



**BOSCH**

Invented for life

# Bosch Lämpötekniikka

Turvallinen valinta



## Bosch Lämpömasterin 6+10 vuoden takuu

Takuumme pitenee kolmesta vuodesta kuuteen vuoteen, jos laitteen on myynyt ja asentanut sertifioitu Bosch Lämpömasteri. Ilmavesi- ja 6-17kW maalämpöpumpuille sekä poistoilmalämpöpumpulle myönnämme myös huiman 10 vuoden kompressoritakuun.

**6+10** | vuoden  
takuu

### 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 |
| Poistoilmalämpöpumppu.....             | 22-23 |
| Ilmalämpöpumput .....                  | 24-27 |
| Tekniset tiedot .....                  | 28-34 |
| Lisävarusteet .....                    | 35    |
| Lämminvesivaraajat ja työsäiliöt.....  | 36    |
| Lämminvesivaraaja Tronic 4500T .....   | 37    |
| Ilmanvaihtojärjestelmä Vent 2000 ..... | 38    |
| Lämpömasteri rahoitus.....             | 39    |





# 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.

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 lämmitysratkaisuja. 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](http://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+10 vuoden takuu

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

**6+10** | vuoden takuu

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. Lisäksi Bosch Lämpömestarin asentamille ilmavesi- ja maalämpöpumpuille (6-17kW) sekä poistoilmalämpöpumpulle saat 10 vuoden kompressoritakuun. Näin voimme varmistaa, että tuotteemme asentaa kokenut ja laatatietoinen asentaja meidän ohjeidemme mukaisesti. Kuuden vuoden aikana lämpöpumpullasi on siis täydellinen turva. Ei henkilökohtaista riskiä, vakuutusta tai siihen liittyvää arvonalenemisesta koituvaa vähennystä.

## **Takuu kattaa:**

Lämpöpumput, lisävarusteet ja muut Boschin osat, jotka asennetaan samaan aikaan lämmitysjärjestelmän kanssa. Takuu kattaa myös lämpöpumput, joiden kompressorit sijaitsevat 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](http://www.bosch-climate.fi/lampopumppu-takuu-huolto)



# Ehkä elämäsi paras investointi!

Bosch-lämpöpumpun avulla voit säästää suuria summia. Jos lämmität taloasi sähkö- tai öljykattilalla, suosittelimme 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](http://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.

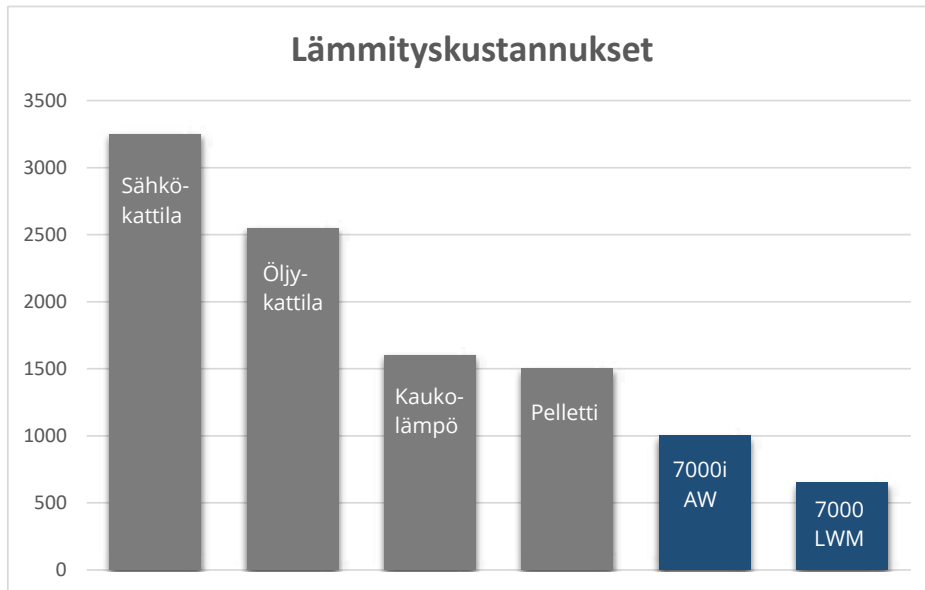
Maksa laina säästöillä!



# LÄMPÖMESTARI RAH<sup>✓</sup>ITUS

Maksu maltillisella kuukausierällä

Tutustu Lämpömestari-rahoitukseen ja esimerkkilaskelmaan tarkemmin sivulla 35 →

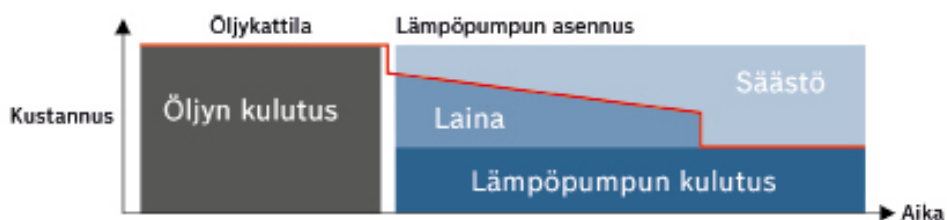


**Esimerkki:** Lämmityksen ja käyttöveden kustannukset omakotitalossa, jossa asuu neljä henkeä. Energiantarve 25 000 kWh/vuosi, taloussähkö poisluettuna.

Huom! Esimerkin säästöt ovat viitteellisiä, tarkemman arvon omistaja säästöstä 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 "ihannelanteessa". 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 polttoaineita 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



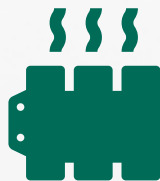


Tutustu  
Lämpöpumppu-  
oppaisiin  
osoitteessa  
[bosch-climate.fi](http://bosch-climate.fi)



### Pelletit

Pellettien raaka-aineena käytetään kutteripurua, sahajauhoa ja hiontapölyä, jota saadaan puu- ja sahateollisuuden 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 (runsaan 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 ekologisin vaihtoehto.



