

NIBE POISTOILMA



 **NIBE**

NIBE POISTOILMA

Uuden sukupolven lämpöpumput



MIKSI PUHALTAA ENERGIAA ULOS KUN VOIT OTTAA SEN TALTEEN?

Poistoilmalämpöpumppu on energiankierrätysjärjestelmä. Se kerää energiaa lämpimästä sisäilmasta, joka poistuu talosta ilmanvaihtojärjestelmän kautta, ja siirtää sen tuloilman, tilojen ja käyttöveden lämmittämiseen. Uusin, invertteriohjattu poistoilmalämpöpumppu tuottaa merkittävästi aitoa uusiutuvaa lämpöä keräämällä myös ulkoilman energiaa. Tehokkuus tuo hyötyä.

Jos olet rakentamassa tai rakennuttamassa uutta; nyt on täydellinen hetki valita NIBEn energiatehokas lämmitysjärjestelmä. NIBE poistoilmalämpöpumppu lämmittää talosi 30–50% edullisemmin. Se tarjoaa helpon, huolettoman ja ympäristöystävällisen lämmitysratkaisun.

NIBellä on etunaan 30 vuoden kokemus ja tekninen huipputaiteensa. Voit olla varma, että NIBE lämpöpumppu on sijoitus, johon et tule pettymään!



MILLOIN POISTOILMALÄMPÖPUMPPU?



UUDISRAKENNUS VAI SANEERAUSKOHDE?

Toimiakseen tehokkaasti, poistoilmalämpöpumppu tarvitsee ilmanvaihtokanaviston. Nykyaikaisessa ilmanvaihdossa kanavisto rakennetaan sekä poistoilmalle että raikkaalle tuloilmalle. Mutta poistoilmalämpöpumpulla saadaan merkittävä energian säästö myös talossa, jossa on pelkkä poistoilmakanavisto. Se voi olla ole-massa oleva koneellinen poisto tai joissakin tapauksissa kohtuullisin kustannuksin rakennettava jälkiasennus.

NIBE poistoilmapumppujen valikoimasta on valittavissa lämmitys-ratkaisut:

1. Kun rakennat uutta omakotitaloa tai rakennutat uusia asuntoja

Uusiin rakennuksiin suunnitellaan lähes poikkeuksetta tulo- ja pois-toilmakanavisto, joihin NIBE poistoilmapumppu sopii erinomaisesti. Tällöin ilmanvaihto, lämmitys ja käyttövesi saadaan yhdellä, kom-paktilla järjestelmällä.

NIBE poistoilmalämpöpumppu on kustannustehokkain järjestelmä pieniin ja keskiuuriin taloihin.

2. Kun talossasi on koneellinen poistoilmajärjestelmä

Mikäli talossasi on vesikiertoinen lämmitys, joko pattereilla tai lat-tialämmityksenä, kannattaa harkita poistoilmakanaviston muutos-ta ja poistoilmalämpöpumpun asennusta. NIBE valikoimassa on lämpöpumppuja, joissa on lämmön keruu poistoilmasta. Tuloilma otetaan taloon kuten aiemminkin tai lisäämällä tuloilmaventtiilejä harkitusti. Tällöin järkevän suuruisella investoinnilla saavutetaan iso energiansäästö.

3. Kun on aika vaihtaa vanha poistoilmalämpöpumppu

Jos talosi on alun perin varustettu poistoilmalämpöpumpulla ja al-kuperäinen pumppu alkaa olla käyttökänsä lopussa, on täydellinen hetki vaihtaa NIBEn uuden sukupolven lämpöpumppuihin ja tehdä lämmitysjärjestelmästäsi energiatehokkaampi



Poistoilmalämpöpumppu on hyvä valinta uusiin, hyvin eristettyihin taloihin. Pienellä investoinnilla varmistat talosi asianmukaisen ilmanvai-hdon ja mahdollisimman alhaisen energiankulutuksen neliötä kohti.

POISTOILMALÄMPÖPUMPUT RAKENNUSMÄÄRÄYKSISSÄ

Poistoilmalämpöpumppua valittaessa on huomioitava kaksi erillistä rakennusmääräysten vaatimusta:

Energiatehokkuus

Rakennuksen ja lämmitysmuodon on täytettävä rakennusmääräysten energiatehokkuusvaatimukset. NIBEn kolmannen sukupolven poistoilmalämpöpumput, F370 ja F470 on suunniteltu pienempiin taloihin ja ne antavat edulliseen hintaan riittävän tehokkuuden hieman isommissa rakennuksissa. Mahdollisen tulisijan tai ilmalämpöpumpun avustamana. Isommissa rakennuksissa NIBEn neljännen sukupolven, F750, invertteriohjatut poistoilmalämpöpumput antavat helposti vaadittavan energiatehokkuuden.

Ilmanvaihto

Rakennusmääräykset vaativat rakennuksen ilman vaihtuvan keran kahdessa tunnissa ja lisäksi poistoilmalle vaaditaan 30 %:n tehostus. NIBEn kolmannen sukupolven poistoilmapumppujen puhallinteho riittää noin 125 – 130 neliön taloon. Neljännen sukupolven poistoilmalämpöpumppujen puhallinteho riittää jopa yli 200 neliön taloon. Näillä laitteilla on ilmanvaihdon suunnittelun yhteydessä valittava oikean kokoinen, helposti liitettävä tuloilmayksikkö oikean ilmanvaihdon saavuttamiseksi.



POISTOILMA- VAI MAALÄMPÖPUMPPU? VAI ILMA/VESILÄMPÖPUMPPU?

Maalämpö

Maalämpö on Suomen oloissa ylivoimaisesti energiatehokkain lämmitysmuoto. Maasta kerättävää lämpöenergiaa on aina saatavilla, myös pahimmilla pakkasilla. Maalämpö varmistaa parhaiten edulliset lämmityskustannukset etenkin, jos sähkön hinta nousee keskieuropalaiselle tasolle.

Tulevaisuudessa sähköntuottojärjestelmien muutoksessa Suomessa on odotettavissa sekä yli- että alikapasiteettia tuotannossa ja kapasiteetista tulee olemaan pulaa juuri silloin kun lämmityksen tarve on isoimmillaan. Jo tänä päivänä kylminä aikoina merkittävä osa sähköstä joudutaan ostamaan pohjoismaisen sähköntuotannon ulkopuolelta. On ennustettavissa, että kuluttaja joutuu maksamaan sähköstään tulevaisuudessa huomattavasti enemmän juuri maksimilämmitysaikoina. Jolloin maalämpö toimii erinomaisella hyötysuhteella.

Maalämmön ainoa heikkous on energiakaivo tai maapiiri samalla kun se on myös vahvuus tasaisen lämmön tuottajana. Maapiiri ei usein mahdu talon tontille. Energiakaivoa ei yleensä pohjavesialueelle saa porata. Poraus maksaa, tosin se maksaa myös vuosien mukana itsensä takaisin. Lisäksi siihen saa korjausrakentamisessa kotitalousvähennyksen.

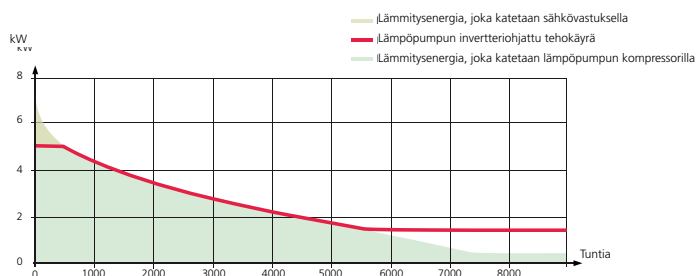
Ilma/vesilämpö

Ilma/vesilämpö on tehokas energiansäästöjä ilman energiakaivon tai maapiirin tekoa. Parhaissa laitteissa, luonnollisesti NIBEltä, vuosihyötysuhde alkaa olla lähes maalämpöpumppujen tasoa. Korjausrakentamisessa ilma/vesilämpöpumppu saadaan helposti asennettua olemassa olevan lämmityksen energiansäästäjäksi, kuten öljylämmityksen rinnalle. Uudessa talossa samalla laitteistolla saadaan sisäyksikön avulla tehtyä sekä lämmitys että lämmin käyttövesi.

Ilma/vesilämpöpumppu saa uusiutuvan lämmön ulkoilmasta. Kylmissä oloissa on vähemmän energiaa kerättäväksi ja lopulta kovimmilla pakkasilla laite ei tuota enää lämpöpumpun lämpöä vaan taloa lämmitetään sähköllä. Tämän päivän melko tasaisilla sähkön hinnoilla tämä ei juuri kasvata vuosittaista sähkölaskua.

Ilma/vesilämpöpumpun ulkoyksikössä ilmaa siirretään voimakkaalla puhaltimella, mistä syntyy ääntä. Onneksi NIBEn laitteet on suunniteltu hiljaisiksi, mutta silti tiheästi rakennetuilla alueilla voi ääni haitata talon asukasta tai naapurua.

Poistoilmalämpöpumppu NIBE F750



Lämpöpumpun tehokas invertterikompressorin säätö tuottaa oikean määrän rakennuksen tarvitsemää lämmitystä ja tarve sähkövastuksen käytölle jää vähäiseksi. Lämmityksen kokonaishyötysuhde on korkea.

Poistoilma

Poistoilmalämpöpumpulla hoidetaan sekä ilmanvaihto, lämmitys ja lämmin käyttövesi yhdellä kompaktilla järjestelmällä. Laite on helppo sijoittaa pieneenkin taloon, jossa tehokas tilankäyttö on avainasemassa. Kompaktiudesta huolimatta hyvällä energiatehokkuudella, tai erinomaisella, kun valitaan invertterikäyttöinen poistoilmalämpöpumppu. Riippumatta ulkoilmasta, sillä poistoilmalämpöpumppu kerää energiaa sisäilmasta, jonka lämpötila ei juurikaan vaihtelee, ympäri vuoden, ja vaikka sähkön hinta nousisi.

