



BOSCH

Invented for life

Bosch-lämpöpumput

Elämää helpottamaan



Bosch Lämpömasterin 6 vuoden takuu

Takuumme pitenee kolmesta vuodesta kuuteen vuoteen, jos laitteen on myynyt ja asentanut sertifioitu Bosch Lämpömasteri.



Sisältö

Bosch - turvallinen valinta	3
Bosch Lämpömasteri	4
Kuuden vuoden takuu	5
Investointi, joka kannattaa	6
Taloudellisuus ja säästö	7
Lämmitysjärjestelmän valinta.....	8-9
Valitse oikea lämpöpumppu	10-11

Tuotteet

Maalämpöpumput	12-15
Ilma-vesilämpöpumput	16-21
Ilmalämpöpumput	22-25
Tekniset tiedot	26-31
Käyttövesivaraajat ja työsäiliöt	32-33
Lisävarusteet	33
ProControll-etäohjaus.....	34
Lämpömasteri rahoitus.....	35





Bosch – turvallinen valinta

Alansa suurin Euroopassa ja yli 100 vuoden kokemus lämmityksestä



BOSCH

Invented for life

Robert Bosch aloitti lämpötuotteiden valmistuksen jo 1800-luvulla. Nykyään toiminta kattaa kaiken lämpövoimalaitoksista ja kaasukattiloista omakotitalojen lämpöpumppuihin. Asemamme Euroopan lämpötuotemarkkinoilla on omaa luokkaansa. Meillä on kokemusta lämpöpumpuista ja geotermisestä energiasta 70-luvulta lähtien. Suuri osa kehitystyöstä tapahtuu Ruotsissa. Tämä tarkoittaa, että ratkaisumme sopivat täysin pohjoismaisiin ilmasto-oloihin.

Laatua kautta linjan

Meille Boschilla laatu on pääosassa kaikessa: tuotekehityksestä ja valmistuksesta asennukseen ja tukeen. Tiedämme, että sitä asiakkaamme meiltä odottavat ja että sen ansiosta olemme maailman johtavia teknisten tuotteiden valmistajia.

Valikoima

Bosch tarjoaa erittäin korkealaatuisia lämpöpumppuja. Bosch takaa suurimmat mahdolliset säästöt talon tyypistä, nykyisestä lämmitysjärjestelmästä tai asuinpaikasta riippumatta. Johtavat tukut jakelevat tuotteitamme, minkä ansiosta tuotteet, lisävarusteet ja varaosat ovat aina sekä sinun että asentajasi saatavilla



Tutustu Bosch-lämpöpumppuvalikoimaan osoitteessa:
www.bosch-climate.fi

Varmista laadukas asennus Bosch Lämpömasterilta

Sertifioidut Bosch Lämpömasterimme ovat tarkkaan valittuja ammattilaisia



Kun päätät ostaa Bosch lämpöpumpun maailman johtavalta tekniikan asiantuntijalta, haluat asennuksenkin olevan huippuluokkaa. Sertifioidut Bosch Lämpömasterimme ovat tarkkaan valittuja ammattilaisia, jotka ovat läpikäyneet perusteellisen jälleenmyynnin koulutusohjelmamme.

Bosch Lämpömasterit eivät ole vain taitavia lämpöpumppuasentajia. He ovat myös kustannustietoisia energia-asiantuntijoita, tiedonhaluisia tarvekartoittajia sekä palvelualttiita tukihenkilöitä. Heidän kanssaan asioiminen on mukavaa ja luotettavaa.

Tarvekartoituksen, mitoituksen sekä asennuksen pitää vastata tuotteidemme korkeaa tasoa. Vain silloin voimme olla varmoja, ettei mitään jätetä sattuman varaan. Voimme lämpimästi suositella, että käännyt Bosch Lämpömasterin puoleen oikeaa lämmitysratkaisua pohtiessasi.

Osaaminen luo turvaa

Bosch Lämpömasterimme ovat ennen kaikkea huolella valittuja lämmitysalan asiantuntijoita ja putkimiehiä, joilla on vankka ammattiosaaminen.

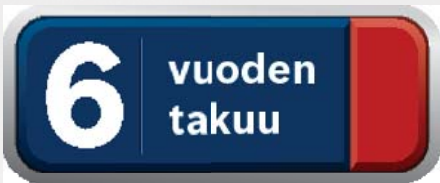
Boschilla he ovat läpikäyneet kattavan jälleenmyynnin koulutusohjelman Boschin tuotteista, mitoituksesta sekä asennustavoista koulutuskeskuksessamme. Koska kehitämme tuotteitamme jatkuvasti, järjestämme Lämpömasterillemme myös lisäkoulutusta tuotteistamme vuosittain.

Lopuksi heille annetaan valtuutus toimia arvostettuna Bosch Lämpömasterina.



Bosch Lämpömestarin 6 vuoden takuu

Boschin koko organisaatio vastaa tuotteidemme laadusta ja toiminnasta, mikä näkyy myös lämmitystuotteillemme myönnettävissä takuissa.



Tarjoamme vähintään kolmen vuoden tehdastakuun kaikille toimittamillemme lämpöpumpuille ja niiden osille. Jos olet ostanut lämpöpumpun, jonka on asentanut sertifioitu Bosch Lämpömestari tai Bosch Kiinteistölämpömestari, on takuu voimassa kuusi vuotta. Näin voimme varmistaa, että laatutuotteemme asentaa kokenut ja laatutietoinen asentaja meidän ohjeidemme mukaisesti. Näiden kuuden vuoden aikana lämpöpumpullasi on täydellinen turva. Ei henkilökohtaista riskiä, vakuutusta tai siihen liittyvää arvonalenemisesta koituvaa vähenystä.

Takuu kattaa:

Lämpöpumput, lisävarusteet ja muut Boschin osat, jotka asennetaan samaan aikaan lämmitysjärjestelmän kanssa. Takuu kattaa myös lämpöpumput, joiden kompressorit sijoitetaan ulos (ilma-vesi ja ilma-ilma). Takuu korvaa osat, lisävarusteet ja huollot, joita vaaditaan vian korjaamiseksi.

Katso tarkemmat takuehdot osoitteesta:

www.bosch-climate.fi/lampopumppu-takuu-huolto



Ehkä elämäsi paras investointi!

Bosch-lämpöpumpun avulla voit säästää suuria summia. Jos lämmität taloasi sähkö- tai öljykattilalla, suosittelemme vaihtamaan kattilan Bosch-lämpöpumppuun niin pian kuin mahdollista! Tämä koskee myös omakotirakentajia. Vain harvat sijoitukset maksavat itsensä takaisin yhtä hyvin kuin lämpöpumppu. Lämpöpumpun avulla säästettyjen lämmityskustannusten ansiosta voit saada jopa 20 % verotonta ”tuottoa”.

Kannattava laina

Vaikka lainaisit koko lämpöpumpun hinnan, saat useimmissa tapauksissa enemmän säästöä kuin korko, käyttökustannus ja lainanlyhennys ovat yhteensä. Talon arvo kasvaa välittömästi, kun lämpöpumppu on asennettu, mikä auttaa saamaan hyvät lainaehdot. Tee alustava laskelma kotisivuillamme bosch-climate.fi ja/tai ota yhteyttä johonkin Lämpömestareistamme/ asentajistamme, jotta saat ilmaisen laskelman juuri omaa taloasi varten.

Sijoitus tulevaisuuteen

Bosch-lämpöpumppu on viisas sijoitus tulevaisuuteen. Hyvä lämpöpumppu toimii erittäin luotettavasti. Investointi energia-kaivoon tai maapiiriin hyödyttää myös taloon muuttavia tulevia sukupolvia.

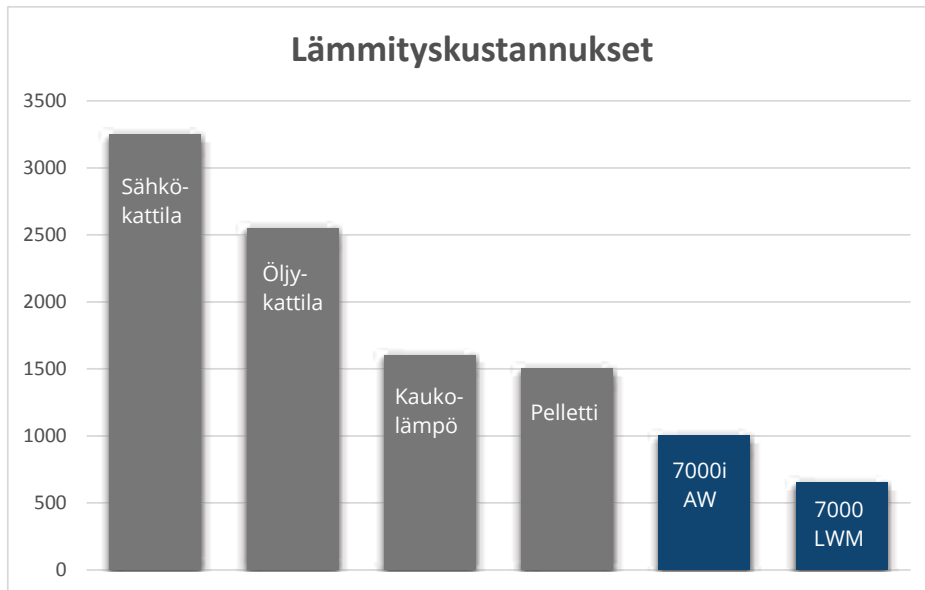
Maksa laina säästöillä!