# Täydellinen lämpöpumppuvalikoima

– 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.



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

Resurseffektiv  
utvinning av  
förnyelsebar energi





## 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. Lisätuna mahdollisuus hyödyntää energiakaivoa talon jäädytykseen.

Sivut 12-15

**Compress 7001i LWM, Compress 5000 LW/M**

## Ilma-vesilämpö

Ilma-vesiämpöpumppu 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. Bosch ilma-vesilämpöpumput voidaan asentaa yhdessä sisäyksikön kanssa täydellisenä lämmitys- ja käyttövesi-ratkaisuna.

Sivut 16-21

**Compress 7000i AW, Compress 3000 AWS**

## Poistoilmalämpö

Poistoilmalämpöpumpun toiminta perustuu talosta poistettavan lämpimän ilman hyödyntämiseen. Lämpöpumppu ottaa talteen lämmitysenergian ja hyödyntää sen käyttö- ja lämmitysveden lämmittämiseen. Bosch Compress 3000 EW on tarkoitettu vaihtokoneeksi vanhoille koneellisella poistolla varustetuille lämpöpumpuille. Vaihtoventtiiliteknologian ansiosta saadaan säästöjä vanhaan lämpöpumppuun verrattuna.

Sivut 22-23

**Compress 3000 EW**

## 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 jäädytysilmaa. Ilmalämpöpumppu ei tuota lämmintä käyttövettä.

Sivut 24-27

**Compress 8000 AA, Compress 7000 AA, Compress 5000 AA**

Tutustu kotisivuiltamme löytyviin ostajan oppaisiin! [www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi)

# Bosch Compress 7001i LWM

## Uuden sukupolven inverter-maalämpöpumppu

Modernin värillisen kosketusnäytön, erinomaisen käyttöveden tuoton ja kierroslukuohjatun kompressorin ansiosta 7001i LWM on paras mahdollinen valinta – maalämpöpumppujen kuningas. Sillä saavutat suurimman mahdollisen säästön. Kaiken kruunaavat SCOP 5,85\* ja energialuokka A+++.



### Helppokäyttöinen ja moderni

Lämpöpumpussa on täysin uusi, helppokäyttöinen ja värillinen kosketusnäyttö. Sen säätäminen on yhtä helppoa kuin älypuhelimien käyttö. Bosch Compress 7001i LWM:n muotoilun viimeistelee tyylikäs valkoinen lasipinta.

### Paras mahdollinen säästö

Uusimman lämpöpumppumallimme kierroslukuohjattu kompressorin säätää tehoaan portaattomasti eikä koskaan käy suuremmalla teholla kuin on tarpeen. Se toimii erinomaisesti Suomen vaihtelevissa sääolosuhteissa. Vuosihyötysuhde (SCOP) on parhaimmillaan 5,85\*. Se on alansa huippua ja laitteen energialuokka on lämmityskäytössä A+++.

### Fiksu valinta kaikkiin tilanteisiin

Bosch Compress 7001i LWM on saatavilla kolmessa teholuokassa: 2-8kW, 3-12kW ja 4-15kW. Löydät siis aina talosi tarpeisiin soveltuvan oikean kokoisin lämpöpumpun.

Kun haluat vaihtaa vanhan lämpöpumppusi uuteen, olemassa olevat keruupiirit ovat usein lyhyempiä kuin mitä nykyiset tehokkaammat lämpöpumput vaativat. Boschin keruupiirin valvonta-automaatiikka mahdollistaa maksimaaliset säästöt vanhasta keruupiiristä. Compress 7001i on siten loistava valinta saneerauskohteen maalämpöpumpuksi.

### Erinomainen käyttöveden tuotto

Compress 7001i:ssä on sisäänrakennettu käyttövesivaraaja ja älykäs automaatiikka, joka sovittaa käyttöveden lämmityksen käytön mukaan. Automaatiikka havaitsee esimerkiksi kylpyammeen täytön ja sovittaa veden lämmityksen käytön mukaan. RST-kierukkasäiliöllä voidaan lisäksi tuottaa poikkeuksellisen runsaasti käyttövettä: jopa 300l/40 °C/12l/min.

### Etäohjaus helpottaa elämää

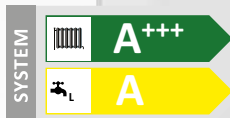
Boschin ProControl-sovelluksella voit ohjata lämpöpumppuasi missä ikinä oletkin. Kts. s. 35.

\*Kylmä ilmasto, mallissa 3-12



## Tuotteen edut

- ▶ Saatavilla kolmessa teholuokassa: 2-8, 3-12 ja 4-15kW. Löydät aina talosi tarpeisiin soveltuvan oikean kokoisen lämpöpumpun. Teho riittää myös kylmimpinä päivinä eikä lisäsähköä tarvita.
- ▶ Älykäs automatiikka ja uusin teknologia mahdollistavat vuosilämpökertomeksi jopa 5,85\* ja energialuokituksen A+++.
- ▶ Tarpeen mukaan säädettävä käyttöveden tuotanto ja tehokas RST-säiliö tuottaa jopa 300l lämmintä käyttövettä.
- ▶ Helppo huoltaa ja siirtää asennuspaikalle. Lämpöpumpun kompressoriyksikkö irroitettavissa vain muutamassa minuutissa.
- ▶ Bosch ProControl -sovelluksella mahdollisuus valvoa ja ohjata laitetta etänä tabletilla tai matkapuhelimella (kts. s. 35).



