



NIBE F750 LYHYESTI

- Energiaa säästävä ja tehokas poistoilmalämpöpumppu invertteriohjatulla kompressorilla
- Selkeä värinäyttö
- Kompressorin antoteho 1,5 - 6,5 kW
- Jäteilman lämpötila jopa -15 °C
- Matalaenergia puhallin
- A energialuokan kiertovesipumppu
- Ulko-/sisälämpötilan anturi
- Mittaa ja rekisteröi sisäkeskilämpötilan lämmityskauden aikana
- Lämmityksen, ilmanvaihdon ja käyttövesituotannon ohjelmointi sekä lomatila
- Voi ohjata jopa neljää lämmitysjärjestelmää eri lämpötiloilla
- Vaihekohtainen valvontakytkin
- GSM-tiedonsiirtomahdollisuus (lisävaruste)

NIBE F750

NIBE F750 on täydellinen poistoilmalämpöpumppu niin uudisrakennuksiin kuin vanhoihin omakotitaloihin.

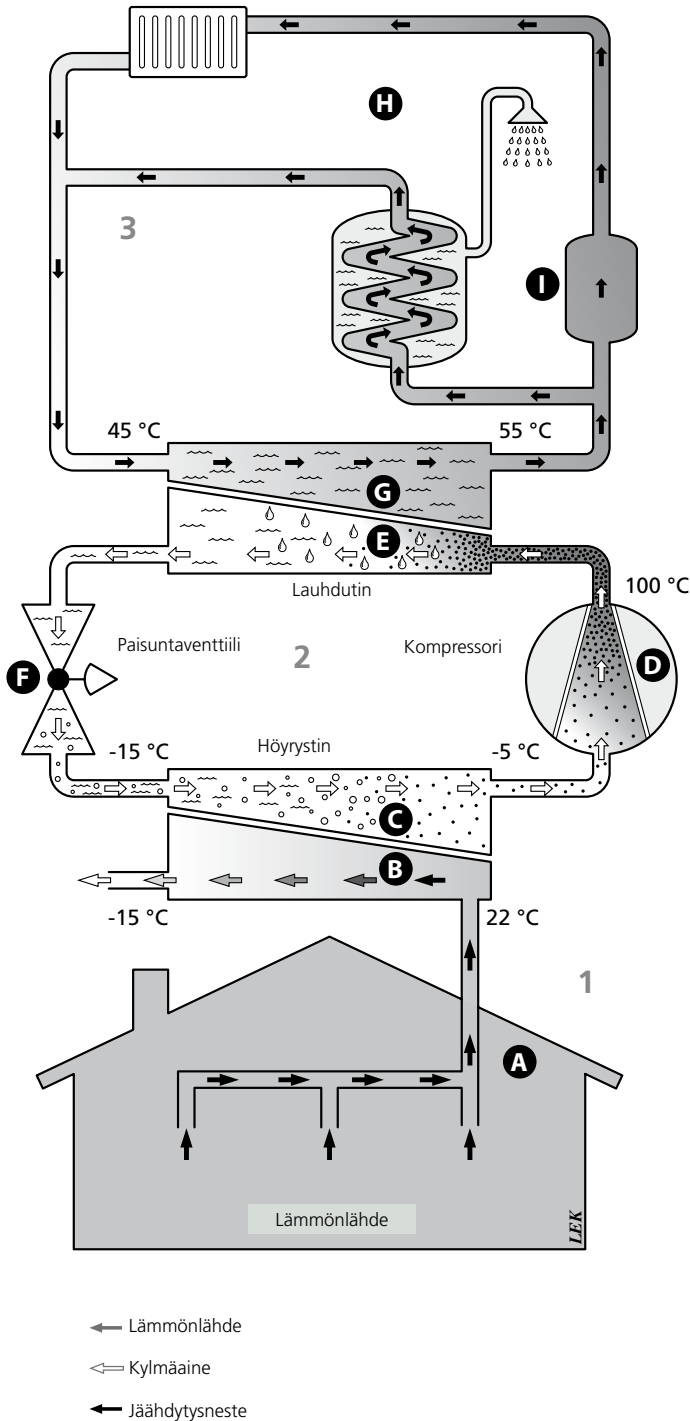
NIBE F750 on poistoilmalämpöpumppu, jossa on sisäänrakennettu tasavirtapuhallin sekä lämminvesivaraaja, joka on suojattu korroosiolta kuparilla. Sisäänrakennettu sähkövastus toimii lisälämmönlähteenä pakkaskaudella.

Lämpöpumppu ottaa talteen poistoilmassa olevaa energiaa ja käyttää sitä talon lämmitykseen, mikä pienentää lämmityskustannuksia merkittävästi. NIBE F750 huolehtii talon ilmanvaihdosta sekä lämmittää lämmitys- ja käyttöveden. NIBE F750 sopii matalalämpötilamitoitettuihin lämpöpatteripiireihin ja/tai lattialämmitykseen.

Lämpöpumpun toimintaperiaatteena on vaihteleva lauhdutus ja siksi kattilaosassa on 25 litran lämmöntasaussäiliö. NIBEn F750 -lämpöpumppua ei voi liittää muihin lämmönlähteisiin.

LÄMPÖPUMPPU – TALON SYDÄN

Poistoilmalämpöpumppu käyttää talon poistoilmaan varastoitunutta lämpöenergiaa talon lämmittämiseen. Poistoilman sisältämä energia muutetaan asuinlämmöksi kolmessa eri piirissä. Lämpöpumppu kerää ilmaista lämpöenergiaa poistoilmasta (1) ja siirtää sen lämpöpumppuun. Kylmäainepiirissä (2) lämpöpumppu nostaa kerätyn lämpöenergian alhaisen lämpötilan käyttökelpoiselle tasolle. Lämmityspiirillä (3) lämpö jaetaan taloon.



Poistoilma

- A. Lämmin huoneilma siirtyy lämpöpumppuun talon ilmanvaihtojärjestelmän kautta.
- B. Puhallin ohjaa sen jälkeen ilman lämpöpumpun höyrystimeen. Täällä ilma luovuttaa lämpöenergian kylmäaineeseen ja ilman lämpötila laskee jyrkästi. Sen jälkeen kylmä ilma puhalletaan ulos talosta.