Poistoilmalämpöpumppu suositellaan, kun

- tarvitaan kompakti lämmityksen ja ilmanvaihdon energiatehokas järjestelmä
- kun ei ole mahdollista saada energiakaivoa tai lämmönkeruun maapiiriä
- kun ei haluta ilma/vesilämpöpumpun ulkoyksikköä, ulkonäkö-, ääni- tai muista sijoitussyistä.
- pieneen taloon halutaan kokonaistaloudellisin lämmitys

MITEN POISTOILMALÄMPÖPUMPPU TOIMII?

Poistoilmalämpöpumppu on sekä ilmanvaihto- ja lämmön talteenottolaite että lämmöntuottojärjestelmä. Ilmanvaihto voi tapahtua kahdella tavalla: tulo/poistolla, kuten nykyisin lähes kaikki talot suunnitellaan, tai pelkällä poistoilmalla.

Poistoilmalämpöpumppu kerää talosta tunkkaista ilmaa poistoilmakanaviston kautta. Ennen kuin ilma puhalletaan ulos, lämmön talteenottopatteriin kytketty lämpöpumppu ottaa talteen sen sisältämää lämpöenergiaa ja siirtää sen tuloilman lämmittimeen, käyttöveden lämmitykseen ja vesikiertoiseen tilojen lämmitykseen. Jäähdyntynyt ilma puhalletaan ulos.

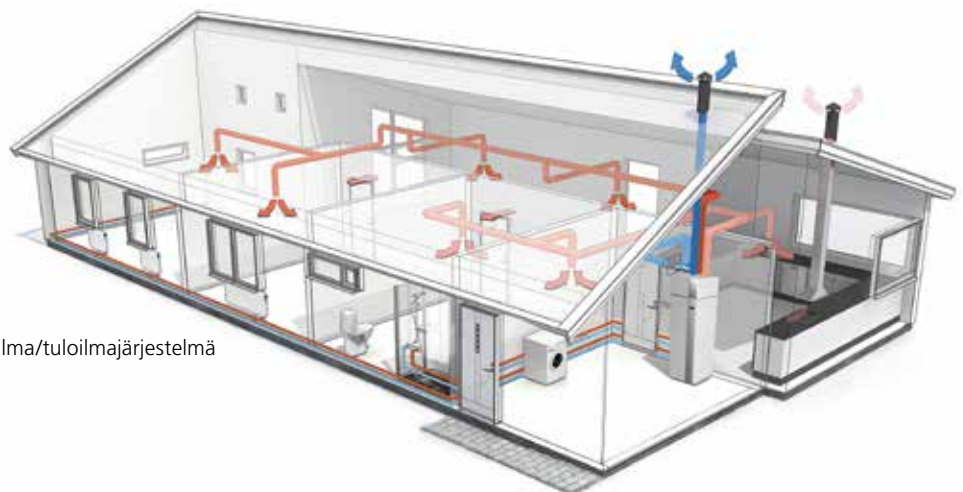
Poistoilmalämpöpumpuissa, joissa ei ole tuloilman käsittelyä, saadaan lämmitys myös hyvällä hyötysuhteella. Mikäli tuloilma tuodaan kanavistossa taloon, kuten olemme Suomessa tottuneet, käytetään tuloilman lämmitykseen erillistä tai integroitua tuloilmamoduulia. Mutta esimerkiksi Ruotsissa käytäntönä on ottaa tuloilma erillisten raitisilmaventtiilien kautta, hyvällä hyötysuhteella.

Poistoilmalämpöpumppu toimii parhaimmillaan hyvin eristetyssä talossa, jossa lämpöhäviöt suureksi osaksi syntyisivät poistoilman mukana siirtyvästä lämmöstä. Jonka lämpöpumppu ottaa tarkasti talteen.

Poistoilmalämpöpumppu sopii erityisen hyvin yhteen lattialämmitysjärjestelmien kanssa varmistaen miellyttävän sisälämpötilan, alhaiset käyttökustannukset, pitkän käyttöiän ja minimaalisen huoltotarpeen.



Talo, jossa on poistoilmajärjestelmä

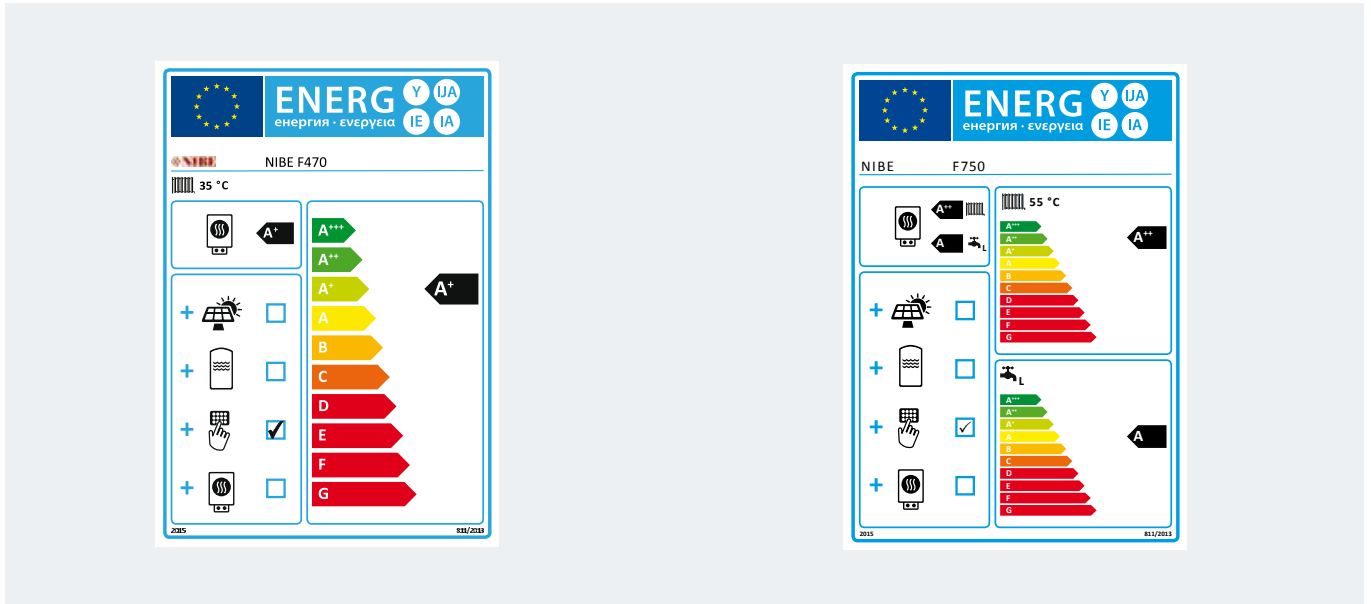


Talo, jossa on poistoilma/tuloilmajärjestelmä

*Ilmanvaihtokanavia ei saa liittää liesituulettiin.

ERILAISIA POISTOILMALÄMPÖPUMPUJA

NIBE poistoilmalämpöpumput näyttävät melkein samantaisilta. Ja kaikki ovat energiatehokkaita. Paras tapa erojen vertailuun on energiatehokkuusmerkintä, josta saa tiedon laitteen tehokkuudesta niin lämmityksessä kuin lämpimän käyttöveden tuotossa.



Kolmannen sukupolven poistoilmalämpöpumput (F370 ja F470)

Laitteissa on helppokäyttöinen ohjausjärjestelmä, jossa etäohjaus/seurantamahdollisuus. Ohjelmisto on helposti käyttäjän päivitettävissä uusimpaan versioon, jolloin laitteistoon saa uusia ominaisuuksia. Kuten NIBE aurinkosähköintegraatio.

Lämpöpumppu toimii on/off-kompressorilla, joka on mitoitettu siten, että poistoilmasta kerätään lämpöenergiaa koko lämmityskautena. Lämpö puristetaan kompressorilla käyttöveden lämmitykseen sekä lämmitysjärjestelmään. Uudisrakennuksissa useimmiten lattialämmitykseen, mutta patterilämmitys toimii yhtä hyvin. Kolmannen sukupolven poistoilmalämpöpumpuilla päästään A+ -luokan energiatehokkuuteen. NIBellä on kolmannen sukupolven poistoilmalämpöpumppuja sekä pelkällä poistoilmalla että poisto- ja tuloilman käsittelyllä.

Neljännän sukupolven poistoilmalämpöpumput (F750)

Myös näissä lämpöpumpuissa on huippumoderni ohjaus, jota voidaan ohjata etänä sekä siihen voidaan ladata uusia ohjelmistoversioita uusien ominaisuuksien liittämiseksi.

Neljännän sukupolven suuri teholuokka muihin poistoilmalämpöpumppeihin johtuu tehokkaasta invertteriohjatusta kompressorista, joka kerää lämmön jopa niin hyvin, että laitteen puhaltama ilma on usein kylmempää kuin ulkolämpötila. Invertteriohjauksen joustavuus sovitaa tehontuoton lämmityskauden lämpötiloihin, jolloin laite on on tehokas koko vuoden. Lattialämmityksessä neljännän sukupolven poistoilmalämpöpumppu saavuttaa A+++ -energiatehokkuuden, kuten maalämpöpumppukin.

Neljännän sukupolven laitteiden tekniikka vaatii sen verran tilaa, että tuloilman käsittely ei mahdu lämpöpumpun yksikköön. Onneksi laitteiden liittäminen yhteen on helppoa.

KANNATTAAKO VALITA NIBE POISTOILMALÄMPÖPUMPPU?