\*Kylmä ilmasto, mallissa 3-12

# 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.



### 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
  - aurinkolämpö
- Vaihtoehtoisesti 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 ProControl -sovelluksella mahdollisuus valvoa ja ohjata laitetta etänä tabletilla tai matkapuhelimella (kts. s. 35).



# Bosch Compress 7000 LW 22-80 kW

## Kun tarvitaan lämpöä isosti

Boschin kiinteistölämpökoneiden suunnittelussa ei ole tehty kompromisseja. Modernit tekniset ratkaisut takaavat huippuhyötysuhteen, erittäin korkean menoveden lämpötilan ja energialuokan A+++. Laaja mallisto (22-80kW) sekä tuplakompressorit varmistavat, että kohteeseen voidaan mitoittaa aina teholtaan sopiva järjestelmä. Oli kiinteistösi sitten iso tai pieni, asuintalo tai halli, löydät aina Bosch-mallistosta sopivan kokoisen ratkaisun.

### 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 käyttöä, 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 lämpöpumppumme 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 Kiinteistölämpömasterilta!**

Bosch Compress 7000i AW

# Ilma-vesilämpöpumpujen 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 kierroslukuohjattu 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 aurinkolämpöpaneelien 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 tarkoitettuja 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

## Varma ja kustannustehokas 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.



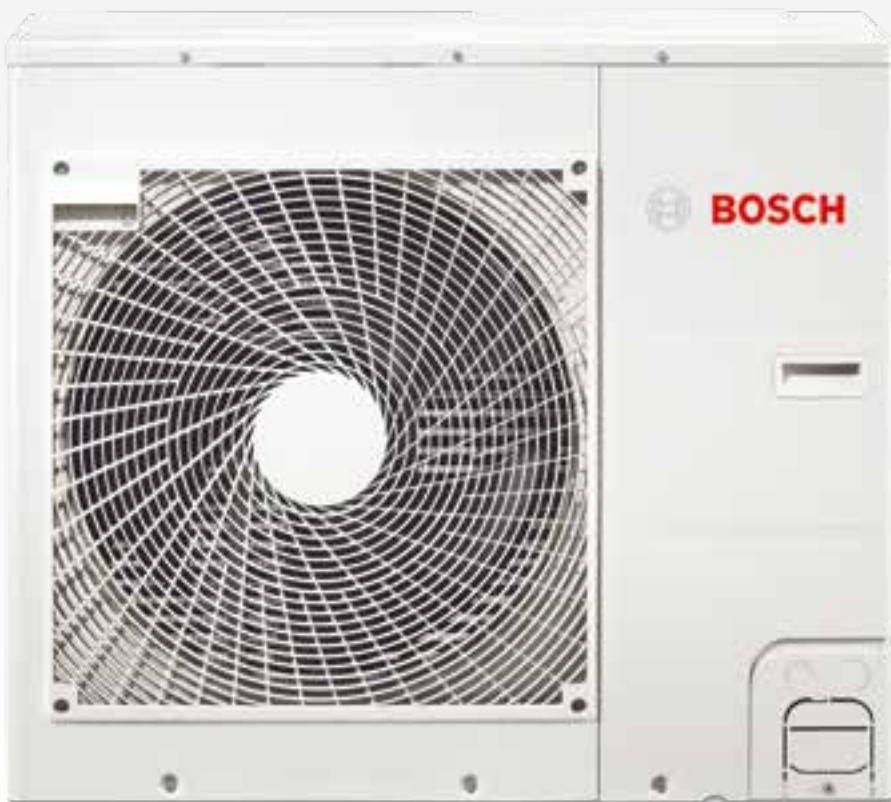
#### Sisäyksikkö, lattialle asennettava

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 3000 EW

# Uusi energiatehokas poistoilmalämpöpumppumme Vaihtokoneeksi vanhan tilalle

Bosch Compress 3000 EW on uusin poistoilmalämpöpumppumme, joka on varusteltu viimeisimmällä tekniikalla. Automatiikka seuraa ulkolämpötilaa ja menoveden lämpötila säädetään tarpeen mukaan. Näin saavutetaan suurin mahdollinen säästö. Helpon asennettavuuden ja säästön ansiosta tuote on erinomainen valinta vanhan lämpöpumpun tilalle.

### Helppo vaihtaa vanhan lämpöpumpun tilalle

Bosch Compress 3000 EW on tarkoitettu vaihtokoneeksi vanhan koneellisella poistolla varustetun poistoilmalämpöpumpun tilalle. Suuri kytkentätila tekee vaihtotyöstä helppoa. Oli vanha koneellisella poistolla varustettu poistoilmalämpöpumppusi minkä merkkinen tahansa, voidaan se korvata Bosch Compress 3000 EW:llä.

### Erinomainen käyttöveden tuotto

Ruostumattomasta teräksestä valmistettu lämminvesivaraaja on pitkäikäinen. Sillä saavutetaan erinomainen käyttöveden tuotto. Sen kapasiteetti on 258 litraa 40 °C vettä (12l/min).

### Etäohjaus

Lämpöpumppua on mahdollista ohjata älypuhelimella tai tabletilla. Etäohjaus on saatavana lisävarusteena.