Kylmäainepiiri

- C. Lämpöpumpussa kiertää suljetussa piirissä toinen neste, kylmäaine, joka virtaa myös höyrystimen läpi. Kylmäaineella on erittäin alhainen kiehumispiste. Höyrystimessä kylmäaine sitoo itseensä poistoilmassa olevaa lämpöenergiaa ja alkaa kiehua.
- D. Kaasumuodossa oleva kylmäaine virtaa sähkökäyttöiseen kompressoriin. Kun kaasu puristetaan kokoon, paine ja lämpötila nousevat voimakkaasti, noin -5 asteesta noin 100 asteeseen.
- E. Kompressori työntää höyryn lämmönvaihtimeen, lauhduttimeen, jossa se luovuttaa lämpöenergiaa lämpöpumpun kattilaosaan. Samalla höyry jäähtyy ja tiivistyy taas nesteeksi.
- F. Koska paine on edelleen korkea, kylmäaine kulkee paisuntaventtiilin läpi, jolloin paine laskee niin, että kylmäaineen lämpötila laskee alkuperäiseen arvoon. Kylmäaine on nyt kiertänyt täyden kierron. Se siirtyy nyt höyrystimeen ja prosessi toistuu.

Lämmityspiiri

- G. Lämpöenergia, jonka kylmäaine luovuttaa lauhduttimessa, varastoituu lämmitysveeseen, jonka lämpötila nousee noin 55 asteeseen (menolämpötila).
- H. Lämmitysvesi kiertää suljetussa järjestelmässä ja siirtää lämmitetyn veden lämpöenergian lämpöpumpun integroituun lämminvesivaraajaan ja talon pattereihin/lämmityspiireihin.

Puskurivaraaja

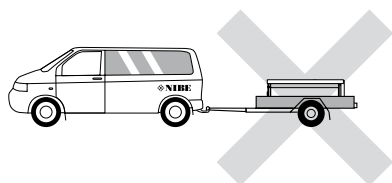
- I. Lämmitysvesi virtaa lämpöpumpun sisäänrakennetun puskurivaraajan läpi, jolloin lämpötila tasoittuu. Sen jälkeen lämmitysvesi siirretään talon lämmitysjärjestelmään.

Lämpötilat ovat vain esimerkkejä ja voivat vaihdella eri asennuksissa ja eri vuodenaikoina.

HYVÄ TIETÄÄ NIBE™ F750

Kuljetus ja varastointi

F750 on kuljetettava ja sitä on säilytettävä pystyasennossa ja kuivassa. Sisään tuontia varten F750 voidaan kuitenkin varoen kallis-
taa taaksepäin 45°.



Rakenne

F750 on mikroprosessoriohjattu. Tämän ansiosta lämpöpumpun käyttö on yksinkertaista, ja pumppu toimii aina mahdollisimman tehokkaalla tavalla, koska mikroprosessori etsii jatkuvasti parhaan käyttötilan. Mikroprosessori ohjaa myös lämmitysautomaatiikkaa ja kiertovesipumppua. Sillä voidaan ohjata jopa kolmea shuntti-
automaatiikkaa, kun tarvitaan erilaisia lämpötiloja. Näytössä näytetään nykyiset lämpötilat ja asetetut arvot.

Ilmanvaihto-osan muotoilu takaa suuren ilmanvaihtotehon. Portaattomasti ohjatun puhaltimen nopeutta voidaan suurentaa tai pienentää sisäisen kytkentäkellon, ohjauspaneelin tai ulkoisen signaalin avulla.

F750 tarjoaa suuria säästöjä tehokkaan kompressorin ansiosta, jota älykäs ohjaus käyttää aina edullisimmalla lämpötilasuhteella.

Eristys on muotoon valettua neoporia (ympäristöystävällinen solumuovi), jonka ansiosta lämmönhäviöt ovat vähäisiä.

Ulkokuori on valkoiseksi jauhemaalattua teräslevyä. Etulevy on helppo irrottaa asennusta ja huoltoa varten.

F750:n suurin sähkövastusteho on 6,5 kW. Tehoa on helppo säätää näytön avulla ja sitä voidaan rajoittaa tarvittaessa.

Varustus

NIBE F750:ssa on täydellinen ilmanvaihtolaitteisto, johon sisältyvät tyhjennys-, täyttö-, alipaine-, takaisku- ja varoventtiilit vedenlämmittinosa varten. Kattilaosassa on tyhjennys-, täyttö- ja varoventtiilit. Lisäksi siinä on ulkolämpötilaohjattu lämmitysautomaatiikka ulko-, sisä- ja menolämpötilan antureilla, kiertovesipumppu, valvontakytkin sekä paisuntasäiliö.

HYVÄ TIETÄÄ NIBE™ F750

Poistoilma

NIBE F750:ssa on suuri ja tehokas kompressori, joka voi täyttää noin 200 m² kiinteistön teho- ja energiatarpeen (talon muodosta ja sijainnista riippuen). Koska kompressori on invertteriohjattu, toiminta on hyvin taloudellista ja teho 2 - 3 suurempi kuin perinteisillä poistoilmamalleilla.

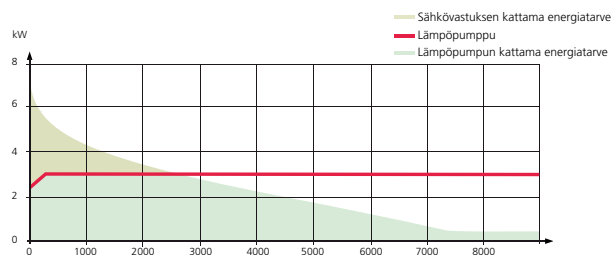
Tämän lisäksi saadaan kaikki poistoilmalämpöjärjestelmän edut – porausreikiä ei tarvita ja järjestelmä toimitetaan yhtenä yksikönä, joka huolehtii lämmön- ja käyttöveden tuotannosta ja ilmanvaihdosta.

Maalämpö

Jos rakennat keskimääräistä suurempaa talo ja/tai sinulla on ulkoilma-allas ja/tai lämmin autotalli, suosittelemme maalämpöpumppua, esim. NIBE F1245.

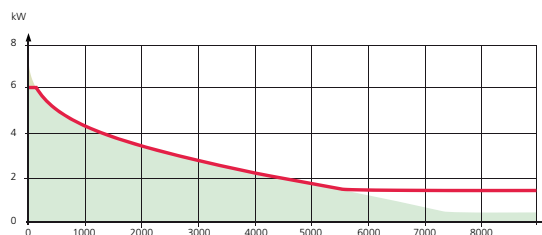
Perinteinen poistoilmalämpöpumppu

Yllä näytetään miten suuri osa kiinteistön energiatarpeesta voidaan kattaa normaalilla poistoilmalämpöpumpulla.