NIBE on poistoilmalämpöpumppujen markkinajohtaja. Siitä lähtien kun NIBE 30 vuotta sitten alkoi valmistaa lämpöpumppuja, olemme keränneet runsaasti kokemusta ja vertaansa vailla olevan tuotevalikoiman. Uuden sukupolven poistoilmalämpöpumput vievät NIBEn urauurtavan teknologian askeleen pidemmälle. Pystymme tarjoamaan suorituskyvyn, joka takaa turvallisen toiminnan ja huikeat säästöt – sekä lämmityskustannuksissa että ympäristön kannalta.

KOLME HYVÄÄ SYYTÄ!

Pienennät sähkölaskujasi

Valitsemastasi mallista ja talosi koosta riippuen poistoilmalämpöpumpulla voidaan saavuttaa huomattavat säästöt. Joten maksat vain jopa puolet verrattuna siihen, jos lämmittäisit talosi ja käyttövetesi perinteisellä sähkökattilalla ja koneellisella poistolla.

Pienennät ympäristökuormitusta

Ottamalla talteen poistoilmassa olevaa energiaa ja käyttämällä sitä käyttöveden ja talon lämmittämiseen, poistoilmapumppu pienentää CO₂ päästöjä. Lisäksi NIBE poistoilmalämpöpumppuun voidaan liittää aurinkokeräin- tai aurinkosähköjärjestelmä. Näin saat hyödynnettyä auringon ilmaisen energiaa.

Nykyaikainen nyt, nykyaikainen huomenna

NIBE-poistoilmalämpöpumpun modernissa ohjauksessa on valmiina etäohjaus/seuranta, ohjelma lämmityksen sovittamiseen pörssisähkön hinnan mukaan ja lämmityksen sovittaminen aurinkosähkön tuoton mukaan. Osaa ominaisuuksista ei ollut vielä pari vuotta sitten, mutta ne ovat saatavissa joko ilmaisella ohjelmistopäivityksellä tai korkeintaan pienellä laitteistopäivityksellä olemassa olevaan laitteeseen. NIBEn panostus kehitystyöhön on voimakasta, joten tulevaisuudessa voi odottaa jälleen uusia ominaisuuksia, myös nyt ostettavaan laitteeseen.

Lisää hyviä syitä valita NIBE poistoilmalämpöpumppu

- Täydellinen järjestelmä, joka lämmittää talon ja käyttöveden sekä huolehtii ilmanvaihdosta
- Ilmanvaihto ja lämmitys hallitaan yhdellä ohjauksella
- Poistoilmalämpöpumppu on helppo asentaa. Kätevää asentajalle ja edullista sinulle
- NIBE poistoilmalämpöpumppu ei vaadi suurta asennustilaa
- Ilma vaihtuu jatkuvasti ja hallitusti. Huoneita ei tarvitse erikseen tuulettaa



NIBE-POISTOILMALÄMPÖPUMPUT JA LISÄVARUSTEET

Lämmityslaitteistojen uudet sukupolvet



UUDEN SUKUPOLVEN POISTOILMALÄMPÖPUMPUT

NIBE on kehittänyt lämpöpumpputeknologiaa vuosien ajan. Työn tuloksena on syntynyt edistyksellisiä, energiatehokkaita tuotteita. Tiedostamme, että asiakkaamme haluavat helppoja ja tehokkaita järjestelmiä, jotka ovat käytännössä "plug & play"-tyyppisiä. Joten samalla kun tuotteemme ovat yhä edistyksellisempiä, olemme myös tehneet niistä helpommin asennettavia ja käytettäviä.

Mukavuus

Uuden sukupolven poistoilmalämpöpumput on suunniteltu liitettäväksi miellyttävään lattia- tai patterilämmitysjärjestelmiin. Ne tarjoavat suuria säästöjä ja suuria ympäristöhyötyjä.

Helppous

Yksi laite lämmitykseen, lämpimään käyttöveteen ja ilmanvaihtoon. Vähäinen huollon ja säädön tarve. Yhdellä ohjauksella, jossa kaikki tarvittava tieto, itseään selittävällä, värinäytöllisellä. Luonnollisesti helpompi hallita, laitteesta tai etänä vaikka älypuhelimesta.

Tehokkuus

Tuotteittemme energiatehokkuusmerkit kertovat laitteiden tehokkuudesta, lämmityksessä laitteet ovat A+ - A+++ -energialuokissa. Neljännen sukupolven laitteet jopa haastavat maalämmön. Säästöä lisää mahdollisuus käyttää pörssisähkön tietoa edullisimpien lämmitysjaksojen hyödyntämiseen mukavuudesta tinkimättä. Järjestelmällä, joka on valmiina tuotteessa, ilman lisämaksuja. Tai integroida NIBEn aurinkosähkö ja hyödyntää sitä maksimaalisesti.

Joustavuus

Tuotteittemme ohjaus on ainutlaatuinen; käyttäjä voi itse päivittää siihen NIBEn kehittämiä uusia ominaisuuksia. Näin olemme tehneet pörssisähköohjauksella. Ja aurinkosähköintegraatiolla. Jolloin laitteen voi pitää vuosia uuden veroisena.

Taloudellisuus

NIBEn poistoilmalämpöpumput on suunniteltu erikokoisiin rakennuksiin. NIBE F370 ja F470 lämpöpumput ovat rakenteeltaan edullisimpia ja soveltuvat pienempiin taloihin. Edulliset hankinta- ja asennuskulut ovat tärkeitä pienissä rakennuksissa, joissa energiatarve on pientä ja laitteiden tehokkuus pitää kokonaiskulut alhaisina. NIBE F750 lämpöpumput on suunniteltu keskikokoisiin ja isompiin rakennuksiin, jolloin energiantarve on suurempi ja käyttökulujen osuus tulee merkittäväksi. Näiden laitteiden tehokkuus haastaa jopa maalämmön, ilman energiakaivon poraamista.



NIBE-poistoilmalämpöpumppu asennettuna kotiin

Tällä sivulla näytetään osa monista eduista, jotka saat asentamalla poistoilmalämpöpumpun kotiin. Lämpöpumppumalleissa on eroja. Katso mallikohtaiset toiminnot sivuilta 18 – 21.

Kolme toimintoa yhdessä:

LÄMMITYS, KÄYTTÖVESI JA ILMANVAIHTO

NIBE-poistoilmalämpöpumppua käytettäessä kaikki toiminnot ovat käytössä. Vesikiertoinen lämmön jakelu pattereiden tai lattialämmityksen avulla.

Huomaamaton, häiritsemätön:

KAIKKI TEKNISET ASENNUKSET SISÄTILOISSA

Koska koko laitteisto asennetaan sisätiloihin, tontin ominaisuuksia ei siis tarvitse huomioida, kun valitset poistoilmalämpöpumpun uuteen kotiin.

Hillitty muotoilu:

HILLITTY ULKONÄKÖ SOPII TILAAN KUIN TILAAN

Hillitty ulkonäkö mahdollistaa poistoilmalämpöpumpun sijoittamisen kodinhoituhuoneeseen. Suosittelemme kuitenkin laitteen sijoittamista talon tekniseen tilaan.

Ulkolämpötilan anturi:

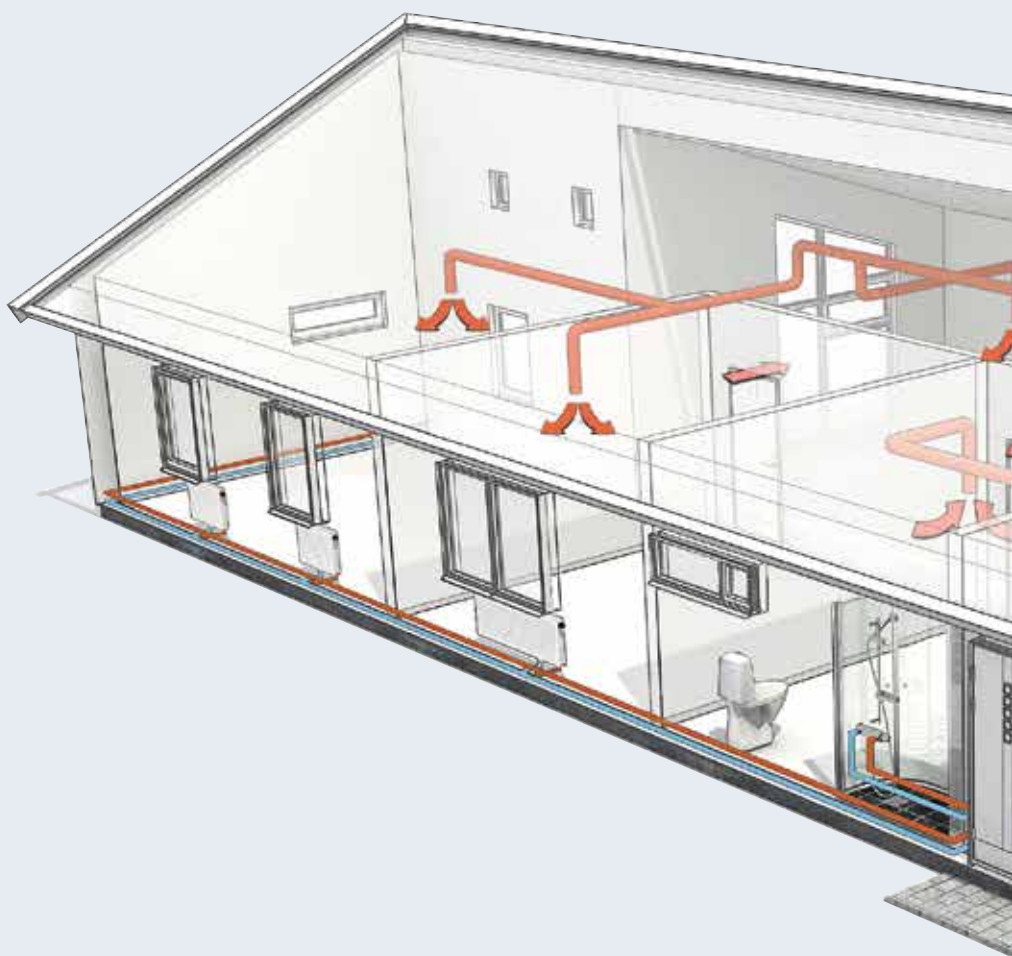
VARMISTAA LÄMPÖPUMPUN TALOUDELLISEN TOIMINNAN

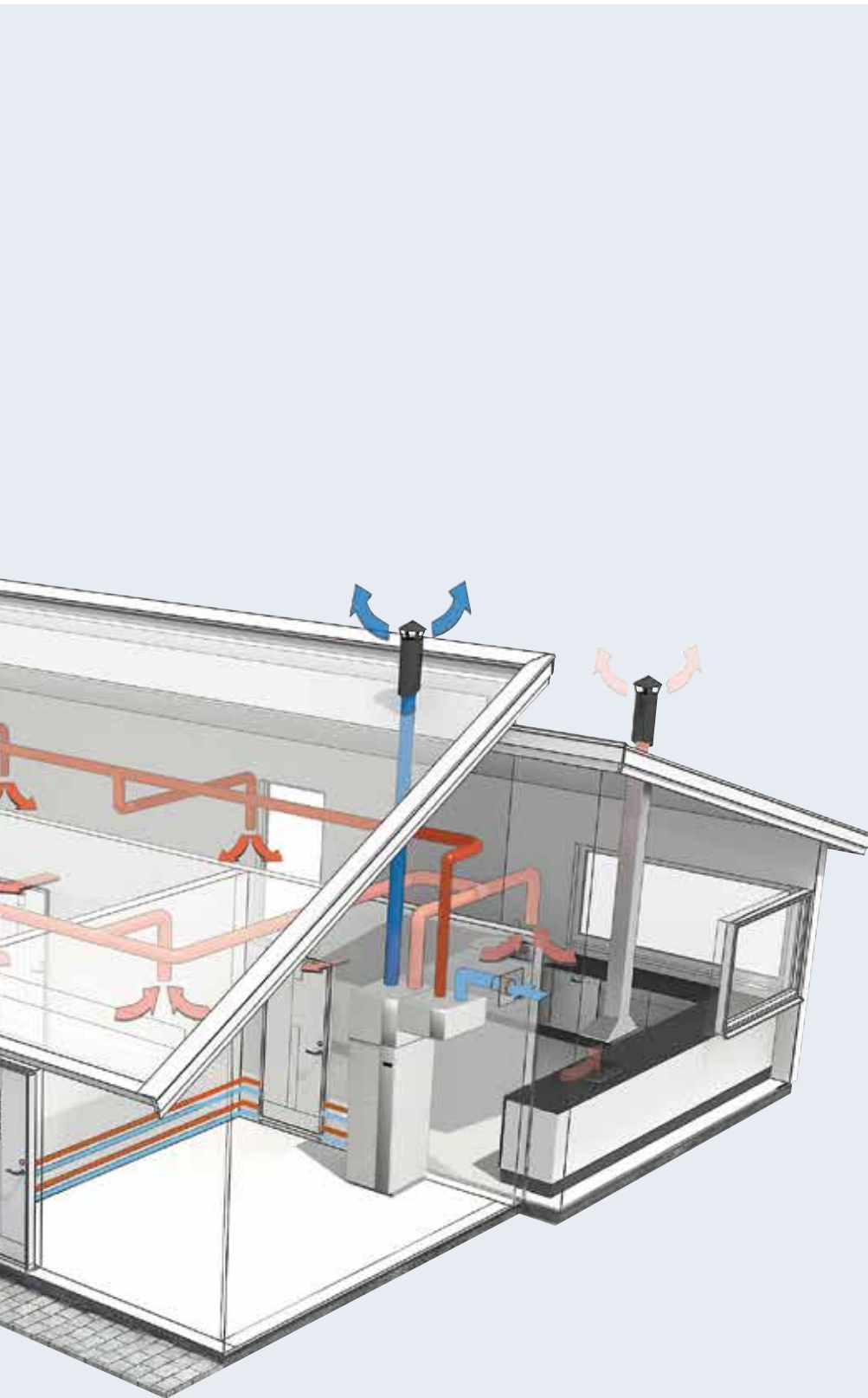
Talon ulkoseinään kiinnitetty anturi ilmoittaa ulkolämpötilan lämpöpumpulle, jotta se voi säätää lämmitystehoa tarpeen mukaan, ja pitää sisälämpötilan miellyttävänä.

Yhteensopivuus:

HELPPO LIITTÄÄ

NIBE-poistoilmalämpöpumppu voidaan helposti integroida NIBE aurinkosähköjärjestelmään. Tai se voidaan liittää esim. ilmavesilämpöpumppuun tai aurinkokeräinjärjestelmään.





Ilmanvaihto:

KAKSI TAPAA HOITAA ILMANVAIHTO

Nykyisin uudisrakennuksissa tuloilma lämmitetään tuloilmayksikössä, joka on joko integroitu lämpöpumpussa tai viereen asennettavana moduulina. Lämmitetty tuloilma jaetaan rakennuksen tiloihin ilmastointikanavien kautta. Vanhemmissa rakennuksissa raikas ilma tuodaan tiloihin usein suoraan seinäventtiilien kautta.

Aurinkoenergia:

VÄHÄPÄÄSTÖTÖINEN

Poistoilmalämpöpumpua voidaan täydentää vihreällä energianlähteellä kuten aurinkoenergialla. NIBEltä saat myös helppokäyttöiset ja ympäristöystävälliset aurinkosähköjärjestelmät.

Etähallinta:

NIBE UPLINK

NIBE poistoilmalämpöpumpuissa on valmiina Uplink etähallinta, jonka avulla etänä voit seurata laitteen toiminta joko nettiselaimella tai älypuhelimien applikaatiolla. Pienestä vuosimaksusta voit myös ohjata laitteesi toimintaa etänä.

NIBE™ SMS 40

ETÄOHJAUS

SMS 40:n avulla voit kauko-ohjata lämpöpumpua matkapuhelimella esim. nostaa talon lämpötilaa palatessasi lomalta.

NIBE™ ECS 40

JAA LÄMPÖ USEAMPAAN KUIN YHTEEN LÄMMITYSPIIRIIN

Silloin kun talossa on eri lämpötiloilla toimivat lämmitysjärjestelmät, kuten lattialämmitys alakerrassa ja patterilämmitys yläkerrassa, voit ohjata niihin oikean lämmön ECS 40 -lisävarusteen avulla. Varusteella voi ohjata neljää eri lämmitysjärjestelmää.

MIKÄ TEKEE NIBEN NELJÄNNEN SUKUPOLVEN POISTOILMALÄMPÖPUMPUISTA TEHOKKAITA JA KÄYTTÄJÄYSTÄVÄLLISIÄ

Tässä muutamia neljännen sukupolven lämpöpumppujen avain-tekijöistä. Edistyksellisen suunnittelun ja lukuisten tehokkuutta parantavien ominaisuuksien ansiosta NIBE poistoilmalämpöpumppu tarjoaa yliveritaiset energiansäästöt ja mahdollistaa miellyttävän sisäilmaston ympäri vuoden säästä riippumatta.

Eikä sinun tarvitse olla tekniikan tohtori saadaksesi nämä lämpöpumput toimimaan oikein. Suuri ja selkeä värinäyttö tarjoaa jokaiselle mahdollisuuden maksimoida tämän vihreän teknologian energiansäästöpotentiaalin!

Invertteriohjattu lämpöpumppu

TUOTTAA ERINOMAISEN VUOSIHYÖTYSUHTEN ISOONKIN OMAKOTITALOON

Tehokas invertteriohjattu kompressori kykenee tuottamaan lämpöä talven kylmässä isoonkin taloon ja joustavuutensa ansiosta kerää poistoilmasta tasaisesti tarvittavan määrän lämpöä myös kevään ja syksyn leu-
dommissa oloissa.

Modulaarinen rakenne

ASENTAMINEN ON HELPPOA

Neljännen sukupolven lämpöpumpun kanssa asennettavan tuloilmamoduulin liittäminen on helppoa ja ohjaus löytää sen plug&play-periaatteella. Asennuksessa laitteen yläosan lämpöpumppumoduuli voidaan irrottaa helpottamaan laitteen kuljettamista. Ja lisävarusteissa on useita tuotteita asunnon tarpeiden mukaan liitettäväksi.

Lämminvesivaraaja

PERHEELLE LÄMMINTÄ VETTÄ RAHAA SÄÄSTÄEN

Lämmintä käyttövettä tuotetaan tehokkaasti poistoilman lämmöllä 180 litran varaajassa.

Vähän energiaa kuluttava kiertovesipumppu

PIENTÄÄ ENERGIANKULUTUSTA JA KUSTANNUKSIA

Kiertovesipumpun kierrosnopeusohjauksella optimoidaan lämmitysjärjestelmän toiminta.

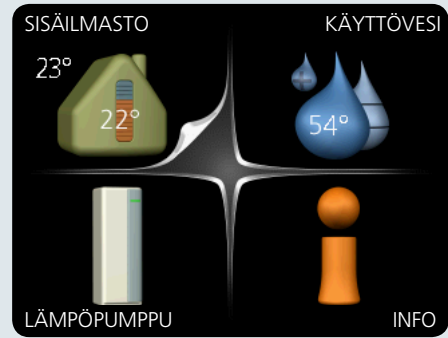
Visuaalinen design

HELPOTTAA KÄYTTÖÄ JA ASENNUSTA

Lämpöpumpun ohjaus ja rakenne on selkeä, itsessään käyttäjää ja asentajaa ohjaava, joten käsikirjaa tarvitaan harvoin. Lämpöpumpun käyttöohjeet toimitetaan erikoistaskussa alumiinioven sisäpuolella.