### Viimeisintä tekniikkaa

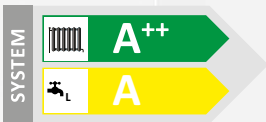
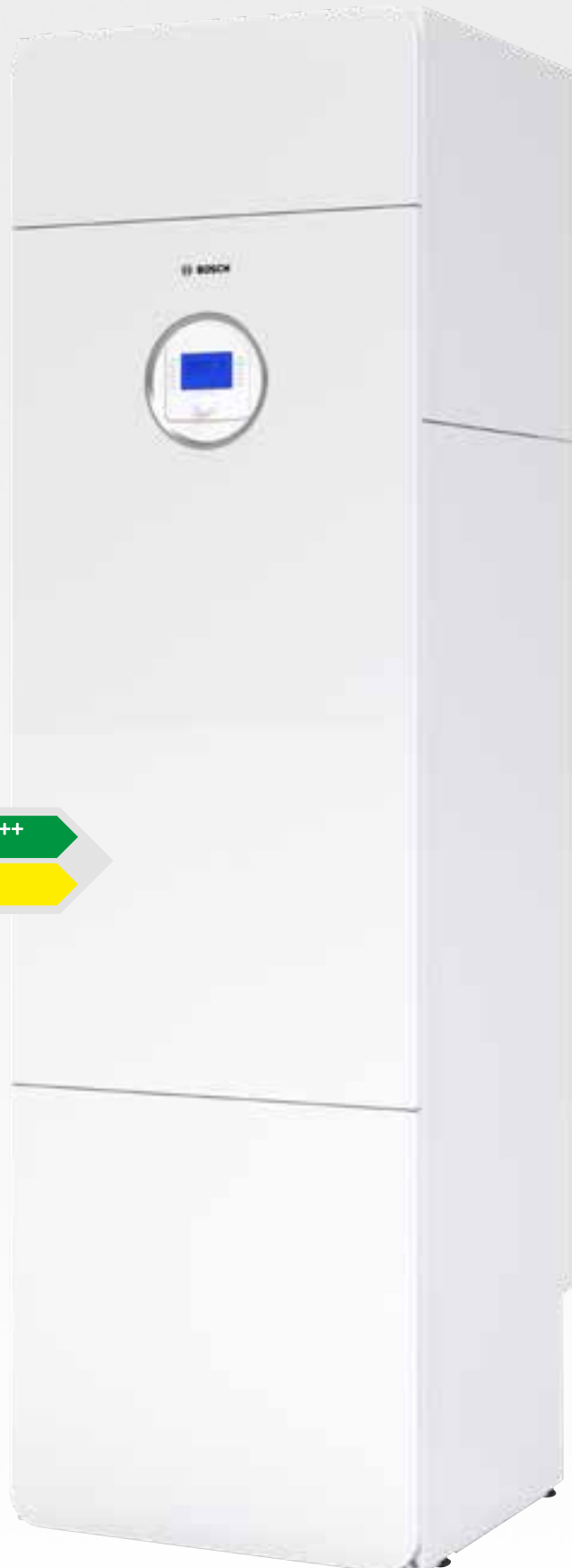
Lämpöpumppumme hyötysuhde on aina paras mahdollinen. Automatiikka määrittelee, lämmitetäänkö käyttö- vai lämmitysvettä. Vaihtuventtiilin ollessa käyttövesi-asennossa taataan erinomainen käyttöveden tuotto, kun taas lämmitys-asennossa paras mahdollinen hyötysuhde.

Ulkolämpötilan vaihdeltaessa lämpöpumppu säättää menoveden lämpötilan kulloisenkin tarpeen mukaan. Lämmitysvettä ei siten koskaan lämmitetä liian kuumaksi. Tämä toiminto näkyy pienempänä sähkölaskuna. Lämmityskäytössä energialuokka on A++.

### Helppo puhdistaa ja huoltaa

Suodattimen puhdistus on yksinkertaista ja nopeaa. Et tarvitse puhdistustyöhön lainkaan työkaluja. Poistat vain magneeteilla kiinni olevan etupellin, jonka takana oleva suodatin saadaan irti ja takaisin paikalleen käden käänteessä. Suuren kytkentätilan ansiosta myös huoltokohteisiin on helppo päästä käsiksi.





## Tuotteen edut

- ▶ Suunniteltu vaihtokoneeksi vanhojen poistoilmalämpöpumppujen tilalle.
- ▶ 186 litran RST-varaaja, josta saadaan kerralla jopa 258 litraa 40 °C vettä (12l/min)
- ▶ Reilusti asennustilaa kytkennöille.
- ▶ Helposti jaettavissa kahteen osaan. Helpottaa laitteen vientiä asennuspaikalle.
- ▶ Vaihtoventtiilin ansiosta hyvä energialuokka
- ▶ Mahdollisuus valvoa ja ohjata etänä tabletilla tai matkapuhelimella (lisävaruste).
- ▶ Huoltoystävällinen: Suodattimen puhdistus onnistuu helposti ilman työkaluja.

# 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 35.

# 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

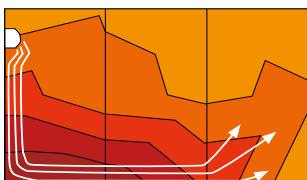
Ulkoyksikön sulatuksessa käytetään kuumakaasutekniikkaa. Toiminto pitää pohjalevyn sulana eikä sähkövastusta tarvita, mikä säästää energiaa.