LÄMPÖMESTARI RAH[✓]ITUS

Maksu maltillisella kuukausierällä

Tutustu Lämpömestari-rahoitukseen ja esimerkkilaskelmaan tarkemmin sivulla 35 →

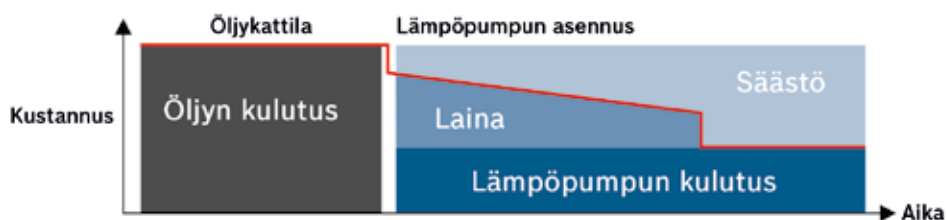


Esimerkki: Lämmityksen ja käyttöveden kustannukset omakotitalossa, jossa asuu neljä henkeä. Energiantarve 25 000 kWh/vuosi, taloussähkö poisluettuna.

Huom! Esimerkin säästöt ovat viitteellisiä, tarkemman arvion omista säästöistäsi saat esimerkiksi Bosch Lämpömasterilta.

Lämpöpumppu on aina taloudellinen

Vaikka ottaisit lainan lämpöpumpun varten, useimmissa tapauksissa kuukausikustannukset pienentyvät. Jos sinulla on omaa pääomaa, voit "sijoittaa" lämpöpumpun ja saada jopa 20 prosenttia riskitöntä ja verotonta tuottoa. Ja mitä korkeammalle sähkön hinta nousee, sitä suuremman tuoton saat.



Korkea COP vai todellista säästöä?

Lämpöpumppujen teho ilmoitetaan yleensä COP-lämpökertoimen avulla. Luku kertoo, kuinka paljon luonnon avulla voidaan säästää. COP 4 tarkoittaa, että 1 kW:n ottoteholla saadaan tuotettua 4 kW lämpötehoa. Ongelmana on, että luku koskee vain erityistapauksia, samalla tavalla kuin autojen polttoainekulutus ilmoitetaan "ihannelähtöolosuhteissa". Todellinen säästö muodostuu kaikkien taloa vuoden aikana koettelevien olosuhteiden summasta – niin sanotusta vuosilämpökertoimesta (SCOP).

Jotta todellisesta säästöstä saataisiin oikea kuva, asennusliikkeen edustajan tulee tehdä talossa tai kiinteistössä lämpökartoitus nykyisen energiakulutuksen selvittämiseksi. Tämä on ainoa tapa saada varmuus oikean lämpöpumpun valinnasta ja vakavasti otettava arvio tulevista säästöistä.

Erilaisia tapoja lämmittää

Lämmitysjärjestelmän valinta on ehkä talosi tärkein päätös. Valinta vaikuttaa niin käyttökustannuksiin, mukavuuteen, ympäristövaikutuksiin kuin talon arvoonkin. Seuraavassa käymme läpi eri lämmitysvaihtoehtojen hyvät ja huonot puolet – nämä on hyvä tietää ennen tärkeää sijoituspäätöstä!



Lämmitystapa

Lämpöpumppu

Erityyppiset lämpöpumput ovat suosittuja taloissa, joissa on vesikiertoinen lämmitysjärjestelmä. Lämpöpumppu on helppokäyttöinen, vähän tilaa vievä, ekologinen sekä huoltovapaa järjestelmä ja sen käyttökustannukset ovat erittäin matalat.

Aurinkolämpö

Aurinko on kaiken elämän lähde ja sen hyödyntäminen on luontoystävällisyyttä parhaimmillaan. Aurinkolämpöä hyödynnetään käyttöveden, huonetilojen ja uima-altaiden lämmitykseen. Aurinkolämmöllä voidaan tuottaa noin puolet käyttöveden tarvittavasta energiasta. Se ei kuitenkaan riitä talon ainoaksi energianlähteeksi.

Kaukolämpö

Kaukolämmön polttoainetta ovat maakaasu, kivihiili, turve sekä enenevässä määrin puu ja muut uusiutuvat energialähteet. Se on myös puhdas, vähän tilaa vievä ja ekologinen vaihtoehto.

Kaukolämpö on turvallinen ja vaivaton lämmitysjärjestelmä, mutta sitä rasittavat kasvaneet energiakustannukset.

Puulämmitys

Puukattiloissa käytetään polttoaineena pilkettä, halkoja ja haketta. Puu on luontoystävällinen ja uusiutuva luonnonvara ja sen käyttö tukee kestävä kehitystä. Puulämmitys vaatii asukkaalta enemmän työtä kuin muut lämmitystavat. Polton optimointi on hankalaa ja polttopuun kosteuspitoisuus sekä laatu vaihtelevat.

Asennus



Ympäristö



Käyttö

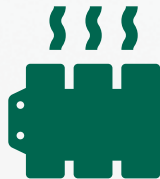


Tutustu
Lämpöpumppu-
oppaisiin
osoitteessa
bosch-climate.fi



Pelletit

Pellettien raaka-aineena käytetään kutteripurua, sahajauhoa ja hiontapölyä, jota saadaan puu- ja sahatelien sivutuotteena. Pelletti on uusiutuva ja suhteellisen ekologinen lämmitysvaihtoehto. Pellettien hinta on noussut merkittävästi viime vuosina ja puulämmityksen tapaan se on suhteellisen työte intensiivinen ja sotkuinen lämmitysmuoto.



Suora sähkö

Suora sähkölämmitys on rakennuksen lämmitysjärjestelmä, jossa lämpö tuotetaan ensisijaisesti sähköllä. Suora sähkölämmitys on vaivaton ja toimintavarma lämmitystapa. Sen investointikustannus on pieni, mutta se on kallis tapa lämmittää. Lisäksi sen vaihto toiseen lämmitystapaan on vaikeaa.



Sähkökattila

Sähkökattila on puhdas ja tehokas lämmönlähde (runsain 95 prosentin hyötysuhde), jonka asennus- ja vaihtokustannukset ovat suhteellisen matalat, mutta se on kallis tapa lämmittää.



Öljykattila

Öljylämmitys on tehokas ja suhteellisen varma lämmitystapa, joka sopii vesikiertojärjestelmiin. Vaikka moderneissa öljykattiloissa on korkea hyötysuhde (noin 90 %), harvat enää valitsevat sen lämmitysmuodoksi öljyn hinnan kasvun myötä. Se ei ole myöskään ekologinen vaihtoehto.



Täydellinen valikoima

– aina suurimmat säästöt

Pohjoismaisessa ilmastossa lämmityskustannukset muodostavat suuren osan asumiskustannuksista. Siksi on erityisen tärkeää valita lämmitysjärjestelmä, joka pienentää kustannuksia ja antaa tarvittavan määrän lämpöä myös kylmimpinä päivinä.

Bosch-lämpöpumput on kehitetty toimimaan myös kovalla pakkasella. Kun hyödynnetään ilmaiseksi kallioon, maahan, veteen tai ulkoilmaan varastoitunutta energiaa optimaalisella tavalla, saadaan lämpöä ja käyttövoimaa varmasti ja edullisesti. Myös ympäristöedut ovat selkeitä. Mallimme vastaavat erilaisten talojen tarpeisiin. Talon koolla, sijainnilla tai iällä ei ole merkitystä. Voimme aina auttaa löytämään parhaimman ja sinulle sopivimman ratkaisun.



Resurseffektiv
utvinning av
förnyelsebar energi

Green Technology Inside –merkintämme on asiakkaalle merkki kestävästä valinnasta. Käytämme sitä vähiten kuluttavissa tuotteissamme, joissa esimerkiksi erityisen virtapihit osat tai järkevä energianohjaus pienentävät energiankulutusta.





Maalämpö

Maalämpöpumppu antaa parhaimmillaan jopa 80 prosentin säästön. Se kytketään olemassa olevaan vesikiertoiseen lämmitysjärjestelmään. Maalämpöpumppu lämmittää talon sekä käyttöveden. Tontille porataan tyypillisesti yksi 100–200 metriä syvä energiakaivo. Suuremmissa kohteissa energiakaivoja saattaa olla useitakin.

Kaivoon asennetaan lämmönkeruuputki, jossa kiertävä maalämpöneste kerää lämpöä maaperästä. Lisäetuna mahdollisuus hyödyntää energiakaivoa talon jäähdytykseen.

Compress 7000 LWM, Compress 5000 LW/M

Sivut 12-15



Ilma-vesilämpö

Ilma-vesilämpöpumppu kerää lämpöä ulkoilmasta ja mahdollistaa jopa 60 prosentin säästöt. Asennuskustannukset ovat pienemmät kuin maalämmössä, sillä maahanporattavaa energiakaivoa ei tarvita. Ilmavesilämpöpumppu koostuu sisä- ja ulkoyksiköstä. Sisäyksikkö pitää sisällään automatiikan ja käyttövesivaraajan. Ulkoyksikkö asetaan sopivalle paikalle talon ulkopuolelle. Ilma-vesilämpöpumppu soveltuu erinomaisesti tilanteisiin, joissa poraus ei ole mahdollista tai tontin ala on rajallinen. Compress 7000i AW ja Compress 3000 AWS voidaan asentaa yhdessä sisäyksikön kanssa täydellisenä lämmitys- ja käyttövesiratkaisuna.

Compress 7000i AW, Compress 3000 AWS

Sivut 16-21



Ilmalämpö

Ilmalämpöpumppu kerää lämpöä ulkoilmasta ja levittää sen taloon tehokkaasti sisäyksikön avulla. Se on täydellinen ratkaisu erityisesti sähkölämmitteisiin taloihin sekä vapaa-ajan asuntoihin. Jos tilaratkaisu on avoin, ilmalämpöpumppu mahdollistaa parhaimmillaan jopa 50 prosentin säästöt lämmityskustannuksissa. Matalat asennuskustannukset mahdollistavat nopean takaisinmaksuajan. Se tasoittaa sisälämpötilaeroja ja puhdistaa huoneilmaa. Kesällä laite tuottaa miellyttävää jäähdytysilmaa. Ilmalämpöpumppu ei tuota lämmintä käyttövedettä.