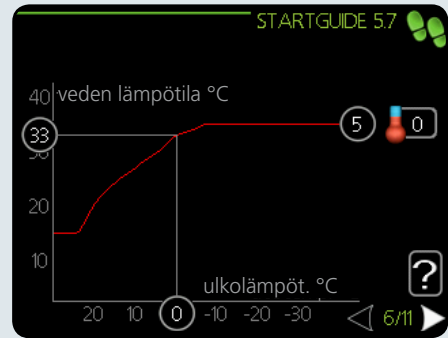


NÄYTTÖ



Värinäyttö

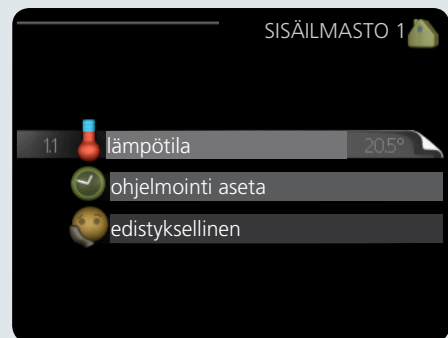
HYVÄ YLEISKUVA LÄMPÖPUMPUN TOIMINNASTA
Ainutlaatuisessa värinäytössä on neljä valintaku-
vaketta jotka näkyvät myös , kun lämpöpumpun
alumiiniovi on suljettu.



Aloitussopas

HELPPOON KÄYTTÖÖNOTTOON

Näytön aloitusopas aktivoituu automaattisesti 1.
käynnistyksessä. Se kysyy asentajalta muutamia
kysymyksiä, kuten halutun kielen ja mitkä lisävarus-
teet lämpöpumppuun on kytketty. Näin asentaja
opastetaan käyttöönottoprosessin läpi nopeasti ja
oikein.



Käyttöliittymä

AUTTAA OTTAMAAN ENITEN IRTI LÄMPÖPUM- PUSTA

Avaa alumiiniovi ja valitse mitä aluetta haluat
tarkastella lähemmin. Kolmella komennolla –
valitse, vahvista ja selaa – navigointi ei voisi olla
selkeämpää. Yksinkertaisen ulkokuoren alla piilee
edistykellinen ohjausjärjestelmä, jonka avulla voit
hallita talosi sisäilmastoa, käyttövesituotantoa,
vaihtaa säästötilaan ennen lomaviikonloppua ...ja
paljon muuta.

Ohjauksen liitännät

TIEDONSIIRTOA JA OHJELMISTON PÄIVITYSTÄ
VARTEN

Ohjauksen nettiliitäntä antaa mahdolli-
suuden kytkeä lämpöpumppu NIBE Uplink
etähallintapalveluun. Ja USB-portin avulla
tehdään ohjelmistopäivitykset tietoturva
huomioiden.

Matalaenergiapuhallin

PIENENTÄÄ SÄHKÖNKULUTUSTA

NIBE suunnittelee ja rakentaa lämpöpump-
puja tavoitteena energiansäästön maksimoi-
minen. Ilmanvaihtoyksikön matalaenergiap-
uhallin on osa tätä periaatetta.

Muotoilu

TYYLIKÄS LAITTEISTO

Lämpöpumpun kotelo on valkoinen, joten
se sopii vaivatta kodinhoitohuoneeseesi.
Harjattu alumiiniovi, jonka ikkunasta näkyy
lämpöpumpun näyttö, on hillitty muotoilun
signeeraus.

Hiljainen

Poistoilmalämpöpumppu on käyntiääneltään
erittäin hiljainen

Valmiiksi varusteltu

MUKANA TARVITTAVAT KOMPONENTIT

Laitteessa on valmiina lämmitysjärjestelmän
asennukseen tarvittavat komponentit, mm.
puskurisäiliö. Asentajalle ystävällistä, siisti
asennusjälki sinulle.

NIBE UPLINK™

VAPAUTTA – MISSÄ JA MILLOIN VAIN

NIBE Uplink on nopea, helppokäyttöinen ja tehokas palvelu, jonka avulla seuraat ja ohjaat NIBE lämmitysjärjestelmäsi toimintaa älypuhelimella, tabletilla tai nettiselaimella.



NIBE Uplinkin ja internetin avulla saat nopeasti yleiskuvan kiinteistön lämmityksestä ja lämpöpumpun tilasta. Mahdollisen käyttöhäiriön sattuessa saat ilmoituksen sähköpostitse, mikä mahdollistaa nopeat toimenpiteet.

NIBE Uplinkin saat valita eri laajuudella:

- Ilmaisen perusversiossa voit seurata lämmityksesi perustietojen tilaa.
- Voit tilata maksullisen lisäpalvelun, jossa voit etänä ohjata lämmityksen toimintaa.
- Voit myös tilata lisäpalvelun, jolla voit seurata lämmitysjärjestelmää monipuolisesti pidemmältä ajalta. Tiedot esitetään graafisesti, mikä helpottaa järjestelmäsi optimointia.

Pienellä vuosikustannuksella varmistat lämmitysjärjestelmäsi täyden hallittavuuden missä ja milloin vain.



NIBE Smart Price Adaption

Lisäsäästöä helpolla

NIBE Uplinkin kautta voit kytkeä yhteyden Nord Pool sähköpörssiin ja saat etukäteen tiedot halvan ja kalliin sähkön tunneista. Halutessasi voit antaa lämpöpumpunsi optimoida lämmitystä halvan sähkön mukaan ja välttää lämmitystä kalliiden tuntien aikana. Ja jos sinulla on pörssisähköpohjainen sähkö sopimus, säästö kilahtaa suoraan kukkaroon. Ilman lisäkuluja, sillä Smart Price Adaption on valmiina ja toimii maksuttomalla NIBE Uplinkin perusversiolla. Ainutlaatuisista, sinun eduksesi.



NIBE™ F750

HAASTAA MAALÄMMÖN



NIBE F750 poistoilmalämpöpumppu ja tuloilmamoduuli muodostavat yhdessä täydellisen, kompaktin ilmanvaihto- ja lämmitysjärjestelmän, joka korvaa tehokkaasti ilmanvaihtokoneiston. Laittevalinta tehdään tuloilmavirran pohjalta ilmanvaihtoa suunniteltaessa!

NIBE F750:n invertterikompressori säätyy rakennuksen tehontarpeen mukaan ja kerää poistoilman lämmön tehokkaasti. Jopa niin tehokkaasti, että se puhaltaa poistoilman kylmempänä kuin ulkoilma. Joten F750 pystyy ilma/vesilämpöpumpun tavoin keräämään uusiutuvaa energiaa ulkoilmasta. Se on ainutlaatuinen poistoilmalämpöpumppu, haastaen energiatehokkuudessa jopa maalämmön. Ilman energiakaivoa, ilman ulkona seisovaa lämpöpumppuyksikköä.

NIBE F750:n tehokkaan kompressorin lämmöntuotanto on kaksin-, kolminkertainen perinteisiin poistoilmalämpöpumppuihin nähden. Korjausrakentamisessa se on tehokas ja helposti asennettava lämmitysjärjestelmä suuriinkin asuntoihin, joihin poistoilmakanavisto voidaan korjata tai rakentaa.

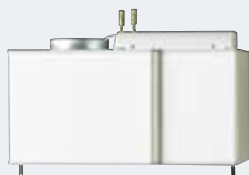
F750:ssä on NIBEn edistyskellinen ohjausjärjestelmä, jolla voi lämmityksen ja käyttöveden lisäksi ohjata myös SAM 40 tai SAM 41 tuloilmamoduulia ja talon ilmanvaihtoa. Älykäs käyttöliittymä ohjaa laitteen käyttöönotossa, kertoo selkeästi laitteen tilan ja helpottaa lämmityksen säätöä.

NIBE F750

Korkeus/Leveys/Syvyys	2100/600/610 mm
Nettopaino	235 kg
Läminvesivaraaja	180 litraa
Vesitilavuus, puskurisäiliö	25 litraa
Sähkökytkennät	400 V (3-vaihe)
Kylmäaine	R407C
Kompressorin tehoalue	1,1–6 kW
Sähkövastus	0,5–6,5 kW
Korroosiosuojaus	Ruostumaton teräs
Käyttöveden energialuokka/kuormitusprofiili	A/L
Lämmitystehokuorma (Pdesignh) 35 °C	5 kW
SCOP EN14825 kylmä ilmasto 35 °C	4,5
LVI-numero	7923505
Energialuokka, järjestelmä lattialämmitys	A+++

NIBE™ SAM 40

TULOILMAMODUULI



SAM 40 tuloilmamoduuli tulo- ja poistojärjestelmillä toimiviin taloihin. Toimii yhdessä NIBE F750 lämpöpumpun kanssa pienissä ja keskisuurissa taloissa.

NIBE SAM 40

Korkeus	396 mm
Leveys	600 mm
Syvyys	556 mm
Paino	31 kg
Sähkökytkentä	230 V, 50 Hz
Puhallinteho max	175 W
Säätömoottori max	1,5 W
Ilmavirta max	300 m ³ /h
Suojausluokka	IP 21
Äänenpainotaso*	41-46 dB (A)
Energialuokka	E
LVI-numero	7923506

* Arvo vaihtelee valitun puhallinkäyrän mukaan.