## 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 lattiaa. 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, tehokkain (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<br>6 LWM | Compress 5000<br>7 LWM | Compress 5000<br>9 LWM | Compress 5000<br>11 LWM | Compress 5000<br>14 LWM | Compress 5000<br>17 LWM |
|--|----------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Teho</b>  |          |                        |                        |                        |                         |                         |                         |
| Lämpöteho (B0/W35) <sup>1)</sup>                           | kW       | 5,5                    | 7,2                    | 8,8                    | 10,3                    | 14,8                    | 16,4                    |
| Lämpöteho (B0/W45) <sup>1)</sup>                           | kW       | 5,1                    | 6,6                    | 8,2                    | 9,9                     | 14,1                    | 15,5                    |
| Ottoteho (B0/W35) <sup>1)</sup>                            | kW       | 1,4                    | 1,8                    | 2,1                    | 2,4                     | 3,5                     | 4,1                     |
| Ottoteho (B0/W45) <sup>1)</sup>                            | kW       | 1,6                    | 2,0                    | 2,6                    | 2,9                     | 4,3                     | 5,0                     |
| COP (B0/W35) <sup>1)</sup>                                 |          | 4,2                    | 4,2                    | 4,2                    | 4,5                     | 4,4                     | 4,0                     |
| Energialuokka, järjestelmä (painotettu teho) <sup>2)</sup> |          |                        |                        |                        |                         |                         |                         |
| Energialuokka, tuote (lämmitys / lämmin käyttövesi)        |          |                        |                        |                        |                         |                         |                         |
| <b>Kompressori</b>   |          |                        |                        |                        |                         |                         |                         |
| Kompressorityyppi  |          | Scroll                 | Scroll                 | Scroll                 | Scroll                  | Scroll                  | Scroll                  |
| <b>Kylmäaineen tiedot</b>                                  |          |                        |                        |                        |                         |                         |                         |
| Kylmäaine  |          | R407C                  | R407C                  | R407C                  | R407C                   | R407C                   | R407C                   |
| Sisältää fluorisoituja kasvihuonekaasuja                   |          | Kyllä                  |                        |                        |                         |                         |                         |
| GWP <sup>4)</sup>  | kg CO2-e | 1774                   |                        |                        |                         |                         |                         |
| Kylmäaineen paino  | kg       | 1,22                   | 1,2                    | 1,26                   | 2,2                     | 2                       | 2                       |
| CO <sub>2</sub> -vastaavuus                                | tn CO2-e | 2,164                  | 2,129                  | 2,235                  | 3,902                   | 3,548                   | 3,548                   |
| Hermeettisesti suljettu                                    |          | Kyllä                  |                        |                        |                         |                         |                         |
| <b>Käyttövesi</b>  |          |                        |                        |                        |                         |                         |                         |
| Käyttövesikapasiteetti <sup>3)</sup>                       | l        | 185/40                 | 185/40                 | 185/40                 | 185/40                  | -                       | -                       |
| Varaajan tyyppi  |          | Rosteri                | Rosteri                | Rosteri                | Rosteri                 | -                       | -                       |
| <b>Sähkövastus</b>   |          |                        |                        |                        |                         |                         |                         |
| 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     |
| <b>Äänitaso</b>  |          |                        |                        |                        |                         |                         |                         |
| Ääniteho LWM <sup>2)</sup>                                 | dB(A)    | 47                     | 48                     | 50                     | 49                      | -                       | -                       |
| Ääniteho LW <sup>2)</sup>                                  | dB(A)    | 44                     | 48                     | 49                     | 49                      | 51                      | 49                      |
| <b>Mitat</b>   |          |                        |                        |                        |                         |                         |                         |
| 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         |

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

Bosch pidättää oikeuden laitteiston rakenteen muutoksiin. Lisätietoa tuotteista on osoitteessa [www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi)