Compress 8000 AA, Compress 7000 AA, Compress 5000 AA

Sivut 22-25

Tutustu kotisivuiltamme löytyviin ostajan oppaisiin!

www.bosch-climate.fi



Bosch Compress 7000i/7000 LWM Viimeistä yksityiskohtaa myöten

Älykkään ohjauslogiikan, huolellisesti valittujen osien ja kierroslukuohjatun kompressorin ansiosta 7000 LWM on paras mahdollinen valinta – maalämpöpumppujen kuningas. Sillä saadaan suurimmat mahdolliset säästöt. Kaiken kruunaavat SCOP 5,6 ja A+++-merkintä.



Invertterillä paras mahdollinen säästö

Uusimmassa lämpöpumppumallissamme on kierroslukuohjattu kompressor. Se säättää tehoaan portaattomasti välillä 3-12 kW. Tämän vuoksi se toimii optimaalisesti Suomen vaihtelevissa sääolosuhteissa. Se on hyvä ratkaisu myös taloudellisuuden kannalta, sillä pumppu ei koskaan käy suuremmalla teholla kuin on tarpeen. Jatkuva käynti ilman tarpeettomia pysäytyksiä tarkoittaa tasaisen hiljaista ääntä, pienempää kulutusta ja pidempää käyttöikää.

Fiksu valinta sekä uusiin asennuksiin että vanhan laitteen tilalle

Kun hankit uuden lämpöpumppujärjestelmän, 7000 LWM on aina oikea valinta. Lisäsähköä ei yleensä tarvita 12 kW:n enimmäistehon ansiosta – ei myöskään kylmimpinä päivinä. Modernit lämpöpumput

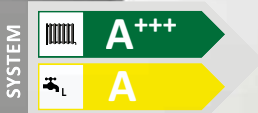
ovat energiatehokkaita. Jos haluat vaihtaa vanhan lämpöpumpun uuteen, olemassa olevat energiakaivot ovat yleensä lyhyempiä kuin nykyiset tehokkaat lämpöpumput vaativat. Bosch 7000 LWM:n keruupiirin valvonta-automaatiikka mahdollistaa maksimaaliset säästöt vanhasta energiakaivosta.

Älykäs käyttöveden tuotanto

Mallissa Compress 7000 LWM on sisäänrakennettu käyttövesivaraaja ja käyttövesilogiikka. Älykäs ohjaus havaitsee esimerkiksi tiskaamisen tai kylpyammeen täytön ja sovittaa käyttöveden tuotannon käytön mukaan. Uusi, Boschin kehittämä RST-kierukkasäiliö tuottaa säästötilassa poikkeuksellisen runsaasti lämmintä käyttövettä (285 l/40 °C/12 l/min).



Resurssitehokas
energiaeritys
uusienergia



Compress 7000i LWM

Compress 7000 LWM

Tuotteen edut

- ▶ Kierroslukuohjattu teho välillä 3–12 kW mahdollistaa mukavuuden ja energiansäästön. Ihanteellinen koko tavallisiin omakotitaloihin, ja teho riittää myös kylmimpinä päivinä eikä lisäsähköä tarvita.
- ▶ Moderni rakenne, vähän energiaa kuluttavat osat ja älykäs ohjausjärjestelmä mahdollistavat vuosilämpökertoimen SCOP 5,6 ja energialuokituksen A+++.
- ▶ Tarpeen mukaan säädettävä käyttöveden tuotanto ja uusi, tehokas RST-säiliö tuottaa 285 litraa lämmintä käyttövettä.
- ▶ Lisävarusteiden avulla laitetta voidaan ohjata jopa kolmessa piirissä seuraavia toimintoja varten:
 - lattialämmityksen/pattereiden sekoitus
 - uima-altaan lämmityksen ohjaus
 - aurinkolämpö
- ▶ Mahdollisuus valvoa ja ohjata etänä tabletilla tai matkapuhelimella

Bosch Compress 5000 LW/M

Suuret säästöt ja lisää mukavuutta

Bosch Compress 5000 LW/M perustuu suosittuun malliin, jota on nyt kehitetty entistä energiatehokkaammaksi. Lämpöpumpun ytimessä on luotettava, energiatehokas Scroll-kompressori, joka toimii korkeissa käyttölämpötiloissa.

Compress 5000 LW/M -mallin Scroll-kompressorissa on matala äänitaso mutta korkea käyttölämpötila, joka tuottaa paljon käyttövettä ja toimii myös lämpöjärjestelmissä, joissa vaaditaan korkeita menovedenlämpötiloja. Compress 5000 LW/M tuottaa jopa 65-asteisen lämmitysveden ja on siksi erinomainen vaihtoehto saneerauskohteisiin.



Resurseffektiv
utvinning av
förnyelsebar energi



Tuotteen edut

- ▶ Tehokas kompressori, jonka äänitaso on matala.
- ▶ Lisävarusteiden avulla laitetta voidaan ohjata jopa kolmessa piirissä seuraavia toimintoja varten:
 - lattialämmityksen/pattereiden sekoitus
 - uima-altaan lämmityksen ohjaus
 - aurinkolämpöVaihtoehtoisesti voidaan ohjata useita sarjaan kytkettyjä lämpöpumppuja korkeamman tehon saamiseksi.
- ▶ Erityisen energiatehokkaat osat voivat säästää jopa 500 kWh vuodessa vakiovaihtoehtoihin verrattuna.
- ▶ Saatavilla koot 6–17 kW, mikä mahdollistaa ihanteellisen ratkaisun kaikenkokoisiin kiinteistöihin.
- ▶ Käyttöveden tuotannon älykäs ohjaus ennakoi tarvetta.



Bosch Compress 7000 LW 22-80 kW

Kun tarvitaan lämpöä isosti

Bosch lanseeraa nyt täysin uuden kiinteistömalliston. Laajan malliston tuotteet ovat teholtaan 22–80 kW. Ne sopivat erilaisten kiinteistöjen tarpeisiin. Juuri tarvittava teho – oli kiinteistösi sitten iso tai pieni, asuintalo tai halli. Kun päätät ostaa ja asentuttaa Bosch-kiinteistölämpöpumpun sertifioidulta Bosch kiinteistölämpömestarilta, saat 6 vuoden takuun.

Kehittynyt tekniikka helpottaa arkea

Bosch Compress 7000 LW -mallissa on edistynyt kylmäpiiri, joka mahdollistaa ilman sähkövastusta korkeat menolämpötilat (68 °C). Siinä on myös uusin ja kehittynein automatiikkamme, joka mahdollistaa energiataloudellisen toiminnan. Tandemkompressori, ruiskutustekniikka ja epäsymmetriset lämmönvaihtimet ovat ominaisuuksia, joista insinöörimme ovat ylpeitä. Mutta tärkeintä on kuitenkin lopputulos: kiinteistö saa riittävästi käyttövoimaa, sinä loppukäyttäjänä saat pienemmät lämmityskustannukset, säästät rahaa ja energiaa.

Korkea vuosihyötysuhde ilman tarvetta lisälämmölle

Lämpöpumpun tehon voi valita kokoluokista 22-80 kW. Yksikköjä voidaan kytkeä sarjaan jopa viisi kappaletta. Bosch Compress 7000 LW tuottaa jopa 68 asteisen lämmitysveden, jonka ansiosta lämpöpumpumme soveltuu lähes jokaiseen kohteeseen. Lämpöpumppujärjestelmä voidaan mitoittaa siten, että lisälämmön tarve on lähes olematon. Tuloksena ovat korkeat COP- ja SCOP-arvot ottotehosta riippumatta. Katso tarkat arvot teknisistä tiedoista.

Helppo asentaa ja ohjata

Lämpöpumpun liitännät ovat päällä, mikä tekee asentamisesta kätevää. Sisäänrakennettu sähkökattila (22-28 kW), vaihtoventtiili ja kiertovesipumput helpottavat osaltaan asennusta. Pro Control -käyttöpaneelissa on valmius tiedonsiirtoon MODBUS- ja BACnet -yhteyden kautta. Lämpöpumpun tilaa voi seurata ja ohjata helposti etäohjauksen avulla.



Sertifioidulta Kiinteistölämpömestarilta!

Bosch Compress 7000i AW

Ilma-vesilämpöpumppujen täysin uusi sukupolvi

Testivoittaja!

Bosch Compress 7000i AW:n lyömätön energiatehokkuus ja ensiluokkainen käytännöllisyys tekevät tästä innovatiivisesta ilma-vesilämpöpumpusta erinomaisen valinnan niin uudis- kuin saneerauskohteisiin.

Merkittäviä säästöjä energiankulutuksessa

Useiden patentoitujen innovaatioiden ansiosta Compress 7000i AW on yksi luokkansa energiatehokkaimmista laitteista. Sen korkea vuosihyötysuhde varmistaa, että kotitaloutesi säästää merkittävän määrän energiaa. Jos korvaat laitteella esimerkiksi öljylämmitysjärjestelmän, sijoitus maksaa itsensä takaisin keskimäärin 5-7 vuoden kuluessa.

Invertteri säättää tehoa tarpeen mukaan

Uudessa ilma-vesilämpöpumpussamme on kierroslukuhajattu invertterikompressori. Tämä tekniikka säästää entistä enemmän energiaa ja optimoi vuosihyötysuhteen erityisesti keväällä ja syksyllä, kun täyttä lämmitystehoa ei tarvita. Kaiken kruunaavat SCOP 4,9 ja A+++-merkintä.*

*EN 14825



Tuotteen edut

- ▶ Paras mahdollinen säästö. Invertteri vaihtaa tehoa portaattomasti ja sallii pienimmän mahdollisen energian käytön vuodenaikasta riippumatta – vuosilämpökerroin SCOP jopa 4,9!* *EN 14825
- ▶ Valmistettu Ruotsissa. Moderni rakenne mahdollistaa laitteen käytön haastavissa pohjoismaisissa sääolosuhteissa
- ▶ Yksi markkinoiden hiljaisimmista pumpuista. Myös -3 dB:n hiljainen Silent mode -tila öitä varten
- ▶ Helppo kytkeä öljy-, puu- tai pellettikattiloiden ja aurinkolämpöpaneeleiden ym. rinnalle.
- ▶ Internetyhteys kauko- ja mobiili-ohjaukseen
- ▶ Käyttäjystävällinen laite, joka vaatii vain vähän huoltoa ja kunnossapitoa
- ▶ Tyylikäs muotoilu

Bosch Compress 7000i AW

Mukautuu tarpeisiisi

Älä mukaudu teknologian vaatimukseen - teknologian tulisi mukautua sinun tarpeisiin!