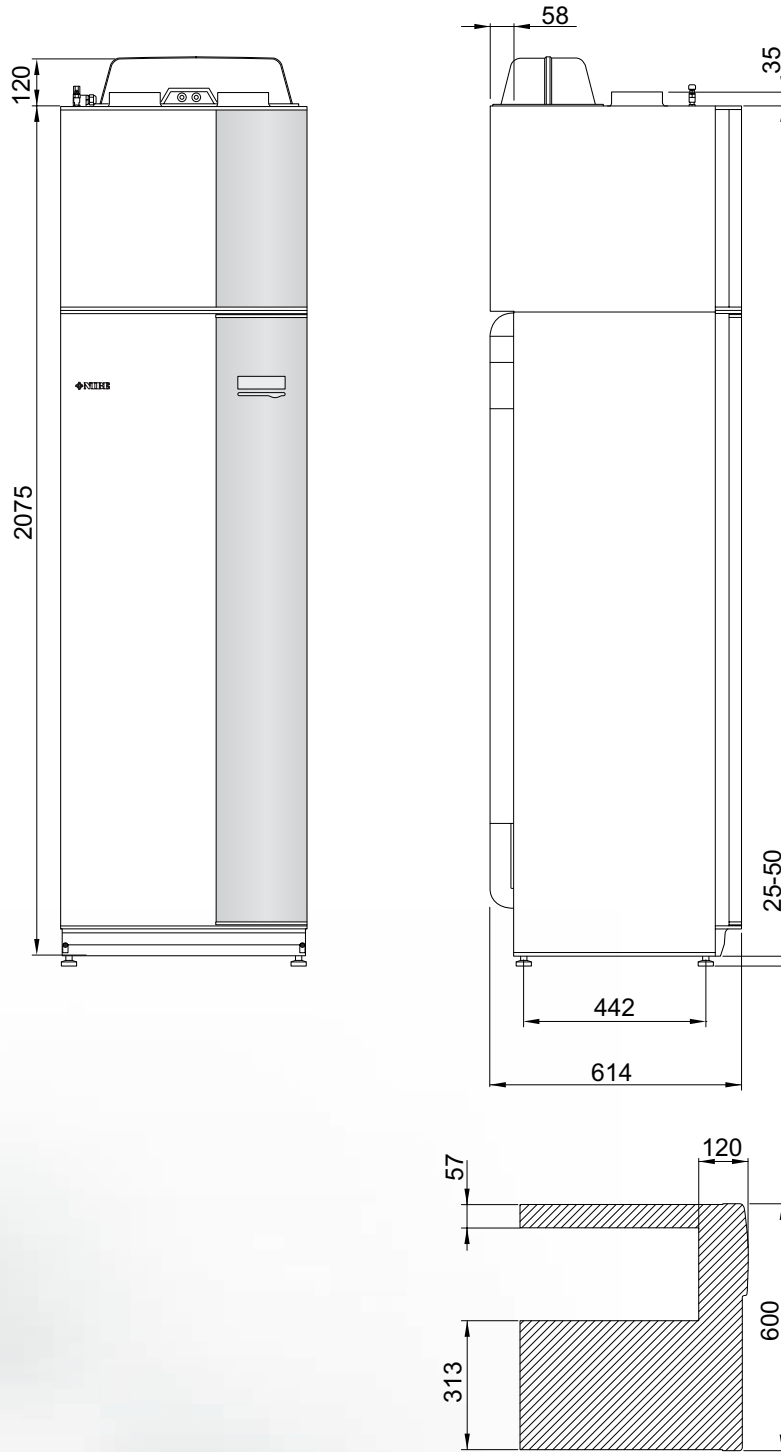
Poistoilmalämpöpumppu NIBE F750

Huomaa miten NIBE F750:n antoteho seuraa kiinteistön energiatarvekäyrää. Tämän mahdollistaa lämpöpumpun tehokas invertteriohjattu kompressori.