# Tekniset tiedot




## Maalämpöpumppu Bosch Compress 7001i LWM

| Malli  |       | 2-8        | 3-12             | 4-16       |
|--|-------|------------|------------------|------------|
| <b>Suorituskyky</b>  |       |            |                  |            |
| Tehoalue B0/W35 °C   | kW    | 2-8        | 3-12             | 4-15       |
| Maksimi meno B 0 °C (kompressorilla/vastuksella)                         | °C    | 64/67      | 68/71            | 68/71      |
| Maksimi meno B -3 °C (kompressorilla/vastuksella)                        | °C    | 63/65      | 65/71            | 65/71      |
| <b>Lämmityksen energiatehokkuus EN 14825:2013</b>                        |       |            |                  |            |
| SCOP EN14825 LT +35 °C (kylmä ilmasto)                                   |       | 5,7        | 5,85             | 5,55       |
| SCOP EN14825 HT +55 °C (kylmä ilmasto)                                   |       | 4,16       | 4,39             | 4,28       |
| ErP LT +35 °C (Strasbourg) package label                                 |       | A+++       | A+++             | A+++       |
| ErP HT +55 °C (Strasbourg) package label                                 |       | A+++       | A+++             | A+++       |
| ErP LT +35 °C (Strasbourg) product label                                 |       | A++ **     | A++ **           | A++ **     |
| ErP HT +55 °C (Strasbourg) product label                                 |       | A++ **     | A++ **           | A++ **     |
| <b>Lämmityksen energialuokka</b>   |       |            |                  |            |
| Nimellinen COP B0/W35 °C EN14511:2011                                    |       | 4,4        | 4,8              | 4,7        |
| <b>Käyttövesi</b>  |       |            |                  |            |
| Energialuokka/käyttöprofiili/l/40 °C käyttövetä (Eco+)                   |       | A+/XL/211l | A+/XL/206l       | A+/XL/203l |
| Energialuokka/käyttöprofiili/l/40 °C käyttövetä (Normaali)               |       | A/XXL/269l | A/XXL/269l       | A/XXL/267l |
| Energialuokka/käyttöprofiili/l/40 °C käyttövetä (Mukavuus)               |       | A/XXL/277l | A/XXL/298l       | A/XXL/301l |
| Sisäänrakennettu lämminvesivaraaja RST                                   |       |            | kyllä            |            |
| Varaajan tilavuus (ilman kierukkaa)                                      | l     | 180        | 180              | 180        |
| Käyttövesi COP EN16147   |       | 2,8        | 2,8              | 2,8        |
| Putkiyhteet  |       |            | DN25 ulkokierre  |            |
| <b>Lämmityspiiri</b>   |       |            |                  |            |
| Lämmityksen kiertovesipumppu matalaenergia (luokka)                      | -     | A          | A                | A          |
| Kerupuolen kiertovesipumppu matalaenergia (luokka)                       |       | A          | A                | A          |
| Min./maks. käyttöpainne  | bar   | 1,2/3,0    | 1,2/3,0          | 1,2/3,0    |
| Nimellisvirtaus (lattialämmitys)   | l/s   | 0,37       | 0,59             | 0,73       |
| Suurin sallittu ukoinen painehäviö nimellisvirtauksella (lattialämmitys) | kPa   | 64         | 38               | 10*        |
| Nimellisvirtaus (patteri)  | l/s   | 0,21       | 0,33             | 0,43       |
| Suurin sallittu ukoinen painehäviö nimellisvirtauksella (patteri)        | kPa   | 73         | 64               | 62         |
| Putkiyhteet  |       |            | Ø 28mm Cu        |            |
| <b>Kerupiiri</b>   |       |            |                  |            |
| Matalaenergiakiertovesipumppu (luokka)                                   |       | A          | A                | A          |
| Min./maks. käyttöpainne  | bar   | 2,0/3,0    | 2,0/3,0          | 2,0/3,0    |
| Nimellisvirtaus (lattialämmitys)   | l/s   | 0,35       | 0,55             | 0,67       |
| Suurin sallittu ukoinen painehäviö nimellisvirtauksella (lattialämmitys) | kPa   | 56         | 93               | 77         |
| Nimellisvirtaus (patteri)  | l/s   | 0,28       | 0,41             | 0,53       |
| Suurin sallittu ukoinen painehäviö nimellisvirtauksella (patteri)        | kPa   | 61         | 106              | 93         |
| Putkiyhteet  |       |            | Ø 28mm           |            |
| <b>Sähkö</b>   |       |            |                  |            |
| Sähkökytkentä  | -     |            | 400 V 3N-50 Hz   |            |
| Kompressorin maksimivirranotto   | A     | 10         | 8                | 9          |
| Kompressorin maksimivirranotto sähkövastuksen kanssa (9kW)               | A     | 23         | 23               | 24         |
| Sähkövastus 3/6/9 kW   | A     | 16/20/25   | 16/20/25         | 16/25/25   |
| IP-luokka  |       |            | X1               |            |
| <b>Yleistä</b>   |       |            |                  |            |
| Ääniteho EN12102:2017  | dB(A) | 36         | 41               | 41         |
| Äänenpainne  | dB(A) | 31         | 36               | 37         |
| Mitat (L x K x S)  | mm    |            | 600 x 1780 x 610 |            |
| Paino  | kg    | 236        | 259              | 263        |
| <b>Kylmäainepiiri</b>  |       |            |                  |            |
| Kylmäaine  |       |            | R410A            |            |
| Kompressorin tyyppi  |       | Rotaatio   | Scroll           | Scroll     |
| CO <sub>2</sub> -vastaavuus  | t     | 2,82       | 4,18             | 4,8        |
| Hermeettisesti suljettu  |       |            | kyllä            |            |
| Korkeapainepressostaatin katkaisupaine                                   | bar   | 43,8       | 47,3             | 47,3       |
| Täyttömäärä  | kg    | 1,35       | 2                | 2,3        |

Bosch pidättää oikeuden laitteiston rakenteen muutoksiin. Lisätietoa tuotteista on osoitteessa [www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi)

# Tekniset tiedot

## Ilma-vesilämpöpumppu Bosch Compress 3000 AWS

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

<sup>1)</sup> Mitattu EN 14511 -standardin mukaan <sup>2)</sup> 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          |  |
|---------------------------------------|----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| <b>Käyttövesi</b>                     |    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| Käyttövesikapasiteetti <sup>1)</sup>  |    | 280                | 270                | 280                | 270                | -                  | -                  | -                  | -                  |  |
| Varaaja                               |    | Ruostumaton        | Ruostumaton        | Ruostumaton        | Ruostumaton        | -                  | -                  | -                  | -                  |  |
| <b>Sähköliitännöiden arvot</b>        |    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 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 <sup>2)</sup> |    | 2/4/6/9            |                    | 3/6/9/12/15        |                    | -                  | -                  | 2/4/6/9            |                    |  |
| <b>Mitat</b>                          |    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 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                 |  |


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

<sup>2)</sup> 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](http://www.bosch-climate.fi)

# Tekniset tiedot

## Ilma-vesilämpöpumppu Bosch Compress 7000i AW

| Malli  |                   | AW 5   | AW 7          | AW 9          | AW 13               | AW 17  |
|--|-------------------|--|---------------|---------------|---------------------|--------|
| <b>Käyttö, ilma/vesi</b>                             |                   |  |               |               |                     |        |
| Energialuokka, tuote                                 |                   |  |               |               |                     |        |
| Maksimilämpöteho (7/35) <sup>1)</sup>                |                   | ~5 kW  | ~7 kW         | ~9 kW         | ~13 kW              | ~17 kW |
| Lämpöteho (7/35) – 40 % <sup>1)</sup>                |                   | 2,03   | 2,96          | 3,13          | 4,99                | 4,90   |
| COP-arvo (7/35) – 40 % <sup>1)</sup>                 |                   | 4,57   | 4,84          | 5,09          | 4,90                | 4,99   |
| Lämpöteho (-7/35) – 100 % <sup>1)</sup>              |                   | 4,57   | 6,18          | 7,61          | 10,60               | 12,45  |
| COP-arvo (-7/35) – 100 % <sup>1)</sup>               |                   | 2,89   | 2,82          | 2,64          | 2,68                | 2,55   |
| <b>Puhallin</b>                                      |                   |  |               |               |                     |        |
| Ilmavirtaus – 100 %                                  | m <sup>3</sup> /h | 4 500  |               |               | 7 300               |        |
| Puhallin   |                   | Kierrosluohjattu energiaa säästävä puhallin  |               |               |                     |        |
| <b>Sähköliitännöiden arvot</b>                       |                   |  |               |               |                     |        |
| Sähköliitäntä  |                   | 230 V, 1-vaiheinen   |               |               | 400 V, 3-vaiheinen  |        |
| Liitäntäteho/sulake                                  |                   | 2,3 kW / 10 A  | 3,2 kW / 16 A | 3,6 kW / 16 A | 7,2 kW / 13 A       |        |
| <b>Äänitaso</b>                                      |                   |  |               |               |                     |        |
| Ääniteho – A7/W35 <sup>2)</sup>                      | dB(A)             |  |               |               | 53*                 |        |
| Äänenpaine 1 m:n etäisyydellä – A7/W35 <sup>2)</sup> | dB(A)             |  |               |               | 40*                 |        |
| <b>Mitat</b>   |                   |  |               |               |                     |        |
| 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    |