Compress 7000i AW on suunniteltu tämän periaatteen mukaisesti. Tarjolla on erilaisiin sovelluksiin tarjottuja malleja tehovälillä 5-17 kW ja mukana toimitetaan juuri oikeat lisävarusteet. Compress 7000i AW on aina ihanteellinen ratkaisu käyttötarpeestasi riippumatta.

Monipuolinen

Voit käyttää Compress 7000i AW -lämpöpumppua ainoana talon lämmitykseen ja lämpimän käyttöveden lämmittämiseen tai yhdistää sen olemassa olevaan lämmitysjärjestelmään. Tämän mahdollistaa korkea, jopa 62 °C:n menovesilämpötila. Laite tuottaa energiaa laajalla alueella: -20 °C...+35 °C. Malleissa, joita ei yhdistetä toiseen lämmitysjärjestelmään, sähköinen lisälämmitin varmistaa, että laite tuottaa tarvittavan lämmön myös alle -20 °C:n lämpötiloissa.

Compress 7000i AW -tuoteperhe

Compress 7000i AW -valikoimaan kuuluu ulko- ja sisäyksiköitä. Kaikki ulkoyksiköt ovat erityisen hyvin ääni- ja lämpöeristettyjä (EPP). Niitä on saatavilla erikokoisina tarvittavan tehon mukaan. Sisäyksiköt asennetaan mallista riippuen seinälle tai lattialle.



Ilman lämminvesisäiliötä: Seinään asennettava sisäyksikkö säästää tilaa

Jos haluat käyttää Compress 7000i AW -laitetta erillisenä lämmitysjärjestelmänä, on seinään asennettava sisäyksikkö, jossa on integroitu 9 kW:n lisälämmitin, houkutteleva vaihtoehto. Ilman sähköistä lisälämmitintä toimitettava malli on paras vaihtoehto yhdistettäväksi olemassa olevaan lämmitysjärjestelmään esim. öljykattilaan. Lämpöpumppu ja olemassa oleva lämmitysjärjestelmä luovat yhdessä tehokkaan hybridijärjestelmän, joka on hyvä ratkaisu esimerkiksi saneerauskohteisiin.

Lämminvesivaraajalla: Lattialle asennettava sisäyksikkö

Laite on varustettu 190 litran RST lämminvesivaraajalla sekä 9 kW:n tai 15 kW:n sähköisellä lisälämmittimellä, jotka tekevät siitä parhaan mahdollisen ratkaisun uudisrakennuksiin. A-luokitellun lämminvesivaraajan lämpöhäviö on poikkeuksellisen alhainen (alle 1,4 kW/h päivässä), mikä takaa järjestelmän ensiluokkaisen energiatehokkuuden.

Innovatiivinen viimeistä piirtoa myöten

Invertteri ei ole ainoa syy Compress 7000i AW:n yliveraisuudelle. Myös muut innovaatiot varmistavat ratkaisun käytännöllisyyden ja luotettavan toiminnan ympäri vuoden. Bosch on patentoinut useita Compress 7000i AW-laitteessa käytettäviä innovaatioita.

Valmistettu Ruotsissa

Compress 7000i AW:n tyylikäs ulkoasu on suunniteltu pohjoismaiden ilmastoon. Esimerkiksi höyrystin ja puhallin ovat 40 cm maanpinnan yläpuolella, jotta ne toimivat turvallisesti myös lumisissa ympäristöissä. Ulkoyksikön kotelo on valmistettu paisutetusta polypropeenista (EPP), jonka ansiosta laite toimii luotettavasti lähes kaikissa sääolosuhteissa. Moderni runko on kevyt, hyvin eristetty ja vaimentaa äänen mahdollisimman hiljaiseksi.



Älykkään jäänpoiston ja puhaltimen nopeussäädön

ansiosta Compress 7000i AW ei tarvitse sulatustoimintoa yli viiden asteen ulkolämpötilassa. Tämä varmistaa merkittävät energiasäästöt ja lisää käyttömukavuutta.

Kehittyneen vaihtoventtiiliteknologian ansiosta ehkäistään pattereiden "naksuntaa".

Inverterin hukkalämmön talteenotto

Invertteriteknikka tuottaa lämpöä. Sen vaatima jäähdytys tehdään lämpöpumpulla, jolloin hukkalämpö saadaan hyödynnettyä.

Jäähdytystä kotiin

Kuumina päivinä voit käyttää innovatiivista lämpöpumpua myös kotiin jäähdyttämiseen.

Kätevä käyttää älypuhelimella tai tabletilla

Selkeä näyttö varmistaa, että Compress 7000i AW -lämpöpumpun käyttö on aina yksinkertaista ja helppoa. Laitteessa on lisäksi sisäinen IP-moduuli. Sen avulla voit ohjata laitetta kätevästi internetin kautta. Tarvitset vain älypuhelimien ja Bosch ProControl -sovelluksen.

Smart Grid -valmius

Compress 7000i AW on varustettu "SG Ready" -merkinällä, jota saa käyttää vain lämpöpumpuissa, jotka voidaan yhdistää älykkäisiin sähköverkkoihin.

Bosch Compress 3000 AWS Split-ilma- vesilämpöpumppu

Bosch Compress 3000 AWS on yksinkertainen, turvallinen ja kustannustehokas tapa tuottaa lämpöä ja lämmittää käyttövettä ulkoilman avulla. Split-tyyppisessä lämpöpumpussa kylmäaine kiertää ulko- ja sisäyksiköiden välillä, mikä pienentää jäätymisriskiä alueilla, missä voi olla pitkiä sähkökatkoja.

Kehitetty pohjoismaisiin olosuhteisiin

Bosch Split on kehitetty vastaamaan pohjoismaisia olosuhteita ja vaatimuksia. Tuotekehitys perustuu satojentuhansien lämpöpumppuratkaisujen kokemukseen Pohjoismaissa.

Antoteho voidaan valita lämmöntarpeen mukaan väliltä 8–17 kW. COP-arvo kuvaa lämpöpumpun antotehon ja sen kuluttaman energian välistä suhdetta. Kaikkien kokoluokkien COP-arvot ovat korkeat.

Helppo sijoittaa

Sisäyksiköstä on saatavilla neljä eri mallia, minkä ansiosta Compress 3000 AWS on helppo sijoittaa rakennukseen. Sisäyksikkö on saatavilla pienikokoinena seinään asennettavana mallina, kun sitä halutaan käyttää olemassa olevan kattilan kanssa, tai itsenäisenä yksikkönä, jossa on sisäänrakennettu käyttövesivaraaja sekä sähkövastus.



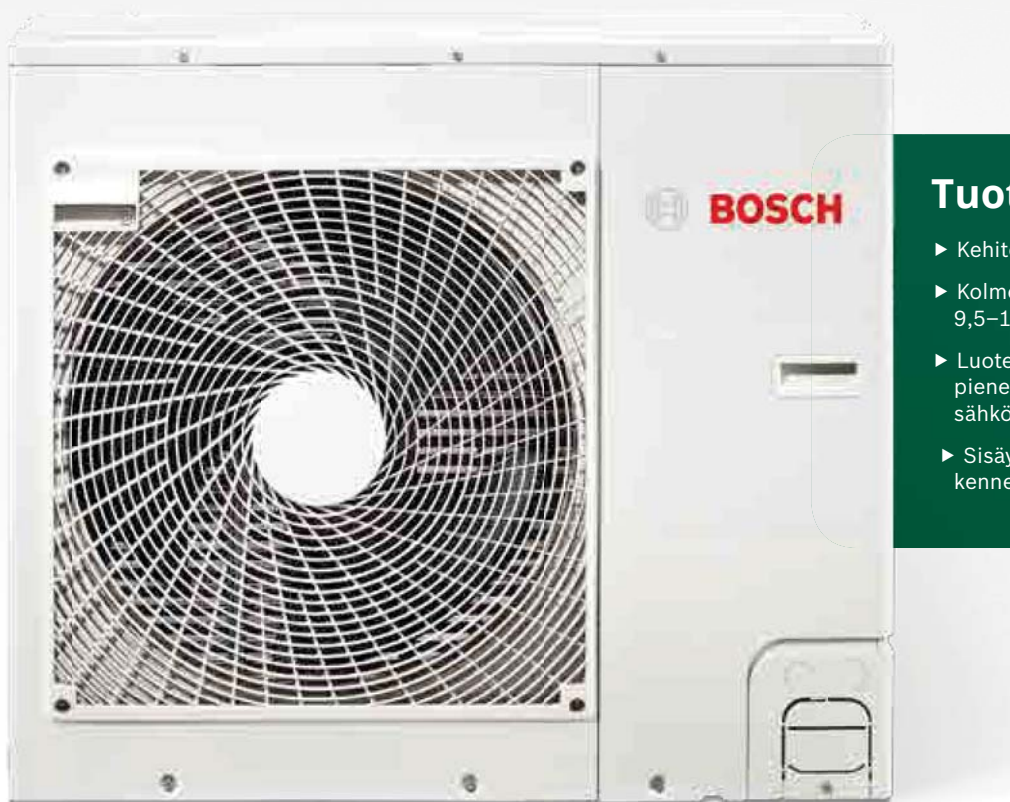
Sisäyksikkö, lattialle asennettava

Lattialle asennettavassa sisäyksikössä on hyvin eristetty 190 litran A-luokan käyttövesivaraaja, 9 tai 15 kW:n sähkövastus koviin pakkasien (alle -20 °C) lisälämmitystä varten. Tämä kokonaisuus ja Bosch-automaatiikka tekevät laitteesta erinomaisen lämmitysratkaisun vuoden jokaisena päivänä.