HYVÄ TIETÄÄ NIBE™ F750

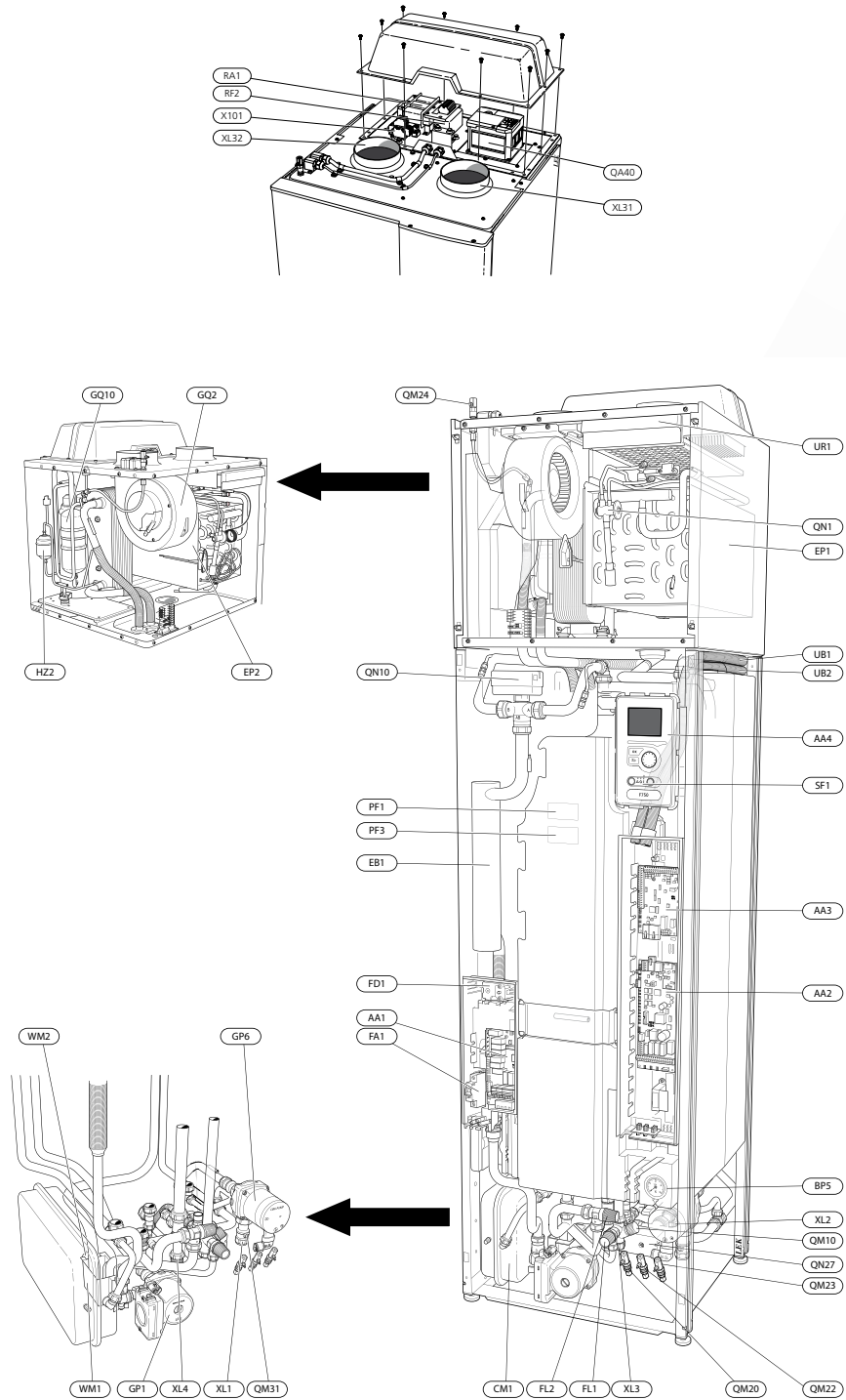
Mitat



Merkitylle alueelle ei saa asentaa putkia.

HYVÄ TIETÄÄ NIBE™ F750

Lämpöpumpun rakenne



HYVÄ TIETÄÄ NIBE™ F750

Putkiliitännät

XL1	Liitäntä, lämmitysveden menojohdo
XL2	Liitäntä, lämmitysveden paluujohdo
XL3	Liitäntä, kylmävesi
XL4	Liitäntä, käyttövesi
XL31	Ilmanvaihtoliitäntä, poistoilma
XL32	Ilmanvaihtoliitäntä, jäteilma

LVI-komponentit

CM1	Paisuntasäiliö
FL1	Varoventtiili, vedenlämmitin
FL2	Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä
FL6	Alipaineventtiili
GP1	Lämpöjohtopumppu
GP6	Lämpöjohtopumppu 2
QM10	Täyttöventtiili, vedenlämmitin
QM11	Täyttöventtiili, lämmitysjärjestelmä
QM20	Ilmaus, lämmitysjärjestelmä
QM22	Ilmaus, kierukka
QM23	Ilmaus, tasaussäiliö
QM24	Ilmaus, lämmönvaihdin
QM31	Sulkuventtiili, lämmitysveden menojohdo
QN10	Vaihtoventtiili, lämmitysjärjestelmä/lämminvesivaraaja
QN27	Vaihtoventtiili, lämmitysjärjestelmän kierto
WM1	Ylivuotokuppi
WM2	Jätevesiliitäntä

Anturi jne.

BP5	Painemittari, lämmitysjärjestelmä
-----	-----------------------------------

Sähkökomponentit

AA1	Sähkövastuskortti
AA2	Peruskortti
AA3	Tulokortti
AA4	Näyttö
EB1	Sähkövastus
FA1	Automaattivaroke
FD1	Lämpötilarajoitin
QA40	Invertteri
RA1	Kuristin
RF2	EMC-suodatin
SF1	Katkaisin
X101	Varoke, invertteri

Jäähdytyskomponentit

EP1	Höyrystin
EP2	Lauhdutin
GQ10	Kompressori
HZ2	Kuivaussuodatin
QN1	Paisuntaventtiili

Ilmanvaihto

GQ2	Poistoilmapuhallin
UR1	Suodatinluukku

Muuta

PF1	Tyypikilpi
PF3	Laitekilpi
UB1	Kaapeliläpivienti
UB2	Kaapeliläpivienti

Komponenttikaavion merkinnät standardien IEC 81346-1 ja 81346-2 mukaan.

ASENNUS

Asennus ja sijoituspaikka

Putkiasennuksen helpottamiseksi oikealla tai vasemmalla puolella on oltava vapaata tilaa jakotukkia ym. varten. Muut asennusmitat, katso luku "Mitat".

Lämpöpumppu tulisi mieluiten sijoittaa tekniseen tilaan tai vastaavaan selkäpuoli ulkoseinään päin noin 10 mm etäisyydelle seinästä, jotta vältetään käyntiäänien mahdolliset haitat. Ellei tämä ole mahdollista, tulee välttää makuuhuoneiden ja muiden melulle herkkien huoneiden vastaisia seiniä. Sijoituksesta riippumatta on "hiljaista" tilaa vasten oleva seinä äänieristettävä. HUOM! Lämpöpumpun ja seinän välisen etäisyyden on oltava vähintään 10 mm.

Putket on vedettävä ilman sinkilöitä makuu-/olohuoneen puoleista sisäseinää vasten.

Putkiasennus

Putkiasennukset on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Lämpöpumpun mukana toimitetaan neljä joustavaa, pikaliittimin varustettua letkua asennuksen helpottamiseksi.

Patteriliitäntä

Kun kiertovesipumppu on käynnissä, lämmitysjärjestelmän virtausta ei saa pysäyttää täysin ts. vähintään yhden lämmitysjärjestelmän patteri/lattialämmityspiireistä pitää olla täysin auki.

Käyttövesiliitännät

Jos on tarkoitus asentaa poreallas tai muu oleellisesti suurempi käyttöveden kuluttaja, lämpöpumppu on täydennettävä ulkoisella lämminvesivaraajalla.

Lämminvesivaraaja ilman sähkövastusta

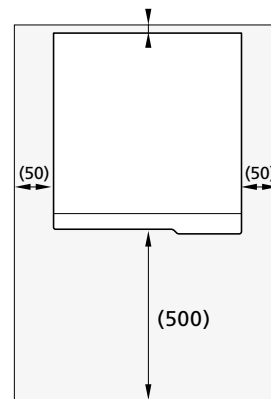
Uudisrakennuksissa käytetään lämminvesivaraajaa NIBE VPB 200 tai VPBS 300 (valmius aurinkokeräimelle). Edellyttää lisävarusteen saatavan liitäntäsarjan. VPB 200 asennetaan mieluiten F750:n vasemmalle puolelle. VPBS 300 edellyttää putkiasennuksia laitteiden taakse, jotka tarvitsevat vähintään 60 mm vapaata tilaa.

Lämminvesivaraaja sähkövastuksella

Vanhemmissa taloissa voidaan käyttää NIBE Compact tai Eminent-lämminvesivaraajia.

