

Tulustusmaalämpöpumppu Geopro SH

Suomalaisessa maaperässä on erityistä lämpöä



Geopro

Ympäristöystävällinen lämmitysenergia varastoituu maaperässämme

Tavalla tai toisella me kaikki elämme luonnosta. Siitä meidän tulee yhdessä pitää huolta. Kun sukupolvemme huolehtii luonnosta, jää jälkipolvillemmekin mahdollisuus elää tavalla, josta me olemme saaneet nauttia. Oletko miettinyt, miten voit säästää luontoa?

Keväästä syksyyn maaperäämme varastoituu päästötöntä aurinkoenergiaa. Tämä ilmainen energia lämmittää kiinteistöäsi maalämpöpumpun avulla luontoystävällisesti.

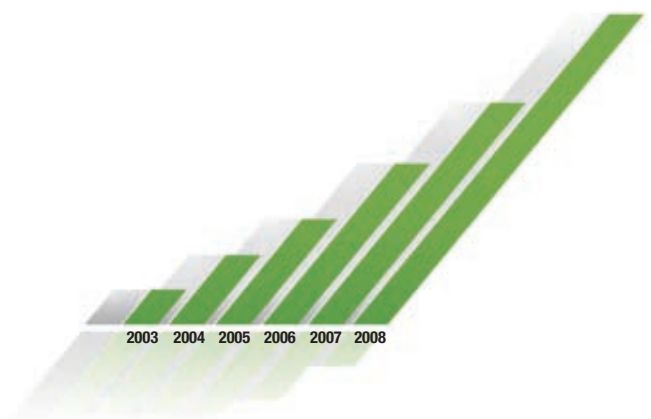


Luontoystävällinen tapa lämmittää

Maalämpöpumpun avulla hyödynnämme maaperään, kallioon ja vesistöihin varastoitunutta puhdasta aurinkoenergiaa. Auringon varastoitunut energia kerätään lämmönkeruuputkiston avulla maalämpöpumpun lämmönlähteeksi. Maalämpö on käyttäjälleen huoletonta, turvallista ja edullista. Hankintainvestointi maksaa edullisten käyttökustannusten ansiosta itseään nopeasti takaisin.



Maalämpöpumppujen suosio on kasvanut kiihtyvällä tahdilla koko 2000-luvun ajan. Suosio perustuu energiatehokkuuteen ja ympäristöystävällisyyteen. On ennustettavissa, että maalämpöpumppujen suosio vain kasvaa suhteessa muihin energiamuotoihin.



Muotoiltu käytettäväksi



Tyylikästä toimivuutta

Uudessa Oilon Geopro SH -tulistusmaalämpöpumpussa yhdistyvät energiatehokkuus, helppokäyttöisyys ja tyylikkyys. Muotoilu on yksinkertaista ja tarkoituksenmukaista. Maalämpöpumppu on väriltään helmenharmaa.

Automaattista asumisviihtyvyyttä

Geopro SH -maalämpöpumpun käyttäjäystävällinen ohjausautomaatiikka huolehtii optimaalisesta asumisviihtyvyydestä ja asunnon lämmitys voidaan jättää täysin automatiikan huoleksi. Automatiikan monipuolisuus mahdollistaa myös muiden energialähteiden, kuten aurinkolämpökäytinten yhdistämisen toimivaksi kokonaisuudeksi. Automatiikka valitsee kulloinkin edullisimmalla tavalla tuotetun energiavaihtoehdon. Järjestelmään on liitettävissä langaton etäkäyttöpaneeli, jolloin laitteen toimintaa voidaan valvoa asuintiloista.



1. Käyttövesipainike
Käyttöveden lämmityksen kytkentä

2. Lämmitysvalintapainike
Lämmitysjärjestelmän tilan valinta

- Automaattinen
- Jatkuva
- Alennettu
- Jäätymisenesto

3. Infopainike
Mittaustiedot ja mahdolliset häiriöt

4. Paluupainike
Lopettaa asetusten muokkauksen ja palauttaa valikosta

5. Valintapainike
Lämpötila-asetusten muokkaaminen, valikossa siirtyminen

6. OK-painike
Valinta ja hyväksyminen

7. Viilennyspainike

8. Kuittauspainike
Mm. häiriöiden kuittaus

Tärkein on pinnan alla

Oilonin Geopro SH -tulistusmaalämpöpumppu on tehty kestämään ja tuottamaan energiaa edullisesti. Pumpun ainutlaatuinen tulistustekniikka takaa, että lämpöä ja lämmintä käyttövedettä riittää.

Uudisrakennuksissa tulistusmaalämpöpumppu soveltuu erityisesti kohteisiin, joissa on suuri käyttöveden kulutus. SH-malli on erinomainen patterilämmityksellä toimivissa saneerauskohteissa, joiden lämmitysverkostoissa tarvitaan korkeita veden lämpötiloja.