Sisäyksikkö, seinään asennettava

Tilaa säästävässä seinäyksikössä (ei käyttövesisäiliötä) on älykäs ohjaus, jonka ansiosta huipputehokas hybridiratkaisu toimii yhdessä muiden lämmitysjärjestelmien kanssa. Lisäksi siinä on sisäänrakennettu 9 kW:n sähkövastus.



Tuotteen edut

- ▶ Kehitetty pohjoisen olosuhteisiin
- ▶ Kolme mallia, joiden lämpöteho on 9,5–17 kW.
- ▶ Luotettava Split-ratkaisu, joka pienentää jäätymisriskiä pitkien sähkökatkoksen aikana.
- ▶ Sisäyksikkö on saatavilla sisäänrakennetulla RST-käyttövesivaraajalla.

Bosch Compress 8000 AA

Luonnollista voimaa ja tehoa suuriin tiloihin.

Uusi Bosch Compress 8000 AA antaa jopa 8,5 kW:n tehon. Siksi se onkin täydellinen valinta suurten tilojen lämmitykseen. Se on myös niin energiatehokas, että se on päätynyt korkeimpaan A+++-energialuokkaan.

Rakennettu pohjoismaiseen ilmastoon

Boschin lämpöpumput on rakennettu pohjoismaisiin olosuhteisiin ja tuottavat suuret säästöt sähkölämmitteisissä taloissa. Ulkoilma kiertää ulkoyksikön kautta ja luovuttaa samalla lämpöenergiansa taloosi. Edistynyt järjestelmä hyödyntää ulkoilmassa olevaa lämpöä kaikissa lämpötiloissa. Se voi tuottaa lämpöä jopa viisinkertaisesti maksamaasi verrattuna.



Puhtaampaa, terveellistä ilmaa

Pöly- ja hiukkassuodattimien lisäksi ilmalämpöpumpuissamme on myös ionisointiin perustuva Plasma Cluster -puhdistus. Järjestelmä neutralisoi sisäilmasta mm. virusten, bakteerien, savun ja homeitiöiden kaltaisia terveysriskejä. Tekniikka muistuttaa luonnon omia puhdistusprosesseja, joita ilmenee esimerkiksi lehtimetsässä tai vesiputouksen ympärillä.

Ylläpitolämpötoiminto

Kaikissa ilmalämpöpumpuissamme on myös ylläpitolämpötoiminto, joka huolehtii talosi tai autotallisi tasaisesta lämmityksestä. Sovellusohjauksen avulla voit säätää lämpötilaa portaattomasti 10 asteesta ylöspäin.

Bosch Compress 8000 AA

Uusin ilmalämpöpumpumme Compress 8000 AA on myös kaikkein tehokkain. 8,5 kW:n antotehollaan se on 2 kW tehokkaampi kuin Compress 7000 AA.

Optimoitu ilmansuuntaaja

Sisäyksikössä on aivan uudenlainen ilmansuuntaaja, joka on optimoitu levittämään lämmitysilmää niin suureen osaan talosta kuin mahdollista. Parhaan tuloksen saat, jos mökilläsi tai omakotitalossasi on avoin tilaratkaisu. Luonnollisesti voit myös säätää pumpun tuottamaan jäähdytysilmaa kuumina kesäpäivinä.

A+++-palkittu

Uusinta tekniikkaa edustavilla matalaenergiakomponenteilla varustettu Compress 8000 AA on vaikuttava esimerkki energiatehokkuudesta, ja se onkin luokiteltu korkeimpaan mahdolliseen ilmalämpöpumpujen energialuokkaan A+++. Fiksu valinta sinulle, joka haluat pienentää esimerkiksi sähkölämmityksen aiheuttamia kustannuksia.



Tuotteen edut

- ▶ Boschin kaikkien aikojen tehokkain ilmalämpöpumppu.
- ▶ 8,5 kW:n antolämpöteho.
- ▶ Energialuokka A+++.
- ▶ Optimoitu ilmansuuntaaja parempaan levitykseen.
- ▶ Voidaan kytkeä internetiin ja kauko-ohjata älypuhelimien tai tabletin avulla.
- ▶ 10 °C:n ylläpitolämpö vapaa-ajan asunnoille
- ▶ Tehokas Plasma Cluster -ilmanpuhdistus.



Etäohjaus

Ostaessasi Bosch-ilmalämpöpumpun, voit ohjata sitä etänä mobiilisovelluksen avulla! Sovelluksella voit mm. säätää lämpötilaa etänä, tarkkailla laitteen ominaisuuksia sekä energiankulutusta.

Tutustu etäohjaukseen sivulla 34.

Bosch Compress 7000/5000 AA Ilmalämpöpumput pohjoisiin olosuhteisiin

Bosch Compress 7000 AA ja 5000 AA on suunniteltu toimimaan tehokkaasti ympäri vuoden myös erittäin kylmässä ilmastossa. Lämpöpumppua voi käyttää lämmitykseen -30 °C lämpötilaan saakka ja säästää parhaimmillaan lämmityskuluissa jopa yli 50 %

Huippuluokan energiatehokkuus

Compress 7000 AA -mallissa on 6,5 kW:n teho ja huippuluokan energiatehokkuus. Pienempi vaihtoehto, 5000 AA, on saatavilla 5 tai 6 kW:n tehoisena. Molemmat mallit voivat myös viilentää ilmaa kuumina kesäpäivinä, ja ne takaavat mukavan lämpötilan ympäri vuoden tasaisesti jakautuvan ilmavirtauksen ansiosta.

Tehoa ympäri vuoden

Suhteellisen matalista alkukustannuksista huolimatta saat tehoa ympäri vuoden. Kumpikin ilmalämpöpumppu antaa energiaa yli kaksinkertaisesti kulutukseensa nähden, myös 20 asteen pakkasessa.

Kuumakaasusulatus

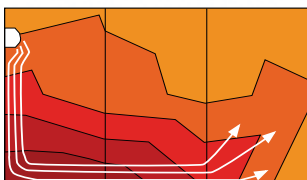
Ulkoyksikön sulatuksessa käytetään kuumakaasutekniikkaa. Toiminto pitää pohjalevyn sulana eikä sähkövastusta tarvita, mikä säästää energiaa.

Miellyttävän raikasta sisäilmaa ja viileyttä kesällä

Bosch Compress 7000/5000 AA on rakennettu siten, että se tekee sisäilmasta mahdollisimman miellyttävän. Coanda-toiminnon avulla lämpö leviää lattiaa ja seiniä pitkin. Teknologia mahdollistaa lämpötehon tasaisen jakautumisen ja lämmittää lattioita. Taloudellisen lämmityksen lisäksi pumput mahdollistavat jäähdytyksen kuumina kesäpäivinä sekä raikkaan sisäilman plasmacluster-toiminnon ansiosta.

Energiaa säästävä ylläpitolämmitys

Jos olet talvella pidempään poissa kotoa, voit yhdellä näppäimen painalluksella ottaa käyttöön ylläpitolämmitystoiminnon, joka pitää talon lämpötilan n. 10 asteessa. Voit todeta säästön energialaskussa.



Lämpö leviää pehmeästi koko tilaan. Kaukana laitteista olevissa tai suljetuissa huoneissa lämpöä voidaan tasoittaa sähköpattereiden avulla.



Tuotteen edut

- ▶ 10 °C:n ylläpitolämpö vapaa-ajan asunnoille
- ▶ Hiljainen ääni.
- ▶ Ilmastointi kesällä.
- ▶ Vedoton ”Coanda-ilmanlevitys”.
- ▶ Tehokas Plasma Cluster -ilmanpuhdistus.
- ▶ Voidaan kytkeä internetiin ja kauko-ohjata älypuhelimien tai tabletin avulla.

Bosch Compress 7000 AA

Ilmalämpöpumpumallistomme uutuustuote, tehokain (6,5 kW), mutta erittäin hiljainen. Sen suorituskyky on alan huippuluokkaa. Compress 7000 AA on suunniteltu pohjoisen vaativiin oloihin. Lisätoimintona on saatavilla etäohjaus, joka mahdollistaa kätevän käytön vapaa-ajan asunnossa.



Bosch Compress 5000 AA

Saatavilla 5 tai 6 kW:n tehoisena. Hyväksi todettu vaihtoehto, jonka käyttö on turvallista ja erittäin taloudellista ympäri vuoden. Erinomainen vaihtoehto esimerkiksi autotalliin tai varastoon, jossa on tarve 10 asteen ylläpitolämpötilalle. Lisätoimintona on saatavilla etäohjaus, joka mahdollistaa kätevän käytön vapaa-ajan asunnossa.