NIBE™ SAM 41

TULOILMAMODUULI



SAM 41 tuloilmamoduuli tulo- ja poistojärjestelmillä toimiviin taloihin. Toimii yhdessä NIBE F750 lämpöpumpun kanssa keskisuurissa ja isoissa taloissa.

NIBE SAM 41

Korkeus	595 mm
Leveys	600 mm
Syvyys	555 mm
Paino	50 kg
Sähkökytkentä	230 V, 50 Hz
Puhallinteho max	170 W
Säätömoottori max	1,5 W
Ilmavirta max	453 m ³ /h
Suojausluokka	IP 21
Äänenpainotaso*	39-44 dB (A)
Energialuokka	E
LVI-numero	7923507

* Arvo vaihtelee valitun puhallinkäyrän mukaan.

NIBE™ F470 UUSISUKUPOLVI



NIBE F470 on kolmannen sukupolven lämpöpumppu, jossa on sekä poistoilman että tuloilman hallinta. Suunniteltu lämmittämään talosi edullisesti ja ympäristöystävällisesti. Integroidun lämminvesivaraajan, lämmitysvastuksen, matalaenergiakiertovesipumppujen ja älykkään ohjausjärjestelmän ansiosta lämmöntuotanto on sekä turvallista että taloudellista. Integroitu lämminvesivaraaja on eristetty ympäristöystävällisellä eristeellä, joka minimoi lämpöhäviöt.

Kahdella matalaenergiapuhaltimella varustettu NIBE F470 lämmittää talosi ottamalla talteen poistoilman energian ja lämmittämällä tuloilman. Poistoilma imeetään talosta poistoilmaventtiilien ja -kanaviston kautta. Lämpöpumpun läpi virratessaan tuloilma lämmitetään ja siirretään huoneisiin.

NIBE F470 voidaan liittää sekä patteri- että lattialämmitysjärjestelmiin. Siinä on valmiudet erilaisten tuotteiden ja lisävarusteiden esim. aurinkosähkön, aurinkokehäntien ja ilma-vesilämpöpumpun liittämiseen. Tilatiedot, toiminta-aika ja lämpöpumpun lämpötilat näytetään suurella ja selkeällä näytöllä. Lämmitys, käyttövesituotanto ja luonnollisesti ilmanvaihto voidaan ohjelmoida päiväkohtaisesti tai pidemmiksi ajanjaksoiksi, kuten lomien ajaksi. Lämpöpumpussa on myös nettiliitäntä NIBE Uplinkiin ja USB-portti päivitysten syöttöön.

NIBE F470

Korkeus/Leveys/Syvyys	2100/600/616 mm
Nettopaino	218 kg
Lämminvesivaraaja	170 litraa
Vesitilavuus, ulkovaippa	70 litraa
Sähkökytkennät	400 V~ (3-vaihe)
Kylmäaine	R290 (propaani)
Lämmitysteho, kompressori*	2,18 kW
Sähkövastus, max.	10,25 kW
Korroosiosuojaus	Ruostumaton teräs
Energialuokka, järjestelmä, lattialämmitys	A+
Käyttöveden energialuokka/kuormitusprofiili	A/L
Lämmitystehokuorma (Pdesignh) 35 °C	3 kW
SCOP EN14825 kylmä ilmasto, 35 °C	3,6
LVI-numero	7923502

* EN14511, A20(12)W35 poistoilmavirta 200m

NIBE™ F370



NIBE F370, on kolmannen sukupolven lämpöpumppu, jossa on poistoilman hallinta. Suunniteltu lämmittämään talosi edullisesti ja ympäristöystävällisesti. Integroidun lämminvesivaraajan, lämmitysvastuksen, matalaenergiakiertovesipumppujen ja älykkään ohjausjärjestelmän ansiosta lämmöntuotanto on sekä turvallista että taloudellista. Integroitu lämminvesivaraaja on eristetty ympäristöystävällisellä eristeellä, joka minimoi lämpöhäviöt. Matalaenergiapuhaltimella varustettu NIBE F370 lämmittää talosi ottamalla talteen poistoilman energian. Ilma siirtyy tuloilmaventtiileillä varustetuista huoneista huoneisiin, joissa on poistoilmaventtiili.

NIBE F370 voidaan liittää sekä patteri- että lattialämmitysjärjestelmiin. Siinä on valmiudet erilaisten tuotteiden ja lisävarusteiden esim. aurinkosähkön, aurinkokehäntien ja ilma-vesilämpöpumpun liittämiseen.

Tilatiedot, toiminta-aika ja lämpöpumpun lämpötilat näytetään suurella ja selkeällä näytöllä. Lämmitys, käyttövesituotanto ja jopa ilmanvaihto voidaan ohjelmoida päiväkohtaisesti tai pidemmiksi ajanjaksoiksi, kuten lomien ajaksi. Lämpöpumpussa on myös nettiliitäntä NIBE Uplinkiin ja USB-portti päivitysten syöttöön.

NIBE F370

Korkeus/Leveys/Syvyys	2100/600/616 mm
Nettopaino	203 kg
Lämminvesivaraaja	170 litraa
Vesitilavuus, ulkovaippa	70 litraa
Sähkökytkennät	400 V~ (3-vaihe)
Kylmäaine	R290 (propaani)
Lämmitysteho, kompressori*	2,18 kW
Sähkövastus max	10,25 kW
Korroosiosuojaus	Ruostumaton teräs
Energialuokka, järjestelmä, lattialämmitys	A+
Käyttöveden energialuokka/kuormitusprofiili	A/L
Lämmitystehokuorma (Pdesignh) 35 °C	3 kW
SCOP EN14825 kylmä ilmasto, 35 °C	3,4
LVI-numero	7923503

* EN14511, A20(12)W35 poistoilmavirta 200 m³/h.

NIBETURVA

– HUOLETONTA LÄMPÖÄ VUOSIKSI



Lämpöpumpulla lämmittäminen on mukavaa, varmaa ja huoleton- ta; omistajan ei tarvitse puuhastella lämmitysjärjestelmänsä parissa. Kestävä, varmatoiminen laitteisto tarvitsee käyttövuosiensa kulus- sa hyvin vähän huoltoa.

Nykyaikaiset NIBE lämpöpumput ovat kestäviä laitteita. Niiden tek- niikka ja toiminta tunnetaan vuosikymmenten ajalta ja tuotekehi- tyksen myötä olemme tehneet niistä entistäkin vahvempia. Tästä syystä annamme laitteillemme kattavan tehdastakuun.

Me NIBellä luotamme lämpöpumppeihimme ja haluamme, että uu- den lämpöpumpun ostaja voi lämmittää kotiaan entistä huoletto- mampana. Kehitimme NIBETURVAN Suomessa asennetuille uusille NIBE-lämpöpumpuille kolmen vuoden tehdastakuun lisäksi. NIBE- TURVA lisävakuutus on voimassa aina laitteen kuudenteen käyttö- vuoteen saakka.

Ilmainen lisäturva

NIBETURVA on asiakkaalle täysin ilmainen, olemme maksaneet sen puolestasi, kun olet rekisteröinyt laitteesi. Vielä kuudennenkin käyt- tövuoden jälkeen voit pidentää pienellä lisämaksulla lisäturvaa aina 10 vuoteen saakka.

Lisäturvaa vakuutusturvan päälle

NIBE antaa uusille maalämpöpumpuille kolmen vuoden takuun. NIBETURVAN yhteydessä. NIBETURVAN lisäsuojan takuun rinnalle varmistat rekisteröimällä laitteen ja hankkimalla koti- tai kiinteistö- vakuutuksen, joka korvaa LVI-laitteen äkillisen ja ennalta arvaamat- toman rikkoutumisen. NIBETURVA korvaa rekisteröidyn lämpöpum- pun omavastuuosuuden 600 euroon saakka sekä ikävähennyksen, kun koti- tai kiinteistövakuutusyhtiö on tehnyt myönteisen korvau- späätöksen vahinkotapauksesta.

NIBETURVA korvaa omavastuuosuuden ja ikävähennyksen myös lämmöntuottojärjestelmän NIBE/HAATO komponenteille, jotka asennetaan NIBE lämpöpumpun yhteydessä.

Lisää NIBETURVASTA: www.nibe.fi/nibeturva

NIBE AURINKOSÄHKÖ LÄMPÖPUMPULLE



Aurinkosähkö on luonnon ilmaista energiaa, jota voit käyttää kotona säh- kölaitteissa ja sopimuksen mukaan myös myydä sähköyhtiöllesi. Nyt NIBE on edelläkävijänä integroinut aurinkosähkön ja lämpöpumppulämmityksen, jolloin voit käyttää entistä enemmän itse tuottamaasi sähköä paikan päällä. Puhdasta paikallisenergiaa. Ja etenkin se osaa tallentaa lämpöä rakennukseen ja käyttöveteen; asuntosi toimii energiapankkina.

Aurinkosähköpaketit lämpöpumpuille

NIBellä on valmiit aurinkosähköpaketit lämpöpumppukäyttöön: teholuokat 3, 6 ja 9 kW, joista jo 3 kW:n paketti riittää poistoilmalämpöpumpun kanssa. Paketissa on aurinkopaneelien lisäksi vaihtosuuntaajainvertteri, paneelien liitântäkaapelit ja lämpöpumpun integrointikomponentit, jotka ammattilai- sen on helppo liittää lämpöpumppuun. Lisäksi on tilattava kattomateriaalin perusteella kiinnityspaketti.

Toiminta käyttäjän hallinnassa

Lämpöpumpun ohjaus seuraa aurinkosähkön tuottoa. Mikäli sähkövirta on alhainen, lämpöpumppu toimii tavanomaisesti. Seuraavassa tasossa aletaan käyttöveden lämpötilaa korottaa. Kun sähkövirtaa on saatavissa enemmän, nostetaan sisälämpötilaa mukavuutta heikentämättä (lämmön varastointi tilaan) tai käyttövettä lämmitetään edelleen kuumemmaksi. Kaikki tämä koneen automatiikalla käyttäjän valitsemissa rajoissa.