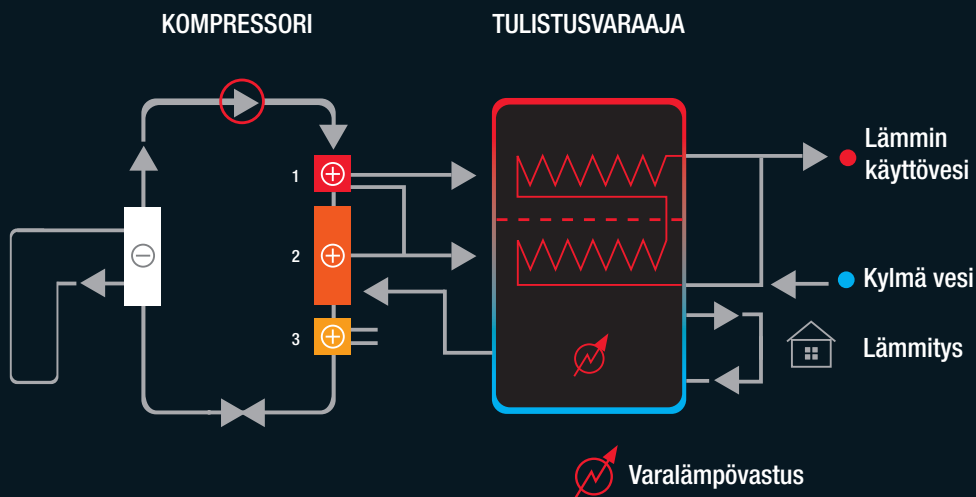
Ainutlaatuisen tulistustekniikan ansiosta lämpöä saadaan siinä, missä sitä eniten tarvitaan. Geopro-maalämpöpumppuun voidaan liittää alijäähdytin, jonka avulla lämmitetään matalalämpöinen kohde, kuten esimerkiksi autotalli tai varasto, tai pidetään esimerkiksi ulkoportaot sulana. Alijäähdytin käyttö kannattaa, sillä se ei lisää kompressorin käytön tarvetta. Käytössäsi on siis ilmaista jäännöslämpöä.

Tulistusmaalämpöpumpun toiminta

Maalämmön käyttö perustuu koneissa kiertävän kylmäaineen höyrystymiseen ja sen lämpötilan nostamiseen kompressorin avulla. Lämpöenergia kerätään maaperästä tai vesistöstä lämmönkeruuputkistolla.

Aktiivisella tulistustekniikalla tuotetaan ilman sähkövastuksia korkeita veden lämpötiloja (jopa +80 °C), jolloin lämpö saadaan kerrostettua optimaalisesti varaajassa. Kun lämmintä käyttövedettä ei tarvita, lämpimän käyttöveden kapasiteetti on riittävä, ohjataan tulistuslämpö lämmitysverkostoon.

Geopro SH -tulistusmaalämpöpumppu liitetään aina erilliseen varaajaan. Automaattikka sääätää tulistusvirtausta, joka jakaantuu lauhduttimen jälkeen kahteen osaan. Valtaosa virtauksesta palautuu lauhduttimesta takaisin varaajan keski-osaan ja pieni virtausmäärä johdetaan tulistuslämmönsiirtimen kautta varaajan yläosaan.



- 1) **Tulistin** (lämmön talteenotto 20 %)
- 2) **Lauhdutin** (lämmön talteenotto 75 %)
- 3) **Alijäähdytin, lisävaruste** (lämmön talteenotto 5 %)

Maalämpöpumpun mitoitus

Maalämpöpumppu voidaan mitoittaa osatehoiseksi tai täystehoiseksi. Osatehomitoituksessa lämpöpumpun maksimiteho mitoitetetaan vastaamaan noin 60–80 % rakennuksen lämmitystarpeesta. Käytännössä pumppu tuottaa tällöin 85–98 % vuotuisesta energiantarpeesta. Osatehomitoituksella lämpö-

pumppu käy pitkiä jaksoja lämmityskaudella, mikä vähentää kompressorin käynnistys- ja pysäytyskertoja. Se säästää sähköä ja kompressorin ilman, että lämpökerroin pienenee. Täystehomitoituksessa maalämpöpumppu mitoitetetaan rakennuksen maksimitehontarpeen mukaisesti, käytännössä hieman yli.

SH-pumpun automatiikka takaa parhaan mahdollisen energiatehokkuuden ja asumismukavuuden kaikissa olosuhteissa.

Kaikki pumpun sulakkeet ja kytkimet on koottu yhteen suojakannen alle laitteen yläosaan. Sähkökytkentä voidaan tehdä laitteen oikeasta tai vasemmasta yläkulmasta.

