövesivaraajalle tai tarvittaessa lämmityskattilalle tai lämmitysvaraajalle. Pistotulppaliitäntä valmiina ja virtaa laite tarvitsee vain yhden 10A sulakkeen(400W). Ilmanvaihtoliitännät ovat laitteen päällä. Tuloilma voidaan ottaa vapaasti laitteen päältä tai mistä tahansa poistokanavasta. Jos talossa on LTO-kone, otetaan ilma sen jäteilmälähdöstä. Kylmä poistoilma, josta Multiheater onottanut lämpöenergian talteen, johdetaan ulos.Laite sopii niin painovoimaisella ilmanvaihdolla oleviin vanhoihin,

huippuimurilla ja talotuulettimella varustettuihin, kuin myös koneellisella lämmöntalteenotolla varustettuihin taloihin. Asennuksen voi kätevä suorittaa itsekkin, mutta paras on kysyä palvelua ammattilaiselta, joka osaa punnita kaikki eri mahdollisuudet maksimaalisen säästön saamiseksi. Kohteesta ja vanhasta järjestelmästä riippuen asennus sujuu yleensä yhdessä työpäivässä. Ilmavesi- ja maalämpöpumpun asennuksissa vaadittavaa kylmälaitetyötä, erillistä ulkoyksikköä, porakaivoja tai pihankaivuuta ei tarvita.