Tekniset tiedot

Maalämpöpumppu Bosch Compress 5000 LW/M

Malli		Compress 5000 6 LWM	Compress 5000 7 LWM	Compress 5000 9 LWM	Compress 5000 11 LWM	Compress 5000 14 LWM	Compress 5000 17 LWM
Teho							
Lämpöteho (B0/W35) ¹⁾	kW	5,5	7,2	8,8	10,3	14,8	16,4
Lämpöteho (B0/W45) ¹⁾	kW	5,1	6,6	8,2	9,9	14,1	15,5
Ottoteho (B0/W35) ¹⁾	kW	1,4	1,8	2,1	2,4	3,5	4,1
Ottoteho (B0/W45) ¹⁾	kW	1,6	2,0	2,6	2,9	4,3	5,0
COP (B0/W35) ¹⁾		4,2	4,2	4,2	4,5	4,4	4,0
Energialuokka, järjestelmä (painotettu teho) ²⁾							
Energialuokka, tuote (lämmitys / lämmin käyttövesi)							
Kompressorit							
Kompressorityyppi		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Kylmäaineen tiedot							
Kylmäaine		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Sisältää fluorisoituja kasvihuonekaasuja		Kyllä					
GWP ⁴⁾	kg CO2-e	1774					
Kylmäaineen paino	kg	1,22	1,2	1,26	2,2	2	2
CO ₂ -vastaavuus	tn CO2-e	2,164	2,129	2,235	3,902	3,548	3,548
Hermeettisesti suljettu		Kyllä					
Käyttövesi							
Käyttövesikapasiteetti ³⁾	l	185/40	185/40	185/40	185/40	-	-
Varaajan tyyppi		Rosteri	Rosteri	Rosteri	Rosteri	-	-
Sähkövastus							
Sähköliitäntä		400 V, N3-vaiheinen	400 V, N3-vaiheinen	400 V, N3-vaiheinen	400 V, N3-vaiheinen	400 V, N3-vaiheinen	400 V, N3-vaiheinen
Äänitaso							
Ääniteho LWM ²⁾	dB(A)	47	48	50	49	-	-
Ääniteho LW ²⁾	dB(A)	44	48	49	49	51	49
Mitat							
Mitat, LWM-malli (L x S x K), sis. kv-varaaja	mm	600 x 645 x 1 800	600 x 645 x 1 800	600 x 645 x 1 800	600 x 645 x 1 800	-	-
Paino (ilman pakkausta), LWM-malli	kg	200	201	210	218	-	-
Mitat, LW-malli (L x S x K), ei. sis. kv-varaaja	mm	600 x 645 x 1 520	600 x 645 x 1 520	600 x 645 x 1 520	600 x 645 x 1 520	600 x 645 x 1 520	600 x 645 x 1 520
Paino (ilman pakkausta), LW-malli	kg	150	154	157	175	190	197
Ohjainyksikkö Compress 5000 LW, LWM		Pro Control 500	Pro Control 500	Pro Control 500	Pro Control 500	Pro Control 500	Pro Control 500

¹⁾ EN 14511. ²⁾ EN ISO 11203 -standardin mukaan ³⁾ 40 °C (käyttölämpö), kun virtaus 12 l/min ⁴⁾ Global Warming Potential

Bosch pidättää oikeuden laitteiston rakenteen muutoksiin. Lisätietoa tuotteista on osoitteessa www.bosch-climate.fi

Tekniset tiedot

Maalämpöpumppu Bosch Compress 7000/7000i LWM




Malli	Compress 7000 LWM 12	
Teho		
Tehoalue	kW	3–12
Lämmitysteho (BO/W35) ¹⁾	kW	11,8
SCOP ¹⁾		5,6
Energialuokka, järjestelmä (painotettu teho) ²⁾		
Energialuokka, tuote (lämmitys / lämmin käyttövesi)		
Kompressori		
Kompressorityyppi		Kierrosnohjoitettu
Kylmäaineen tiedot		
Kylmäaine		R410A
Sisältää fluorisoituja kasvihuonekaasuja		Kyllä
GWP ³⁾	kg CO ₂ -e	2088
Kylmäaineen paino	kg	2,39
CO ₂ -vastaavuus	tn CO ₂ -e	4,99
Hermeettisesti suljettu		Kyllä
Käyttövesi		
Tilavuus, lämminvesivaraaja	l	190
Käyttöveden määrä ⁴⁾	l	285
Ylin/alin sallittu käyttöpaino	bar	2/10
Varaajan tyyppi		Ruostumaton kierukkasäiliö
Liitännä	mm (Cu)	Ø 22
Lämmönkeruu		
Lämmönkeruupumppu	-	A-luokiteltu LEP
Vähimmäis-/enimmäispaine	bar	2/4
Liitännä	mm (Cu)	Ø 28
Lämmitysjärjestelmä		
Lämpöjohtopumppu	-	A-luokiteltu LEP
Vähimmäis-/enimmäispaine	bar	1/3
Korkein menoveden lämpötila, B 0 °C kompressorilla	°C	63
Liitännä	mm (Cu)	Ø 28
Sähkö tiedot		
Nimellisjännite	-	400 V 3N-50 Hz
Suurin käyttövirta, kompressori	A	7,5
Suurin käyttövirta ml. 9 kW:n sähkövastus	A	25
Varoke, hidas; sähkövastuksessa 3/6/9 kW	A	16/20/25
Äänitaso		
Äänitehoalue ⁵⁾	dB(A)	38–49
Äänen tehotaaso normaaleissa käyttöolosuhteissa ja 60 %:n kuormituksella /55 °C	dB(A)	43
Mitat		
Mitat (L x S x K)	mm	600 x 660 x 1 800
Paino (ilman pakkausta)	kg	210

¹⁾ EN 14825 Kylmä ilmasto, matalat lämpötilat ²⁾ EN 14825 Järjestelmä (mukaan lukien säädöt), kylmä ilmasto, matalat ja korkea lämpötilat ³⁾ Global Warming Potential ⁴⁾ 40 °C (käyttölämpö), kun virtaus 12 l/min ⁵⁾ EN 12102 0/55

Bosch pidättää oikeuden laitteiston rakenteen muutoksiin. Lisätietoa tuotteista on osoitteessa www.bosch-climate.fi

Tekniset tiedot

Ilma-vesilämpöpumppu Bosch Compress 3000 AWS

Malli		3000 6 AWS	3000 11 AWS	3000 15 AWS
Teho				
Energialuokka, tuote				
Maksimilämpöteho (7/35) ¹⁾		~9,5 kW	~15 kW	~17 kW
Lämpöteho (7/35) – 40 % ¹⁾	kW	5,0	8,5	9,7
COP-arvo (7/35) – 40 % ¹⁾		4,70	4,40	4,41
Lämpöteho (-7/35) –100 % ¹⁾	kW	6,0	10,0	12,5
COP-arvo (-7/35) –100 % ¹⁾		2,5	2,70	2,69
Puhallin				
Ilmavirtaus – 100 %	l/m	3 600	2 x 3 600	
Puhallin		Kierrosluohjattu energiaa säästävä puhallin		
Sähköliitännöiden arvot				
Sähköliitäntä		230 V, 1-vaiheinen	400 V, 3-vaiheinen	
Sulake		16 A	14 A	
Äänitaso				
Ääniteho – A7/W35 ²⁾	dB(A)	65	68	
Äänenpaine 1 m:n etäisyydellä – A7/W35 ²⁾	dB(A)	52	55	
Mitat				
Mitat (L × S × K)	mm	950 x 330 x 834	950 x 330 x 1 380	
Paino (ilman pakkausta)	kg	60	96	

¹⁾ Mitattu EN 14511 -standardin mukaan ²⁾ EN 12102 -standardin mukaan (40 prosentin nimellisellä käytöllä).

Ilma-vesilämpöpumppu Sisäyksiköt malliin 3000 AWS

Malli		AWMS 2-6	AWMSS 2-6	AWMS 8-15	AWMSS 8-15	AWBS 2-6	AWBS 8-15	AWES 2-6	AWES 8-15	
Käyttövesi										
Käyttövesikapasiteetti ¹⁾		280	270	280	270	-	-	-	-	
Varaaja		Ruostumaton	Ruostumaton	Ruostumaton	Ruostumaton	-	-	-	-	
Sähköliitännöiden arvot										
Sähköliitäntä		400 V, 3-vaiheinen	400 V, 3-vaiheinen	400 V, 3-vaiheinen	400 V, 3-vaiheinen	230 V, 1-vaiheinen	230 V, 1-vaiheinen	400 V, 3-vaiheinen	400 V, 3-vaiheinen	
Sulake		16 A	16 A	25 A	25 A	10 A	10 A	16 A	16 A	
Tehoporras, sähkövastus ²⁾		2/4/6/9		3/6/9/12/15		-	-	2/4/6/9		
Mitat										
Mitat (L × S × K)	mm	600 x 660 x 1 800					485 x 398 x 700			
Paino (ilman pakkausta)	kg	140	146	142	148	32	37	41	44	


¹⁾ 40 °C (käyttölämpö), kun virtaus 12 l/min.

²⁾ Sähkövastusta voidaan rajoittaa käyntitilassa "kompressorin kanssa" ja "ilman kompressoria" Ruotsin rakennusmääräysten (BBR) noudattamisen varmistamiseksi.

Bosch pidättää oikeuden laitteiston rakenteen muutoksiin. Lisätietoa tuotteista on osoitteessa www.bosch-climate.fi

Tekniset tiedot

Ilma-vesilämpöpumppu Bosch Compress 7000i AW

Malli		AW 5	AW 7	AW 9	AW 13	AW 17
Käyttö, ilma/vesi						
Energialuokka, tuote						
Maksimilämpöteho (7/35) ¹⁾		~5 kW	~7 kW	~9 kW	~13 kW	~17 kW
Lämpöteho (7/35) – 40 % ¹⁾		2,03	2,96	3,13	4,99	4,90
COP-arvo (7/35) – 40 % ¹⁾		4,57	4,84	5,09	4,90	4,99
Lämpöteho (-7/35) – 100 % ¹⁾		4,57	6,18	7,61	10,60	12,45
COP-arvo (-7/35) – 100 % ¹⁾		2,89	2,82	2,64	2,68	2,55
Puhallin						
Ilmavirtaus – 100 %	l/m		4 500			7 300
Puhallin		Kierrosluohjattu energiaa säästävä puhallin				
Sähköliitännöiden arvot						
Sähköliitäntä		230 V, 1-vaiheinen			400 V, 3-vaiheinen	
Liitännäteho/sulake		2,3 kW / 10 A	3,2 kW / 16 A	3,6 kW / 16 A	7,2 kW / 13 A	
Äänitaso						
Ääniteho – A7/W35 ²⁾	dB(A)			53*		
Äänenpaine 1 m:n etäisyydellä – A7/W35 ²⁾	dB(A)			40*		
Mitat						
Mitat (L x S x K)	mm	930 x 440 x 1 370			1 200 x 580 x 1 680	
Paino (ilman pakkausta)	kg	67	71	75	130	132

¹⁾ Mitattu EN 14511 -standardin mukaan ²⁾ EN 12102 -standardin mukaan (40 prosentin nimellisellä käytöllä).