VARUSTEET

NIBElä löytyy laaja valikoima poistoilmapumppujen varusteita. Kerro tarpeesi jälleenmyyjälle, joka löytää oikeat tarvikkeet NIBEn kanssa.

Ohjaa lämpöpumppua älypuhelimesta

NIBE Uplink App

Ilmainen sovellus IOS(Apple) ja Android älypuhelimille.



Etäohjaus kännykästä

NIBE™ SMS 40

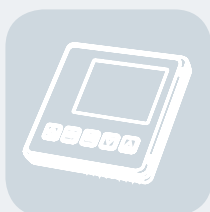
SMS 40 -etäohjauksella voit ohjata maalämpöpumppua matkapuhelimella. Voit esimerkiksi nostaa sisälämpötila tekstiviestillä, kun olet palaamassa matkalta kotiin.



Perinteinen tapa lukea lämpöpumpun tiedot

NIBE™ RMU 40

Käytännöllisellä kauko-ohjausyksiköllä voit seurata lämpöpumpun toimintaa ja muuttaa yleisimpiä asetuksia kauko-ohjatusti. Sijoitus talosi sisällä vaikka keittiöön tai eteiseen.



Siisti asennus

NIBE Peitelevy

Piilottaa ilmanvaihtoputket erikoisvalmisteiseen kaappiin.

Peitelevyt alle 2400 mm, 2500 mm sekä 2550–2800 mm korkeisiin huoneisiin.

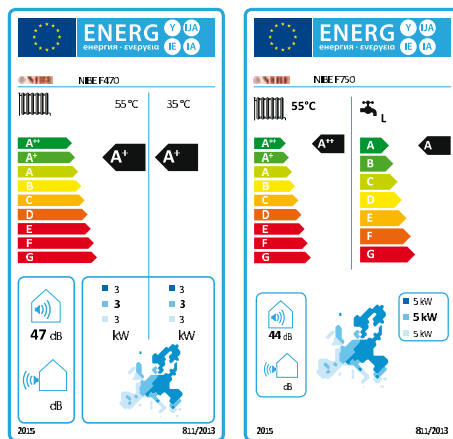
EKOSUUNNITTELU JA POISTOILMALÄMPÖPUMPUT

Eurooppalainen energiamerkintä on tullut lämpöpumppeihin samalla tavalla kuin se on ollut kodinkoneissa jo jonkin aikaa. Merkinnän tarkoituksena on helpottaa eri laitteiden tehokkuuden arviointia. Mikä kyllä onnistuu, mutta ei aivan niin helposti kuin lainsäätäjät on alun perin tavoitellut. Mutta ei tässäkään rakettitieteestä ole kyse, muutama perusasia vain täytyy vertailuissa huomioida.

Lämmitystehon tarve

Ekosuunnittelussa yksinkertaistettu tieto löytyy energiamerkeistä. Tuotemerkeissä, joka on merkinnän perusta, oleellinen tieto löytyy oikeasta alanurkasta: miten suureen tilojen lämmitystehon tarpeeseen laitteen energiatehokkuus on testattu ja määritetty. Kyse ei siis ole laitteen nimelistehosta. Tehomerkinnöistä meille mielenkiintoisin on ylin, kylmän ilmanalan luku, sillä se vastaa Helsingin lämpötilaoloja.

Oheisissa tuotemerkeistä löytyy, että F750:n energiatehokkuus on määritetty 5 kW lämmitystehon tarpeelle, mikä vastaa keskikokoista omakotitaloa. Ja F470:lle on 3 kW, joka vastaa pientä taloa. Mikään ei estä käyttämästä laitteita myös isommissa taloissa kunhan huomioida energiatehokkuuden laskevan useimmissa tapauksissa. Ammattilainen pystyy mitoitusohjelmalla laskemaan



vaikutuksen tehokkuuteen.

Äänitaso

Tuotemerkin vvasemmassa alanurkassa löytyy toinen mielenkiintoinen tieto: äänitaso, joka on määritetty keskimääräiseen, Strasbourgin säätietoihin perustuviin, olosuhteeseen. Koska poistoilmalämpöpumpuissa ei ole ulkoyksikköä, löytyy vain sisätiloihin aiheutuva äänitason arvo. Joka F750:lle on erinomainen.

Lämmin käyttövesi

Kolmas tärkeä tieto oikealla ylhäällä liittyy lämpimään käyttöveden tuottoon. Hanan vieressä on pieni kirjain, kuvassa F750:llä L, joka kertoo vuorokausittaisen juoksumuodon profiiliin, jolla energiatehokkuus on määritetty. Taso L vastaa hyvin tavallisen keski-suuren perheen lämpimän veden tarvetta.

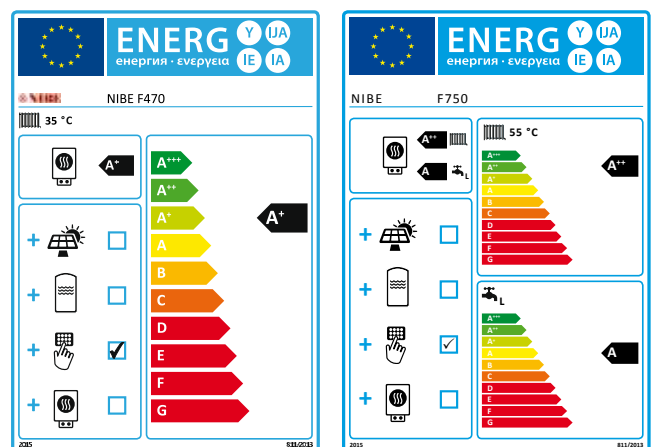
Hanan alla löytyy käyttöveden tuoton energiatehokkuusluokka, keskimääräisissä olosuhteissa. Onneksi ulkolämpötila vaikuttaa hyvin vähän poistoilmalämpöpumpujen käyttöveden tuoton tehokkuuteen, joten energialuokkaa voidaan käyttää. Jolloin voidaan havaita, että molemmat F750 ja F470 ovat erinomaisella tasolla käyttöveden tuotossa. Ja koska molemmilla on sama käyttövesiprofiili L, niitä voi verrata suoraan toisiinsa.

Tilojen lämmitys

Vasemmassa yläkulmassa olevan tilojen lämmitykseen liittyvän tiedon käyttö on hieman hankalampaa: Tieto energialuokasta on patterilämmitykselle, kun useimmiten Suomessa uudiskohteet tehdään lattialämmitykselle. Lainsäätäjät on myös rajoittanut tuotemerkin energiatehokkuusluokat tasoon A++, joka ei anna oikeutta parhaille lämpöpumpuille. Ja lisäksi tieto on keskimääräiselle ilmastolle, joka esimerkiksi ilma/vesilämpöpumpuille antaa aivan liian ison tehokkuusarvon verrattuna Helsingin olosuhteisiin. Onneksi poistoilmalämpöpumpuille ilmastojen eron vaikutus ei aiheuta kohtuutonta virhettä.

Onneksi myös lattialämmitykselle löytyy tarkempaa tietoa energiamerkintäaineiston järjestelmämerkeistä (myös nimellä pakkausmerkki), jossa korkein energiatehokkuusluokka on A+++. Jolla tasolla NIBE maalämpöpumput ovat. Ja johon F750 myös yltää. Vastaavasti F470 saavuttaa luokan A+, joka on hyvä taso, muttei kilpaile F750:n kanssa, etenkin kun mitoitettu lämmitysteho on huomattavasti pienempi.

Ero poistoilmalämpöpumpujen kehityssukupolvien tehokkuudessa näkyy muuallakin kuin mainostekstissä.



Ekotehokkuusaineisto antaa pienellä vaivannäöllä mahdollisuuden vertailla eri laitteita. Myös eri valmistajien, jos ne vain on julkaistu siten kuin lainsäätäjät on edellyttänyt. NIBE julkaisee kaikki ekosuunnittelun tiedot, laajempaan kuin tässä esitetyt, kotisivuillaan nibe.fi.

ENERGIATEHOKKUUSMERKKI

Syyskuun 2015 lopulta alkaen laitevalmistajalta toimitetuissa, alle 70 kW tehoisissa lämpöpumpuissa tulee olla saman tyyppinen energiamerkki kuin esimerkiksi TV-laitteissa ja jääkaapeissa. Taavoitteena on antaa kuluttajalle mahdollisuus vertailla tuotteiden

energiatehokkuutta sekä pienentää energiankulutusta ja hiilidioksidipäästöjä EU-direktiivin 2010/30/EU pohjalta. Energialuokat alkavat huonoimmasta G-merkinnästä päättyen parhaimpaan A+++ -merkintään (tuotemerkissä A++).