Asennustila

Jätä lämpöpumpun eteen 500 mm vapaata tilaa. Sivuluukkujen avaamista varten tarvitaan n.50 mm vapaata tilaa kummallakin puolella. Luukkuja ei kuitenkaan tarvitse avata huollon yhteydessä, vaan kaikki F750:n huoltotoimenpiteet voidaan suorittaa edestäpäin.

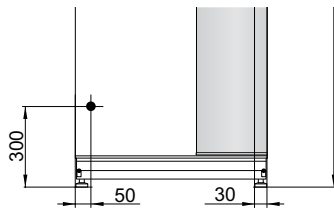


ASENNUS

Sähköliitäntä

Kytkeä ei saa tehdä ilman sähkön toimittajan suostumusta, ja kytkentä on tehtävä valtuutetun sähköasentajan valvonnassa.

F750 kytketään mukana toimitetulla liitäntäkaapelilla (pituus n. m) turvakytkimeen, jonka kosketinväli on vähintään 3 mm. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta. Liitäntäkaapeli on F750:n takapuolella (katso mittapiirros alla).



Vaadittu ryhmävaroke käy ilmi alla olevasta taulukosta.

Muu sähkövarustus ulko- ja sisänturia lukuun ottamatta on kytketty valmiiksi tehtaalla. Katso myös luku "Ulkoisen ohjaus ja valvontakytkin". Ohjaus (230V), puhallin ja kiertovesipumput on suojattu sisäisesti automaattivarokkeella (10 A). Taulukossa näkyy suurin vaihevirta eri sähköportilla.

Lisäksi tulee kompressorin kuluttama virta, joka käyttötilasta riippuen voi olla jopa 4,3 A kaikissa vaiheissa.

Vastuksen teho (kW)	Max (A) L1	Max (A) L2	Max (A) L3
2	2	0	8,7
5	9,5	7,5	8,7
6,5	11,7	11,8	8,7

Tehon lukitus

F750 noudattaa voimassa olevia Ruotsin rakentamismääräyksiä (BBR). Tämä merkitsee, että suurin tehonkulutus (suurin asennettu sähköteho) voidaan lukita. Lukituksen jälkeen suurimman tehonkulutuksen muuttaminen edellyttää näyttökortin uusimista.

Silmämääräinen tarkastus

F750 on vakiona varustettu suljetulla paisuntasäiliöllä. Normien mukaan kattilajärjestelmä on tarkastettava ennen käyttöönottoa. Tarkastuksen saa tehdä vain kyseiseen tehtävään pätevä henkilö.

Pätevän henkilön pitää tarkastaa ilmanvaihtolaitteisto voimassa olevien määräysten mukaan.

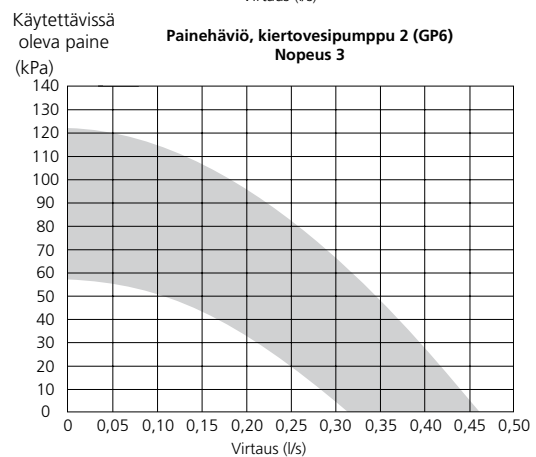
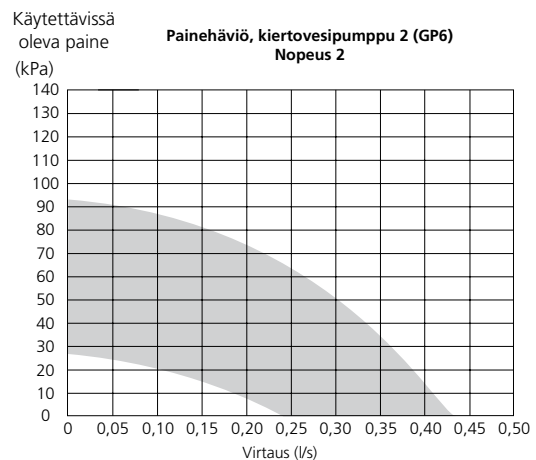
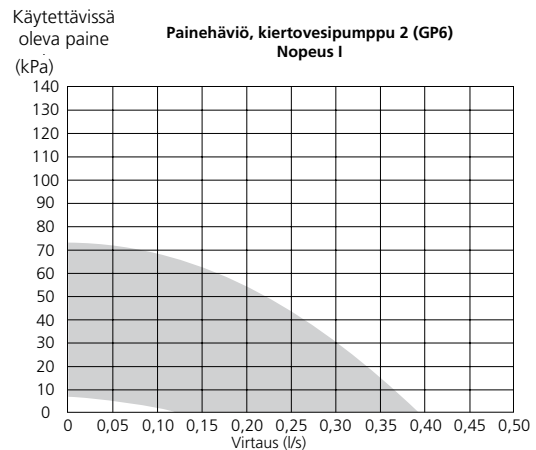
Suurin kattila- ja lämpöpatteritilavuus

Paisuntasäiliön tilavuus on 10 litraa ja sen vakioesipaine on 0,5 baaria (5 mvp). Tämä tarkoittaa, että suurin sallittu korkeusero säiliön ja ylimmäksi asennetun lämpöpatterin välillä on 5 m. Säiliössä on venttiili esipaineen säätöä varten.

Paisuntasäiliön esipaine on säädettävä tarkastuksen yhteydessä.

Suurin järjestelmätilavuus ilman kattilaa yllä mainitulla esipaineella on 260 litraa.

Käytettävissä oleva paine, lämmitysjärjestelmä



Kiertovesipumppu 1 voi säätää kiertovesipumpun 2 kokonaistuottoa käyttötilan mukaan, mikä selittää kyseisen käyrän suuren työalueen oheisessa käyrästä.

ASENNUS

Ulko- ja huoneanturi

Anturit kytketään 2-napaisella kaapelilla liitinrimaan. Kaapelin johdinalan tulee olla vähintään 0,4 mm² 50 metriin saakka, esim. EKKX tai LiYY.