Sisäyksikkö Bosch Compress 7000i AWM/AWB/AWE

Malli		AWM 5-9	AWM 13-17	AWB 5-9	AWB 13-17	AWE 5-9	AWE 13-17
Käyttövesi							
Käyttövesikapasiteetti ¹⁾		280	280	-	-	-	-
Varaaja		Ruostumaton	Ruostumaton	-	-	-	-
Sähköliitännöiden arvot							
Sähköliitäntä		400 V, 3-vaiheinen		230 V, 1-vaiheinen		400 V, 3-vaiheinen	
Sulake		16 A	25 A	10 A	10 A	16 A	16 A
Tehoporras, sähkövastus ²⁾	kW	2/4/6/9	3/6/9/12/15	-	-	2/4/6/9	
Mitat							
Käyttöpaneeli		Bosch Pro Control 2000					
Mitat (L x S x K)	mm	600 x 645 x 1 800			485 x 386 x 700		
Paino (ilman pakkausta)	kg	135	135	28	28	30	30

¹⁾ 40 °C (käyttölämpö), kun virtaus 12 l/min.

²⁾ Sähkövastusta voidaan rajoittaa käyntitilassa "kompressorin kanssa" ja "ilman kompressoria" Ruotsin rakennusmääräysten (BBR) noudattamisen varmistamiseksi.

Bosch pidättää oikeuden laitteiston rakenteen muutoksiin. Lisätietoa tuotteista on osoitteessa www.bosch-climate.fi

Tekniset tiedot


Ilmalämpöpumppu Bosch Compress 5000/7000/8000AA

Malli		Bosch Compress 5000 AA 5.0	Bosch Compress 5000 AA 6.0	Bosch Compress 7000 AA 6.5	Bosch Compress 8000 8.5 AA
Teho					
Antoteho – lämpö	kW	3,2 (1,4–5,0)	4,0 (1,4–6,0)	0,9–6,5	0,8 – 8,5
Käyttöteho – lämpö	kW	0,7 (0,2–1,3)	1,0 (0,2–1,8)	0,16–1,7	0,14 – 2,4
Antoteho – jäähdytys	kW	2,5 (1,4–3,0)	3,5 (1,4–4,0)	0,9–4,0	0,8 – 4,0
Käyttöteho – jäähdytys	kW	0,6 (0,3–0,8)	1,0 (0,3–1,3)	0,2–1,25	0,17 – 0,95
Jännite	V	220–240 V / 50 Hz / 1-vaiheinen	220–240 V / 50 Hz / 1-vaiheinen	220–240 V / 50 Hz / 1-vaiheinen	220–240V / 50Hz / 1-vaiheinen
Energialuokka, lämpö					
Vuosihyötysuhde, lämpö	SCOP	3,8	3,8	4,3	5,2
Energialuokka, jäähdytys					
Vuosihyötysuhde, jäähdytys	SEER	5,1	5,1	6,1	7,4
Äänenpaine					
Lämmityskäyttö, sisällä (pienin/suurin) Ulkona	dB(A)	33/43 47	34/46 49	31 / 44 49	26/46 47
Jäähdytyskäyttö, sisällä (pienin/suurin) Ulkona	dB(A)	27/42 45	28/43 47	27/40 47	26/46 47
Tuotteen ominaisuudet					
Ylläpitolämpötoiminto		Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
P-merkintä		Ei	Ei	Kyllä	Kyllä
Jäähdytyskäytön esto mahdollista		Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Kauko-ohjaus					
Sovellus		Lisävarusteet	Lisävarusteet	Lisävarusteet	Lisävarusteet
Mitat					
Mitat, sisäyksikkö (L x K x S)	mm	860 x 292 x 205	860 x 292 x 205	798 x 260 x 290	798 x 325 x 295
Mitat, ulko-osa (L x K x S)	mm	780 x 540 x 265	780 x 540 x 265	780 x 540 x 265	800 x 300x630
Paino, sisäyksikkö/ulko-osa	kg	12/42	12/42	15/36	15/37
Kylmäaineen tiedot					
Sisältää fluorisoituja kasvihuonekaasuja				Kyllä	
Kylmäaine	tyyppi (g)			R410A	
GWP	kg CO ₂ -e			2088	
Kylmäaineen määrä	kg	0,990	0,990	1,180	1,350
CO ₂ -vastaavuus	tn CO ₂ -e	2,067	2,067	2,464	2,819
Hermeettisesti suljettu				Ei	

Bosch pidättää oikeuden laitteiston rakenteen muutoksiin. Lisätietoa tuotteista on osoitteessa www.bosch-climate.fi

Tekniset tiedot

Kiinteistömaalämpöpumppu Bosch Compress 7000 LW

Malli	22 kW	28 kW	38 kW	48 kW	54 kW	64 kW	72 kW	80 kW
Käyttötiedot								
Järjestelmän energialuokka, korkeat lämpötilat								
Lämpöteho (B0/W35) ¹⁾	23 kW	29 kW	39 kW	47 kW	55 kW	64 kW	73 kW	79 kW
Lämpöteho (B0/W55) ¹⁾	23 kW	29 kW	39 kW	48 kW	57 kW	64 kW	74 kW	81 kW
Ottoteho (B0/W35) ¹⁾	5,0 kW	6,3 kW	8,6 kW	10,9 kW	11,5 kW	14,0 kW	16,1 kW	17,6 kW
Ottoteho (B0/W55) ¹⁾	7,7 kW	9,6 kW	12,6 kW	15,4 kW	18,3 kW	21,6 kW	24,7 kW	26,7 kW
COP kun (B0/35) portaassa 1 ²⁾	4,91	4,95	4,78	4,72	4,82	4,77	4,7	4,72
COP kun (B0/35) portaassa 2 ¹⁾	4,57	4,59	4,5	4,36	4,53	4,42	4,39	4,3
COP kun (B0/55) portaassa 2 ¹⁾	3,01	3,05	3,08	3,1	3,12	2,96	2,99	3,04
SCOP, lattialämmitys, kylmä ilmasto ⁵⁾	5,62	5,61	5,48	5,27	5,54	5,39	5,33	5,3
SCOP, lämpöpatterit, kylmä ilmasto ⁵⁾	4,42	4,45	4,49	4,41	4,44	4,34	4,36	4,33
KERUU/KYLMÄÄINEPIIRI								
Kompressorityyppi/Kompressoreja/Kylmäainepiirejä	Scroll / 2 / 1							
Keruupiirin paine	6 bar							
Lämmönkeruupiirin pienin/suurin käyttölämpötila	-5 / 30°C							
Nimellinen virtaus, kun B0/W45 Δ8°K lämpöjohdolle ja Δ3°K keruupiirille (etanoli 25 paino-%:a)	1,3 l/s	1,7 l/s	2,2 l/s	2,8 l/s	3,1 l/s	3,7 l/s	4,3 l/s	4,6 l/s
Käytettävissä oleva ulkoinen painehäviö	79 kPa	72 kPa	80 kPa	91 kPa	-	-	-	-
Keruuputkiston sisäinen painehäviö (etanoli 25 paino-%:a)	-	-	-	-	19 kPa	24 kPa	18 kPa	21 kPa
Kylmäaine (R410A)	4,5 kg	5,0 kg	6,8 kg	7,5 kg	9,5 kg	9,3 kg	10,6 kg	10,8 kg
CO ₂ -vastaavuudet (GWP)	9,4 t	10,4 t	14,2 t	15,7 t	19,8 t	19,4 t	22,1 t	22,6 t
Liitäntä	DN40	DN40(sisään) DN50(ulos)	DN50		Vitalic 76,1			
LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ								
Suurin menolämpötila/paluulämpötila	68 °C ³⁾ / 60 °C							
Lämpöjohdon nimellinen virtaus (delta 8 °C)	0,7 l/s	0,8 l/s	1,1 l/s	1,4 l/s	1,6 l/s	1,9 l/s	2,2 l/s	2,4 l/s
Lämpöjohdon pienin virtaus (delta 10 °C)	0,5 l/s	0,7 l/s	0,9 l/s	1,1 l/s	1,3 l/s	1,5 l/s	1,8 l/s	1,9 l/s
Lämmitysjärjestelmän suurin/pienin työpaine	6 / 1,5 bar							
Mahdollinen ulkoinen painehäviö työskäiliöön suurimmassa virtauksessa	43 kPa	17 kPa	38 kPa	29 kPa	-	-	-	-
Lämpöjohdon sisäinen painehäviö	-	-	-	-	13 kPa	14 kPa	16 kPa	15 kPa
Käyttöveden lämmityksen vaihtoventtiili	Sisältyy		-	-	-	-	-	-
Liitäntä	DN40			Vitalic 76,1				
SÄHKÖÖN LIITTYVÄT TIEDOT								
Sähköliitäntä	400 V							
Sisäänrakennettu sähkökattila	6/9/15 kW			Ei				
Sisäänrakennetut kiertovesipumput	Kyllä			Ei (lisävaruste)				
Sulakekoko sähkökattilan kanssa / ilman sähkökattilaa	25 / 50 A		40 A	50 A	50 A	63 A	80 A	80 A
Käynnistysvirta pehmokäynnistyksen kanssa / ilman ⁴⁾	43 / 22 A	54 / 30 A	78 / 39 A	100 / 48 A	98 / 40 A	105 / 47 A	141 / 63,5 A	135 / 61,3 A
Suurin käyttövirta, mukaan lukien kiertopumput (B12/W68)	20 A	26 A	36 A	43 A	-	-	-	-
Suurin käyttövirta, pois lukien kiertopumput (B12/W68)	-	-	-	-	45 A	55 A	69 A	72 A
Suurin käyttövirta, mukaan lukien pumput ja sähkövastus (B12/W68)	42 A	47 A	-	-	-	-	-	-
Käyttöpaneeli	Pro Control 700							
Tiedonsiirto	MODBUS / BACnet IP							
MUUTA								
Mitat (leveys x syvyys x korkeus)	700 x 750 x 1620 mm				1450 x 750 x 1000 mm			
Paino	350 kg	360 kg	370 kg	380 kg	460 kg	470 kg	480 kg	490 kg
Ääniteho dB (A) ⁶⁾	48-52	48-52	49-54	49-54	57-63	57-63	57-63	57-63
Sarjakytkentä	jopa 5							
Lämmönlähteen liitäntä	ylhäällä			sivulla / takana / ylhäällä				
Lämpöjohdon liitäntä	ylhäällä			sivulla / takana / ylhäällä				

Bosch -käyttövesivaraajat ja työsäiliöt

Boschin käyttövesivaraajien ja työsäiliöiden kehitys- ja suunnittelutyössä on pyritty maksimaalisiin säästöihin ja lämpimän käyttöveden riittävyyden varmistamiseen Bosch-maalämpöpumppujen käytön yhteydessä.