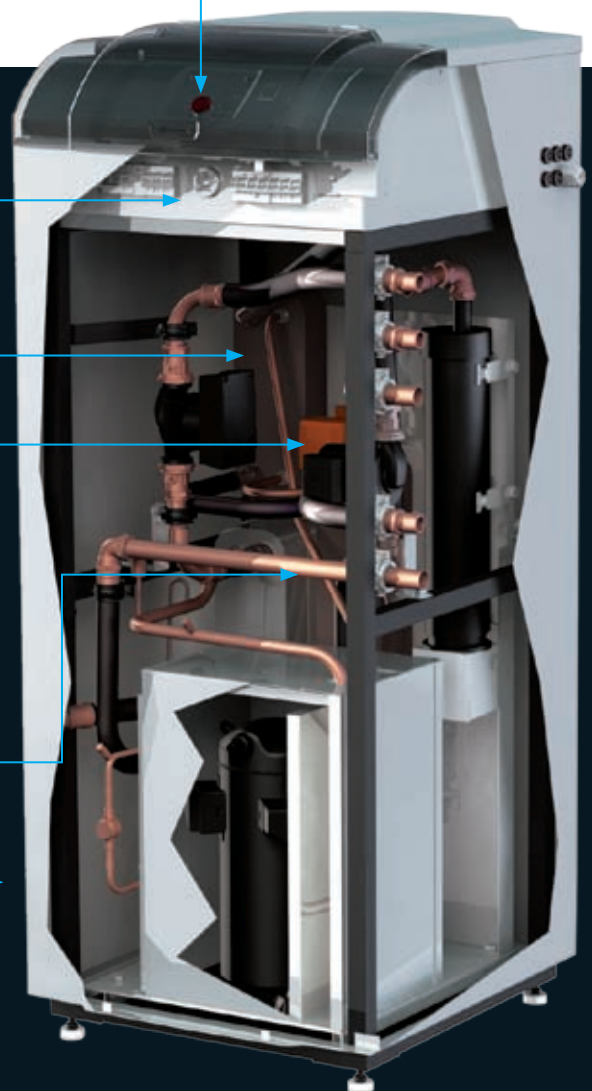
Tulistin ottaa talteen kompressorin tuottamasta kuumasta kaasusta huippulämmön ja ohjaa sen käyttöveden lämmitykseen.

Kolmitieventtiili ja -toimimoottori ohjaavat tulistusvirtaa.

Geopro SH voidaan liittää maakeruu-putkistoon oikealta (vakio) tai vasemmalta puolelta.

Laadukkaat komponentit ja viimeistely työ takaavat luotettavan toiminnan ja hiljaisen käyntiäänien.

Valmistettu Suomessa. Oilonin Geopro on suunniteltu, muotoiltu ja valmistettu Suomessa. Siksi on varmaa, että laatuun voi luottaa.



Täysin uudistunut Geopro SH -tulistusmaalämpöpumppu

Uudet, entistä paremman hyötysuhteen kompressorit, suuremmat vaihtimet ja A-energialuokan maakiertopumput tekevät uuden muotoilun ohella SH:sta täysin uudelleensyntyneen.

Asiantuntijaliikemme mitoittavat, myyvät, asentavat ja huoltavat maalämpöjärjestelmäsi luotettavasti. Paikallisen LVI-asiantuntijaliikkeen löydät kotisivuiltamme www.oilon.com

TEKNISET TIEDOT

Maalämpöpumppu Geopro SH		7	9	11	13	16	20	28
Lämpöteho*	kW	7,5	9,4	11,0	13,3	16,0	20,2	27,7
Kompressorien ottoteho	kW	1,7	2,1	2,4	2,9	3,5	4,8	6,4
Sulakkeet**	A	10/20	16/25	16/25	16/35	20/35	25/35	35/50
Sähköliitäntä		3/N/PE 400 V 50 Hz						
Mitat	mm	Korkeus 1450, leveys 600, syvyys 650						

Väri: helmenharmaa

Geopro SH -tulistusmaalämpöpumppu kytketään erilliseen SH-pumppua varten suunniteltuun tulistusvaraajaan.

Saneerauskohteissa voidaan tarvittaessa hyödyntää myös vanhaa olemassa olevaa varaajaa.

* Lämpötehot EN 14511 B0/35 mukaisesti.

** Pienempi arvo täystehomitoituksella maalämpöpumpun sisäinen sähkövastus estettynä.

Varaaja Geopro SHAK		Pyöreä tulistusvaraaja				
Tilavuus	litraa	500	700	1000	1500	2000
Mitat	ø mm x korkeus mm	810x1550	810x2050	1050x2150	1250x2200	1400x2200
Varaaja Geopro SHB		Tulistusvaraaja				
Tilavuus	litraa	500				
Mitat	mm, k x l x s	1900x700x700				

Oilon on suunnitellut ja valmistanut lämmitys-järjestelmiä sekä suuriin voimalaitoksiin että omakotitaloihin jo 50 vuoden ajan.

Oilonin laitteilla lämpiää yli 300 000 pientaloa Suomessa.

Oilon kehittää jatkuvasti uusia innovaatioita, jotta luontoa säästävät lämmitysratkaisut olisivat edullisia myös kustannuksiltaan.



OILON HOME OY

PL 5, 15801 Lahti

Käyntiosoite: Tarmontie 4, 15860 Hollola

Puh. (03) 85 761, fax (03) 857 6239, info@oilon.com

oilon® Home

www.oilon.com