Ulkoanturi tulee sijoittaa varjoisaan paikkaan pohjois- tai luoteis-seinälle, jottei esimerkiksi aamuaurinko häiritse sitä. Mahdollinen kaapeliputki on tiivistettävä, jotta kosteutta ei tiivisty ulkoanturin koteloon.

Huoneanturi asennetaan neutraaliin paikkaan, jonka lämpötila halutaan tietää.

Ilmanvaihto

F750 kytketään niin, että kaikki tuuletusilma liesituuletinta lukuun ottamatta kulkee lämpöpumpun höyrystimen läpi. Normien mukainen minimi-ilmavirta on 0,35 l/s asuin-m² kohti. Lämpöpumpun tehokkaan toiminnan varmistamiseksi ilmavirran on oltava vähintään m³/h (31 l/s). Vaikka normivaatimus on pienempi, 110 m³/h ilmavirta ei juurikaan suurena energiankulutusta, koska myös lämpöpumpun talteenottoaste nousee.

Ilmanvaihtoteho on portaattomasti säädettävissä.

Liitännät tehdään joustavilla letkuilla, jotka ovat helposti vaihdettavissa. Koska jäteilmän lämpötila voi laskea -15 °C asteeseen, jäteilmakanava eristetään koko pituudeltaan diffuusiotiiviisti (PE30). Kylmiin tiloihin asennettavat poistoilmakanavat pitää eristää. Kanavat on voitava tarkastaa. Varmista, että kanavissa ei ole taitoksia, ahtaita käyriä ym., koska ne pienentävät ilmanvaihtotehoa. Kaikkien kanavaliitosten pitää olla tiiviitä. Kanava-asennukset on tehtävä voimassa olevien normien mukaisesti. Suositeltu tiiviysluokka on vähintään B.

Jäteilmakanava tulisi vetää ulkokaton kautta. Jos kanava vedetään ulkoseinän kautta, siihen ei tule asentaa välitöntä 90 asteen käyrää taaksepäin, koska se voi aiheuttaa melua ja heikentää tehoa.

Jotta puhallinääni ei kuuluisi poistoilmalaitteista, kanavaan tulee asentaa äänenvaimennin. Sama koskee lyhyitä jäteilmakanavia.

Jotta talon kaikissa huoneissa on vaadittu ilmanvaihto, poistoilmalaitteen on sijoitettava ja säädettävä oikein. Vääränlainen ilmanvaihtoasennus voi huonontaa lämpöpumpun hyötysuhdetta, mikä nostaa sen käyttökustannuksia, ja voi jopa vahingoittaa taloa.

Jäteilmakanavaa ei saa liittää savukanavaan.

Jos taloon asennetaan takka tai vastaava, siinä pitää olla tiiviisti sulkeutuvat luukut sekä mahdollisuus ottaa palamisilma ulkoa.

Hyvän viihtyisyyden saavuttamiseksi on tärkeää, että talossa on riittävän monta hyvin ilmaa levittäviä tuloilmaventtiiliä.

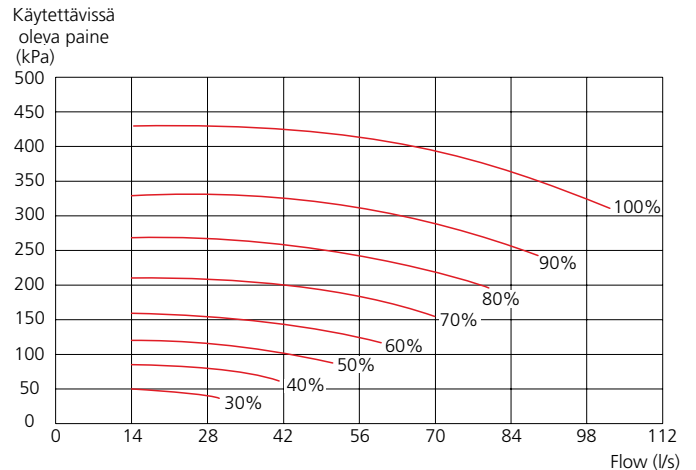
VINKKI!

Jos lämpöpumpun ja sisäkaton välisen jäteilmaputken päälle asennetaan 200 mm lisäeriste (PE30), asennustilan melutaso laskee 1 - 2 dB(A).

Puhallintehon säätäminen

Ilmanvaihtoteho säädetään näytössä.

Puhallinkäyrästä



Yllä oleva käyrästä näyttää käytettävissä olevan ilmanvaihtokapasiteetin. Vähimmäisilmavirtaus on 31 l/s (110 m³/h).

ASENNUS

Ohjaus, yleistä

Sisälämpötila on riippuvainen monista eri seikoista. Lämpimänä vuodenaikana riittää useimmiten auringon säteilemä lämpö sekä ihmisten ja eri laitteiden luovuttama lämpö talon pitämiseksi lämpimänä. Kun ilma kylmenee, lämmitysjärjestelmä on käynnistettävä. Mitä kylmempää ulkona on, sitä lämpimämpiä pattereiden/lattiapiirien on oltava.

Lämmöntuotantoa ohjataan tavallisesti "vaihtelevan lauhtuksen" periaatteella, mikä tarkoittaa, että lämmitykseen tarvittava lämpö tietyn ulkolämpötilan vallitessa tuotetaan ulkolämpötila- ja menolämpötila-anturista kerättyjen arvojen perusteella. Myös huonelämpötila-anturia voidaan käyttää huonelämpötilan poikkeusten kompensointiin.

Lämmöntuotanto

Talon lämmitystä ohjaa valikossa 1.9.1 valittu säätökäyrän asetus (lämpökäyrä ja sen muutokset). Säädön jälkeen taloon siirretään vallitsevan ulkolämpötilan vaatima lämpömäärä. Lämpöpumpun menolämpötila vaihtelee halutun arvon molemmin puolin.

Käyttöveden lämmitys

Käyttövesilämmitys käynnistyy, kun käyttövesianturin arvo on laskenut asetettuun käynnistyslämpötilaan. Käyttöveden lämmitys pysähtyy, kun käyttövesianturin (BT6) lämpötila on saavutettu.

Tilapäistä käyttöveden suurta tarvetta varten on toiminto Lisäkv, jonka avulla käyttöveden lämpötilaa voidaan korottaa 3 - 12 tunnin ajaksi (valitaan valikoissa).

Pelkkä sähkövastus

F750-lämpöpumppua voidaan käyttää niin, että sähkövastuksella tuotetaan käyttövesi ja lämmitysvesi esim. ennen kuin ilmanvaihtojärjestelmä on valmis.