Lämminvesivaraajat sopivat omakotitaloihin ja kiinteistöihin. Ne ovat eristetty laadukkaasti lämpöhäviöiden minimoimiseksi. Suurempaa käyttöveden kulutusta varten voidaan kytkeä rinnan useita käyttövesivaraajia. Tarvittaessa voidaan käyttää Bosch-kierukkavaraajia.

Suoja-anodi antaa lisäsuojaa erilaisten vesityyppien aiheuttamaa korroosiota vastaan. Erikoismuotoiltu sisäastia suuremmalla lämmönsiirtopinta-alalla nopeuttaa käyttöveden lämpenemistä. Liitäntöjen mitoituksessa on pyritty minimoimaan lämpöhäviöt. Käyttövesivaraajat on kehitetty varmistamaan lämpimän käyttöveden saatavuus ja mahdollisimman suuret säästöt lämpöpumpun käytön yhteydessä. Ruostumattoman materiaalin ansiosta lämminvesivaraajat ovat hyvin pitkäikäisiä.

Käyttövesivaraajat

Malli		DS 200	DS 300
Käyttövesitilavuus	litraa	185	286
Patteriveden tilavuus	litraa	105	176
Lämmin-/kylmäliitäntä	mm	22	28
Ulkovaipan liitäntä		DN 25	DN 25
Upotusputki, anturi	mm	ø 9.5	ø 9.5
Sähkövastuksen liitäntä		-	DN 50
Maks. työpaine, patteri	bar	3	2,5
Maks. työpaine, lämmin käyttövesi	bar	10	10
Mitat (LxSxK)	mm	600 x 600 x1520	695 x 695 x 1700
Sisäsäiliön materiaali		RST	RST
Nettopaino	kg	97	136
Väri		valkoinen	valkoinen
LVI-numero		5360925	5360926



Työsäiliöt

Malli	Yksikkö	BC 100	BC 300	BC 500	BC 750
Käyttövesitilavuus	litraa	100	300	500	750
Patteriliitäntä ¹⁾		DN25 SK	DN25 UK	DN50 SK	
Sähkövastuksen liitäntä ²⁾		-	-	DN50 SK	
Paineluokka	bar	9 mm	DN 20	DN 20	DN 20
Lämpömittari/Anturiliitäntä					
Tyhjennysventtiili		DN 20	DN 20	DN 20	DN 20
Mitat (LxSxK)	mm	ø 400 x 1545	600 x 600 x 1600	695 x 695 x 1700	ø 980 x 1827
Paino	kg	47	77	120	140
LVI-numero		5360916	5360917	5360918	5360921

Lisävarusteet



Lisäpiirien ohjaus

Mahdollistaa useiden erilaisten lämpöpiirien käytön, esimerkiksi tilassa, jossa käytetään sekä lattia-lämmitystä että pattereita. Sillä voidaan ohjata myös uima-altaan lämmitystä.



Bosch ProControl etä-ohjaus

Sovelluksen avulla voidaan säätää lämpötilaa ja tarkkailla käyttötietoja.



Huoneohjaus

Ohjainpaneeli sisälämpötilan säätämiseen asuintiloista käsin. Sisältää myös lämpötila-anturin.




Maateline

Maateline ilmalämpöpumpun ja split-ilma-vesilämpöpumpun ulkoyksiköille. Ilmalämpöpumpuille löytyy myös seinäteline.



Valuma-allas

Valuma-allas split-ilma-vesilämpöpumpujen ja ilmalämpöpumpujen kondenssivettä varten.



Saatavilla
GSM- tai Wifi-
ohjauksella!

Etäohjaus helpottaa elämää.

Bosch ProControl

Bosch ProControl -sovelluksella voit ohjata lämpöpumppuasi missä ikinä oletkin. Sovelluksen kautta voit muun muassa tarkkailla lämpöpumpun teknisiä käyttötietoja, laskea kotisi lämpötilaa lähtiessäsi lomalle ja nostaa sen taas sopivaksi kotiin palatessasi. Voit myös lisätä lämpimän käyttöveden tuotantoa niin, että voit sujahtaa suoraan kylpyyn kotiin tultuasi.

Helppokäyttöinen

Etäohjaus järjestelmä sisältää WiFi-moduulin ja mobiilisovelluksen. WiFi-moduuli kytketään lämpöpumppuusi ja liitetään internetiin. Sovelluksen voi ladata ilmaiseksi App Storesta tai Google Playsta.

- ▶ Etäohjaa lämpöpumppuasi mistä tahansa
- ▶ Seuraa laitteen toimintaa
- ▶ Sovellus varoittaa käyttöhäiriöistä
- ▶ Säästä rahaa ja energiaa lomatoiminnon avulla
- ▶ Palkittu käyttöliittymä

lue lisää lämpöpumpuistamme: www.bosch-climate.fi



LÄMPÖMESTARI RAHOITUS

Maksa lainakulut saaduilla säästöillä.

Rahoituksen avulla et sido omaa pääomaa lämpöpumpun hankintaan, vaan maksat investointisi joustavasti kuukausittaisten maksuerien muodossa. Voit määrittää rahoituksen kulut elämäntilanteeseesi sopivaksi ja mikä parasta, rahoituksen päätyttyä saat lämpöä omasta maasta tai ilmasta kustannustehokkaalla ja luontoystävällisellä tavalla.

Valittavanasi on kaksi erilaista Bosch-lämpöpumpun rahoitusmallia. Voit valita investointiasi varten 0 % -korollisen tasaerä-rahoituksen tai lämpöpumpun tuottamiin säästöihin rinnastettavan pidempiaikaisen rahoitusmallin.

Rahoituksen hyödyt pähkinäkuoressa:

- ▶ Lämpöpumpun säästöt kattavat usein lainakulut
- ▶ Et sido omaa pääomaa
- ▶ Voit aloittaa säästämisen heti!
- ▶ Saat ympäristöystävällistä lämpöenergiaa käyttöösi
- ▶ Joustavat maksutavat



Vinkki!

Esimerkkilaskelma:

Nykyinen tilanne:

- Rintamamiestalo Vantaa
- Rakennusvuosi 1952
- Öljynkulutus 3 m³ (1 €/l)
- 4 asukasta
- Lämmityskustannus 3000 €/v (250 €/kk)

Uusi järjestelmä:

- Bosch Compress 3000 ilma-vesilämpöpumppu (9,5 kW)
- Lämmityskustannus 1160 €/v (96,67 €/kk)

Lämpöpumpun tuottama säästö vuodessa: 3000 € - 1160 € = 1840 €

Lämpöpumppu rahoituksella (lainasumma 12 000 €, laina-aika 120 kk):

Vanhan järjestelmän lämmityskulut	250 €/kk
Uuden järjestelmän lämmityskulut	-96,67 €/kk
Bosch Lämpömestari rahoituskulut	-143,65 €/kk
Säästöön jäävä osuus vanhaan järjestelmään verrattuna	+9,68 €

Lisäksi saat vähentää 50 % arvonlisäverollisesta työosuudesta kun ostat työn ennakkoperintärekisteriin merkityltä yritykseltä (kotitalousvähennys).

48–120 kk maksuaikakampanjoissa 1. laskulla veloitetaan kampanjan perustamismaksu 100 €. Korke 6,56 muodostuu Handelsbanken Prime + 5,5 %. Kortiton Aktiiviraha on jatkuva luotto, jonka tilinhoitopalkkio on 7 €/kk. Todellinen vuosikorko 1500 euron luottosaldoille on 19,57 % (03/2017), kun nimelliskorko on 8,07 %. Kuukausierä sisältää 7 € tilinhoitopalkkion. Luoton myöntää Handelsbanken Rahoitus Oyj, Itämerenkatu 11-13, Helsinki

Bosch – turvallinen lämmityslaitetoimittaja!

Bosch valmisti ensimmäiset lämmitystuotteensa jo 1800-luvulla. Nykyään yrityksen toiminta kattaa kaiken lämpövoimalaitoksista omakotitalojen lämmitysjärjestelmiin. Boschin lämpöosasto on yksi Euroopan suurimmista lämmitystuotteiden valmistajista, ja yrityksen kansainvälinen geotermisen energian osaamiskeskus on Ruotsin Tranåsissa. Siellä kehitetään ja valmistetaan Bosch-lämpöpumppuja koko Euroopan markkinoille.

Robert Bosch Oy
Äyritie 8 E, 01510 Vantaa
Puh. 010 480 80
boschmyynti@fi.bosch.com

www.bosch-climate.fi



BOSCH

Invented for life