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

## Sisäyksikkö Bosch Compress 6000 AWM/AWB/AWE

| Malli                                 |    | AWM 5-9                | AWM 13-17   | AWB 5-9            | AWB 13-17       | AWE 5-9            | AWE 13-17 |
|---------------------------------------|----|------------------------|-------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------|
| <b>Käyttövesi</b>                     |    |                        |             |                    |                 |                    |           |
| Käyttövesikapasiteetti <sup>1)</sup>  |    | 280                    | 280         | -                  | -               | -                  | -         |
| Varaaja                               |    | Ruostumaton            | Ruostumaton | -                  | -               | -                  | -         |
| <b>Sähköliitännöiden arvot</b>        |    |                        |             |                    |                 |                    |           |
| 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 <sup>2)</sup> | kW | 2/4/6/9                | 3/6/9/12/15 | -                  | -               | 2/4/6/9            |           |
| <b>Mitat</b>                          |    |                        |             |                    |                 |                    |           |
| 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        |

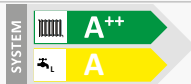
<sup>1)</sup> 40 °C (käyttölämpö), kun virtaus 12 l/min.

<sup>2)</sup> 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](http://www.bosch-climate.fi)

# Tekniset tiedot

## Poistoilmalämpöpumppu Bosch Compress 3000 EW

| Malli   | Compress 3000 EW       |   |
|---|------------------------|---|
| <b>Teho</b>                                       |                        |   |
| Energialuokka <sup>1)</sup> (Lämmitys/käyttövesi) |                        |  |
| Ottoteho (Kompressori)                            | kW                     | 0,55  |
| Antoteho <sup>2)</sup> (Kompressori)              | kW                     | 1,6   |
| SCOP <sup>3)</sup>                                |                        | 4,39  |
| <b>Kompressori</b>                                |                        |   |
| Kompressorityyppi                                 |                        | Rotaatio  |
| <b>Lämmitys</b>                                   |                        |   |
| Min/Maks menolämpötila                            | °C                     | 15/65   |
| Maks paine  | MPa (bar)              | 0,3 (3)   |
| <b>Käyttövesi</b>                                 |                        |   |
| Tilavuus  | l                      | 186   |
| Lämmönsäilyvyys 40°C/12l/min                      | l                      | 258   |
| <b>Sähköliitännät</b>                             |                        |   |
| Syöttö  | -                      | 400V, 3N-50Hz   |
| Varoke,hidas                                      | A                      | 10/16/16  |
| Sähkövastus                                       | kW                     | 3/6/9   |
| <b>Yleistä</b>                                    |                        |   |
| Automaatiikka                                     | -                      | Rego 2000   |
| Ääniteho <sup>4)</sup>                            | dB(A)                  | 48  |
| Äänen paine <sup>4)</sup>                         | dB(A)                  | 34  |
| Ilmavirta   | l/s                    | 20-100 (200Pa)  |
| Mitat (Leveys x korkeus x syvyys)                 | mm                     | 600 x 2065 x 600  |
| Pystyynnostokorkeus                               | mm                     | 2150/2065 (jaettavissa kahteen osaan siirtämistä varten)                          |
| Paino   | kg                     | 199   |
| <b>Kylmäainetiedot</b>                            |                        |   |
| Kylmäaine   |                        | R134A   |
| GWP <sup>3)</sup>                                 | kg CO <sub>2</sub> -e  | 1430  |
| Täyttömäärä                                       | kg                     | 0,44  |
| Hermeettisesti suljettu                           |                        | kyllä   |
| CO <sub>2</sub> -ekvivalentti                     | ton CO <sub>2</sub> -e | 0,62  |

<sup>1)</sup> EN 14825 sis. automaatiikka, kylmä ilmasto, +35°/+55°C

<sup>2)</sup> Enligt 14511, ilmamäärällä 55 l/s (200 m<sup>3</sup>/h)

<sup>3)</sup> EN 14825, kylmä ilma, +35° C

<sup>4)</sup> EN 12102

Bosch pidättää oikeuden laitteiston rakenteen muutoksiin. Lisätietoa tuotteista on osoitteessa [www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi)