NIBE™ F750

A+++

Tilalämmityksen energiatehokkuusluokka lattialämmitykselle (35 °C) ja patterilämmitykselle (55 °C)

Lämmitystehokuorma (Pdesignh) 35 °C/55 °C (kW)	5
SCOP _{EN14825} kylmä ilmasto/keskimääräinen ilmasto, 35 °C	4,5/4,7
Energialuokka, tuotemerkki 35/55 °C	A++/A++
Energialuokka, järjestelmämerkki 35/55 °C*	A+++/A++
Energialuokka/kuormitusprofiili	A/L

NIBE™ F470

A+

Tilalämmityksen energiatehokkuusluokka lattialämmitykselle (35 °C) ja patterilämmitykselle (55 °C)

Lämmitystehokuorma (Pdesignh) 35 °C/55 °C (kW)	3
SCOP _{EN14825} kylmä ilmasto/keskimääräinen ilmasto, 35 °C	3,6/3,7
Energialuokka, tuotemerkki 35/55 °C	A+/A+
Energialuokka, järjestelmämerkki 35/55 °C*	A+/A+
Energialuokka/kuormitusprofiili	A/L

NIBE™ F370

A+

Tilalämmityksen energiatehokkuusluokka lattialämmitykselle (35 °C) ja patterilämmitykselle (55 °C)

Lämmitystehokuorma (Pdesignh) 35 °C/55 °C (kW)	3
SCOP _{EN14825} kylmä ilmasto/keskimääräinen ilmasto, 35 °C	3,4/3,6
Energialuokka, tuotemerkki 35/55 °C	A+/A+
Energialuokka, järjestelmämerkki 35/55 °C*	A+/A+
Energialuokka/kuormitusprofiili	A/L

* Ilmoitetussa järjestelmän energialuokassa huomioitu myös ohjauksen vaikutus.

NYT VAADITAAN UUSIA LÄHESTYMISTAPOJA

Tiedämme, että meidän on vähennettävä päästöjä.

”Vihreä” ajattelu oli kenties aikoinaan yleisyyttä, mutta nykyisin siitä on tullut välttämättömyys, johon kenelläkään ei ole varaa suhtautua välinpitämättömästi. Lisäksi CO₂-päästöjen vähentäminen on tavoitteena uusiutuvasa lainsäädännössä.

Yli 70% talon CO₂-päästöistä tulee lämmitys- ja käyttövesijärjestelmistä. Tämän alentamiseksi meidän on otettava käyttöön vihreämpiä ja kestävämpiä teknologioita kaikilla aloilla.

Samalla perinteisten energialähteiden hinnat jatkavat tasaista nousuaan, mikä saa ihmiset harkitsemaan vaihtoehtoisia, tehokkaampia energialähteitä.

Tuottamamme ratkaisut vähentävät päästöjä ja samalla luovat miellyttävät asumisolosuhteet. Sinun ei tarvitse tinkiä mukavuudesta. Ja samalla joudut maksamaan vähemmän energiasta.

YHDISTÄ KAKSI PUHDASTA UUSIUTUVAA ENERGIALÄHDETTÄ!

Aurinkoenergia on kaikkien vihreiden energialähteiden äiti. Se ei ole pelkästään ilmainen; se on hiljainen, uusiutuva eikä saastuta vettä tai ilmaa. Ainoa ongelma on se, että aurinko ei aina paista eikä aurinkoenergiaa voi varastoida kuin muutamaksi päiväksi. Siksi NIBE on kehittänyt ratkaisun aurinkoenergian yhdistämiseksi lämpöpumppuun.

Lämpöpumppu ja aurinkoenergiajärjestelmä eivät käytä palamisprosessia lämmön tuotantoon. Poistoilmalämpöpumppu kierrättää ja kerää energiaa ja käyttää sitä talosi ja käyttöveden lämmittämiseen.



Kohti hiilipäästötöntä tulevaisuutta

Energian kulutuksen ja energiantuotannon ympäristövaikutusten vähentäminen on elintärkeää meille kaikille. Vaihtamalla uusiutuvaan energialähteeseen, kuten tuuli-, aurinko- tai vesivoimaan, otat askeleen kohti hiilipäästötöntä tulevaisuutta.

Mahdollista jo tänään

Koko Eurooppa tavoittelee laajempaa uusiutuvan energian käyttöä. Me NIBellä myös uskomme, että kaikkien meidän on oman etumme vuoksi syytä vähentää ympäristön kuormitusta. Valitsemalla poistoilmalämmityksen edistät siten omaa ja kaikkien ympäristöystävällisempää tulevaisuutta. Käyttämällä lämpöpumppuasi uusiutuvalla energialla tuotulla sähköllä lähestyt asuntosi lämmityksessä 0% tavoitetta.

0%

NELJÄNLAISIA LÄMPÖPUMPPUJA NIBELTÄ

Maalämpöpumput

Maasta, kalliosta tai vesistöstä lämpöenergiaa keräävä järjestelmä on erinomainen ratkaisu omakotitaloihin, rivitaloihin ja muihin suuriin kiinteistöihin. Saatavana myös integroidulla lämminvesivaraajalla varustettuna.

Ilma/vesi-lämpöpumput

Nämä pumput keräävät lämpöenergiaa ulkoilmasta. Toisin kuin yksinkertaiset ilmalämpöpumput, ne on liitetty talon lämmitysjärjestelmään ja tuottavat sekä lämmitys- että käyttövedettä.

Poistoilmalämpöpumput

Asunnon ja käyttöveden lämmitykseen sekä ilmanvaihtoon. Poistoilmalämpöpumppu tuottaa lämpöä, lämmittää käyttöveden ja hoitaa ilmanvaihtoa. Ja ottaa energiaa talteen käyttäen sitä käyttöveden ja talon lämmitykseen.

Ilmalämpöpumput

Tilan lämmitykseen tai viilennykseen. Avustaa esimerkiksi sähkölämmitteisessä talossa lämmitystä ja vähentää sähkön vuosittaista kulutusta.



POISTOILMALÄMPÖPUMPUT



MAALÄMPÖPUMPUT



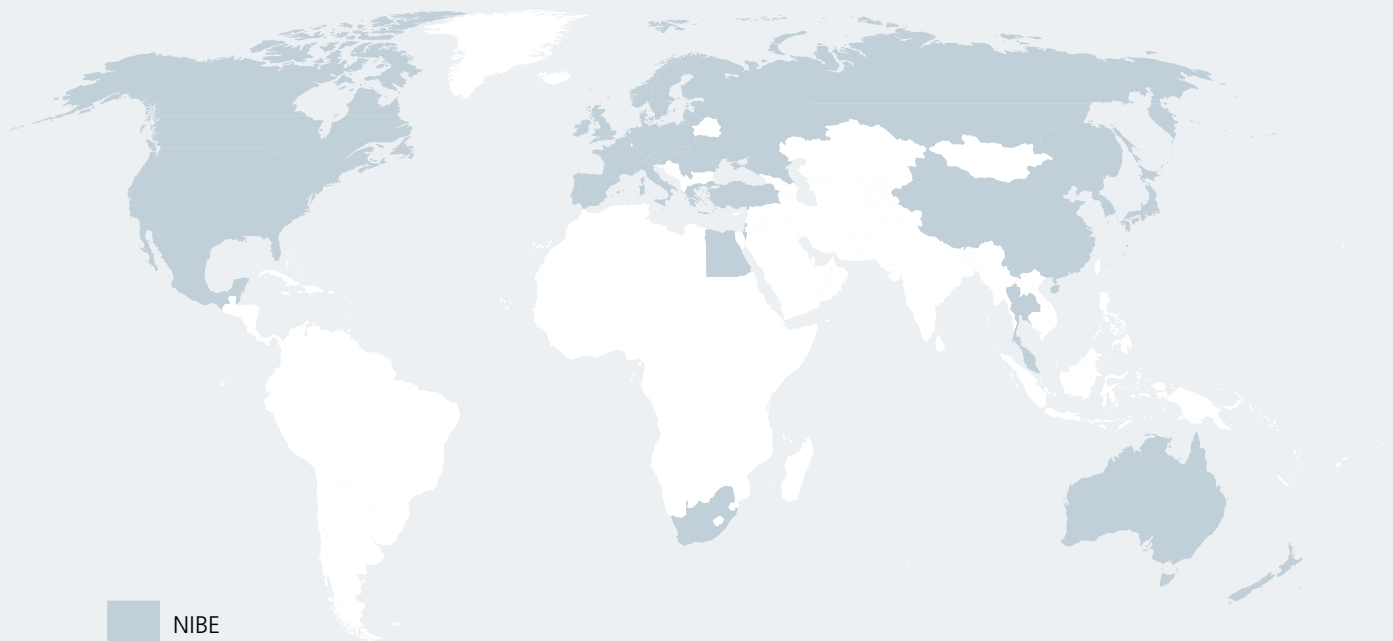
ILMA/LÄMPÖPUMPUT



ILMA/VESI-LÄMPÖPUMPUT

SEURAAVA ASKELEESI?

Etsi paikallinen NIBE -jälleenmyyjäsi osoitteessa www.nibe.fi. Hän auttaa sinua valitsemaan parhaiten tarpeisiisi sopivan lämpöpumpun.



20/20/20

Eurooppalainen direktiivi 20/20/20

0/20/20 direktiivi asettaa EU:n 27 jäsenmaalle tavoitteeksi täyttää 20 % energiankulutuksesta uusiutuvilla energialähteillä vuoteen 2020 mennessä. Poistoilmalämpöpumput kykenevät keräämään uusiutuvaa energiaa, joten niiden asentaminen auttaa tämän kunnianhimoisen tavoitteen saavuttamisessa

Lisää tietoa NIBE lämmitystuotteista www.nibe.fi



VOIMAA LUONNOSTA

Hyödyntämällä luonnonvoimat tuotamme arkeesi parhaimman mahdollisen lämmön. Lämpöpumpumme tuottavat uusiutuvaa energiaa talosi lämmitykseen ympäristöystävällisesti, lompakkosi huomioiden.



NIBE ENERGY SYSTEMS
PL 257
JUURAKKOTIE 3
01510 VANTAA
PUH. 09 274 6970
WWW.NIBE.FI

©2016 NIBE Energy Systems

Tämä esite on NIBE:n julkaisu. Kaikki tuotekuvat ja tiedot perustuvat julkaisun hyväksymishetkellä voimassa olleisiin tietoihin. NIBE ei vastaa tämän esitteen mahdollisista asia- tai painovirheistä.

Valokuva: www.benfoto.se

Kannen kuva: Valokuvaaja Johan Kalén