Hälytyksien ilmaisu

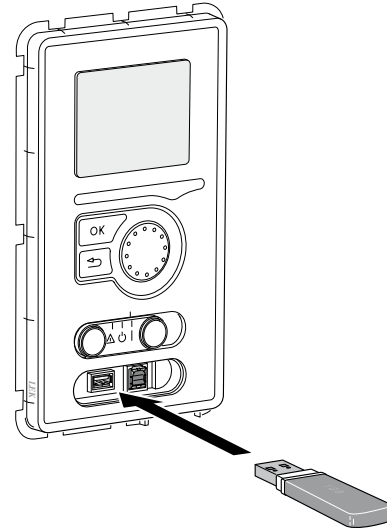
Hälytyksen yhteydessä tilamerkkivalo palaa punaisena ja näytössä näkyvät vian tiedot. Hälytyksen yhteydessä luodaan hälytysloki, johon tallennetaan useita lämpötiloja, aikoja ja lähtöjen tiloja.

Oma käyrä

F750-lämpöpumppuun on valmiiksi ohjelmoitu epälineaarisia lämpökäyriä. Voit myös luoda oman lämpökäyrän. Se on kaksiosainen lineaarinen käyrä yhdellä taitekohdalla. Taitekohta ja siihen kuuluvat lämpötilat valitaan.

USB-huoltoliitäntä

F750 on varustettu USB-huoltoliitännällä. USB-liitäntään voit esim. kytkeä USB-muistin ohjelmiston päivitystä, lokin tallennusta ja F750:n asetusten käsittelyä varten.



SMS 40

Lisävarusteen SMS 40 avulla F750 -lämpöpumppua voi ohjata ja valvoa ulkoisesti.

SMS 40 koostuu tiedonsiirtomodulista, antennilla varustetusta GSM-modeemista ja erikseen liitettävästä virtalähteestä, joka kytketään pistorasiaan. Antenni on mahdollista sijoittaa kotelon ulkopuolelle.

SMS 40 mahdollistaa käynnin ohjauksen ja valvonnan GSM-moduulin avulla tekstiviesteillä. Jotta GSM toimisi, tiedonsiirtomoduuli on varustettava kelpoisella GSM-liittymällä. Se voi olla esim. ladattava liittymä tai erityinen telematiikkaliittymä.

Lisätietoja löydät osoitteesta www.nibe.fi.

NÄYTTÖ

Näyttö, A

Näytössä näytetään ohjeita, asetukset ja käyttötietoja. Selkeän näytön ja helppokäyttöisen valikkojärjestelmän avulla voit helposti liikkua valikoissa ja selata vaihtoehtoja asetusten muuttamiseksi tai saadaaksesi haluamasi tiedot.

Tilamerkkivalo, B

Merkkivalo ilmaisee lämpöpumpun tilan. Se

- palaa vihreänä normaalitilassa.
- palaa keltaisena, kun varatila on aktivoitu.
- palaa punaisena hälytyksen lauettua.

OK-painike, C

OK-painiketta käytetään

- alivalikon/vaihtoehdon/asetuksen/aloitusoppaan sivun valinnan vahvistamiseen.

Takaisin-painike, D

Takaisin-painiketta käytetään

- edelliseen valikkoon palaamiseen.
- vahvistamattoman asetuksen peruuttamiseen.

Valitsin, E

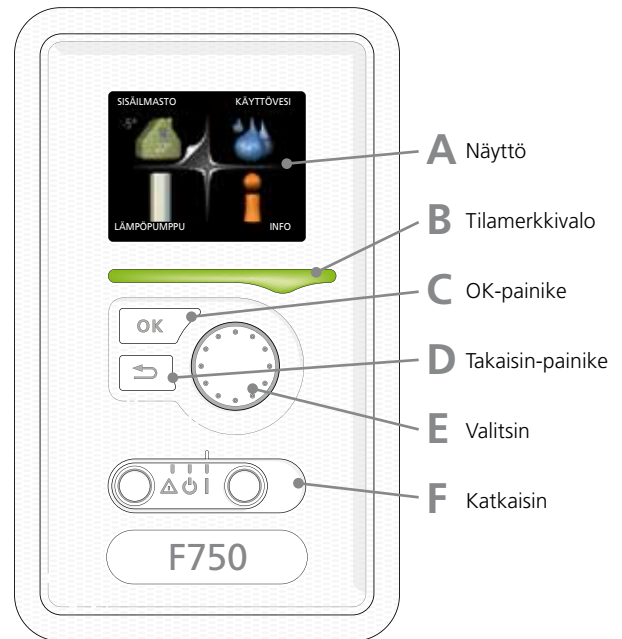
Valitsinta voi kiertää oikealle tai vasemmalle. Voit

- siirtyä valikoissa ja vaihtoehtojen välillä.
- suurentaa tai pienentää arvoa.
- vaihtaa sivua monisivunäytössä (esim. ohjeteksti ja huoltotiedot).

Katkaisin, F

Katkaisimella on kolme asentoa:

- Päällä (I)
- Valmiustila (U)
- Varatila (Δ)



VALIKKOJÄRJESTELMÄ

Kun lämpöpumpun ovi avataan, näytössä näkyvät valikkojärjestelmän neljä päävalikkoa sekä tietyt perustiedot.

Valikko 1 - Sisälämpötila

Sisälämpötilan asetukset ja ohjelmointi.

Valikko 2 - Lämpöpumppu

Käyttövesituotannon asetukset ja ohjelmointi.

Valikko 3 - Informaatio

Lämpötilan ja muiden käyttötietojen näyttö sekä hälytyslokiin kä- siksi pääsy.

Valikko 4 - Lämpöpumppu

Kellonajan, päiväyksen, kielen, näytön, käyntitilan jne. asetus.

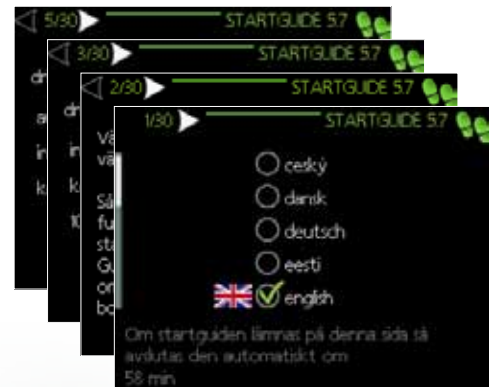
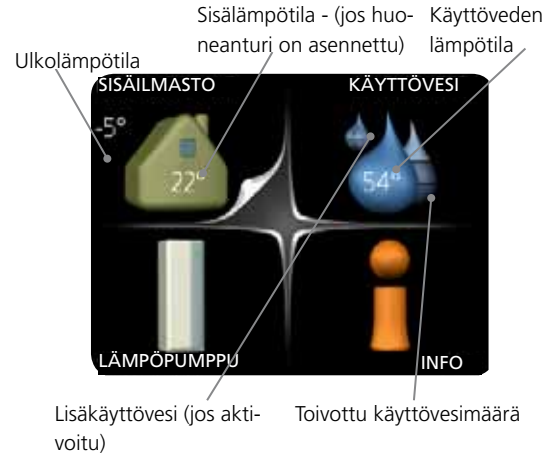
Valikko 5 - Huolto

Lisäasetukset. Nämä asetukset eivät ole loppukäyttäjän käytettä- vissä. Valikko tulee näkyviin, kun takaisin-painike pidetään pai- nettuna 7 sekunnin ajan.

Aloitusero

Aloitusero käynnistyy, kun lämpöpumppu käynnistetään ensim- mäistä kertaa. Aloitusoppaassa neuvotaan mitä tulee tehdä ensim- mäisen käynnistyksen yhteydessä sekä käydään läpi lämpö- pumpun perusasetukset.

Aloitusero varmistaa, että käynnistys suoritetaan oikein eikä sitä saa sen vuoksi ohittaa. Aloitusoppaassa voidaan käynnistää myöhem- min valikossa 5.7.



TEKNISET TIEDOT



Korkeus ilman invertterirasiaa sis. jalat	mm	2100 - 2125
Vaadittu nostokorkeus	mm	2270
Leveys	mm	600
Syvyyys	mm	610
Paino	kg	235
Kokonaistilavuus	litraa	205
Tilavuus kattilaosa (josta tasaussäiliö)	litraa	30
Tilavuus lämminvesivaraaja	litraa	180
Tilavuus tasausastia	litraa	25
Kapasiteetti käyttövesi 40 °C	litraa	250
Nimellisjännite		400 V, 3N ~ 50Hz
Antoteho, kompressori	kW	1,5 - 6,0
Ottoteho, kompressori	kW	0,4 - 2,8
Teho, sähkövastus	kW	0,5 - 6,0
Käyttöteho, kiertovesipumppu	W	5 - 45
Käyttöteho, poistoilmanpuhallin	W	25 - 140
Alin jäteilman lämpötila	°C	-15
Kotelointiluokka		IP 21
Enimmäispaine lämminvesivaraajassa	MPa (bar)	1,0 (10)
Enimmäispaine kattilaosassa	MPa (bar)	0,25 (2,5)
Kylmäainemäärä (R407C)	kg	0,74
Äänen tehotaso*	dB(A)	40-55
Äänentaso asennushuoneessa**	dB(A)	36-51

* A-painotettu äänen tehotaso (LWA). Arvo vaihtelee kompressorin nopeuden ja puhallinkäyrän mukaan.

** A-painotettu äänenpainetaso (LpA). Arvo vaihtelee huoneen vaimennuskyvyn mukaan. Nämä arvot pätevät vaimennuskyvyllä 4 dB.

MUKANA TOIMITETUT KOMPONENTIT



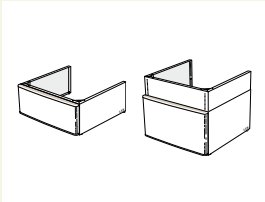
Ukolämpötila-anturi



Sisäanturi

Varuste-erä on lämpöpumpun pakkauksessa.

LISÄVARUSTEET



Yläkaappi

Ääntä vaimentava yläkaappi 2400, 2500, 2550 – 2800 mm korkeisiin huoneisiin. Piilottaa ilmanvaihtokanavat ja laskee asennustilan melutasoa 1 – 2 dB(A).

Height: 2400 mm

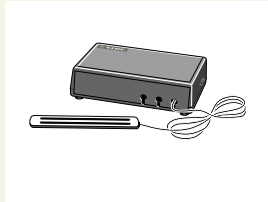
Tuotenumero 089 756

Height: 2500 mm

Tuotenumero 089 757

Height: 2550-2800 mm

Tuotenumero 089 758



SMS 40

Tiedonsiirtomoduuli

SMS 40 mahdollistaa käynnin ohjauksen ja valvonnan GSM-moduulin avulla tekstiviesteillä.

Tuotenumero 067 073



ECS 40/ ECS 41

Lisähunttiryhmä

Tätä lisävarustetta käytetään, kun F750 asennetaan taloon, jossa on kaksi tai useampi erilaista lämmitysjärjestelmää, jotka edellyttävät eri menolämpötiloja, esimerkiksi silloin, kun talossa on sekä lattialämmitys- että patterijärjestelmä.

ECS 40 Tuotenumero 067 061

ECS 41 Tuotenumero 067 099

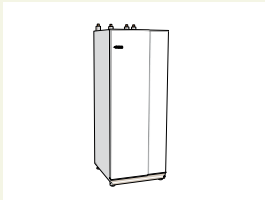


RMU 40

Huoneyksikkö

RMU 40 huoneyksikön avulla toimintaa voidaan ohjata ja valvoa muusta osasta asuntoa kuin mihin F750 on sijoitettu.

Tuotenumero 067 064



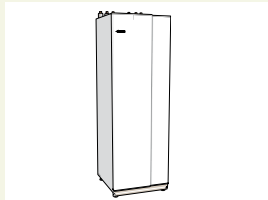
VPB 200

Lämminvesivaraaja ilman sähkövastusta. Asennetaan mieluiten F750:n vasemmalle puolelle asennuksen helpottamiseksi.

VPB 200 Cu Tuotenumero 088 515

VPB 200 E Tuotenumero 088 517

VPB 200 R Tuotenumero 088 518



VPBS 300

Lämminvesivaraaja ilman sähkövastusta aurinkokeräimen liitännämahdollisuudella. Edellyttä, että koko asennus (F750 ja VPBS 300) asennetaan 60 mm etäisyydelle takaseinästä.

VPBS 300 Cu Tuotenumero. 083 012

VPBS 300 E Tuotenumero 083 015

Liitäntäsarja

Lämminvesivaraajalle VPB 200.

Tuotenumero 067 102



NIBE is ISO-certified:
SS-EN ISO 9001:2000
SS-EN ISO 14001:2004

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.
©NIBE 2012



NIBE Energy Systems Oy
PL 257
01511 Vantaa
Finland
Puh 09 274 6970
www.nibe.fi