# Tekniset tiedot

## Ilmalämpöpumppu Bosch Compress 5000/7000/8000AA

| Malli  |                       | Bosch Compress<br>5000 AA 5.0      | Bosch Compress<br>5000 AA 6.0      | Bosch Compress<br>7000 AA 6.5      | Bosch Compress<br>8000 8.5 AA    |
|--|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Teho</b>  |                       |                                    |                                    |                                    |                                  |
| 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 /<br>1-vaiheinen | 220–240 V / 50 Hz /<br>1-vaiheinen | 220–240 V / 50 Hz /<br>1-vaiheinen | 220–240V / 50Hz /<br>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                              |
| <b>Äänenpaine</b>                                  |                       |                                    |                                    |                                    |                                  |
| Lämmityskäyttö, sisällä (pienin/suurin)<br>Ulkona  | dB(A)                 | 33/43<br>47                        | 34/46<br>49                        | 31 / 44<br>49                      | 26/46<br>47                      |
| Jäähdytyskäyttö, sisällä (pienin/suurin)<br>Ulkona | dB(A)                 | 27/42<br>45                        | 28/43<br>47                        | 27/40<br>47                        | 26/46<br>47                      |
| <b>Tuotteen ominaisuudet</b>                       |                       |                                    |                                    |                                    |                                  |
| Ylläpitolämpötoiminto                              |                       | Kyllä                              | Kyllä                              | Kyllä                              | Kyllä                            |
| P-merkintä   |                       | Ei                                 | Ei                                 | Kyllä                              | Kyllä                            |
| Jäähdytyskäytön esto mahdollista                   |                       | Kyllä                              | Kyllä                              | Kyllä                              | Kyllä                            |
| <b>Kauko-ohjaus</b>                                |                       |                                    |                                    |                                    |                                  |
| Sovellus   |                       | Lisävarusteet                      | Lisävarusteet                      | Lisävarusteet                      | Lisävarusteet                    |
| <b>Mitat</b>                                       |                       |                                    |                                    |                                    |                                  |
| 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                            |
| <b>Kylmäaineen tiedot</b>                          |                       |                                    |                                    |                                    |                                  |
| Sisältää fluorisoituja kasvihuonekaasuja           |                       |                                    |                                    | Kyllä                              |                                  |
| Kylmäaine  | tyyppi (g)            |                                    |                                    | R410A                              |                                  |
| GWP  | kg CO <sub>2</sub> -e |                                    |                                    | 2088                               |                                  |
| Kylmäaineen määrä                                  | kg                    | 0,990                              | 0,990                              | 1,180                              | 1,350                            |
| CO <sub>2</sub> -vastaavuus                        | tn CO <sub>2</sub> -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](http://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        |       |
|--|-----------------------------|----------------------------|-----------|------------|------------------|-----------------------------|--------------|--------------|-------|
| <b>Käyttötiedot</b>  |                             |                            |           |            |                  |                             |              |              |       |
| Järjestelmän energialuokka, korkeat lämpötilat   | A+++                        |                            |           |            |                  |                             |              |              |       |
| Lämpöteho (B0/W35) <sup>1)</sup>   | 23 kW                       | 29 kW                      | 39 kW     | 47 kW      | 55 kW            | 64 kW                       | 73 kW        | 79 kW        |       |
| Lämpöteho (B0/W55) <sup>1)</sup>   | 23 kW                       | 29 kW                      | 39 kW     | 48 kW      | 57 kW            | 64 kW                       | 74 kW        | 81 kW        |       |
| Ottoteho (B0/W35) <sup>1)</sup>  | 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) <sup>1)</sup>  | 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 <sup>2)</sup>  | 4,91                        | 4,95                       | 4,78      | 4,72       | 4,82             | 4,77                        | 4,7          | 4,72         |       |
| COP kun (B0/35) portaassa 2 <sup>1)</sup>  | 4,57                        | 4,59                       | 4,5       | 4,36       | 4,53             | 4,42                        | 4,39         | 4,3          |       |
| COP kun (B0/55) portaassa 2 <sup>1)</sup>  | 3,01                        | 3,05                       | 3,08      | 3,1        | 3,12             | 2,96                        | 2,99         | 3,04         |       |
| SCOP, lattialämmitys, kylmä ilmasto <sup>5)</sup>  | 5,62                        | 5,61                       | 5,48      | 5,27       | 5,54             | 5,39                        | 5,33         | 5,3          |       |
| SCOP, lämpöpatterit, kylmä ilmasto <sup>5)</sup>   | 4,42                        | 4,45                       | 4,49      | 4,41       | 4,44             | 4,34                        | 4,36         | 4,33         |       |
| <b>KERUU/KYLMÄÄINEPIIRI</b>  |                             |                            |           |            |                  |                             |              |              |       |
| 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      |       |
| Keruuputiston sisäinen painehäviö (etanoli 25 paino-%:a)                                       |                             |                            |           |            |                  | 19kPa                       | 24kPa        | 18kPa        | 21kPa |
| Käytettävissä oleva ulkoinen painehäviö  | 79 kPa                      | 72 kPa                     | 80 kPa    | 91 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 <sub>2</sub> -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)<br>DN50(ulos) | DN50      |            | Vitalic 76,1     |                             |              |              |       |
| <b>LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ</b>   |                             |                            |           |            |                  |                             |              |              |       |
| Suurin menolämpötila/paluulämpötila  | 68 °C <sup>3)</sup> / 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                |              |              |       |
| <b>SÄHKÖÖN LIITTYVÄT TIEDOT</b>  |                             |                            |           |            |                  |                             |              |              |       |
| 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 <sup>4)</sup>                                | 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          |                            |           |            |                  |                             |              |              |       |
| <b>MUUTA</b>   |                             |                            |           |            |                  |                             |              |              |       |
| 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) <sup>6)</sup>  | 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 |              |              |       |

# Lisävarusteet



## Lisäpiirien ohjaus

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



## 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.



## Bosch ProControl etäohjaus

Sovelluksen avulla voidaan säätää lämpötilaa ja tarkkailla käyttötietoja.

## Bosch ProControl Etäohjaus helpottaa elämää

Bosch ProControl -sovelluksella voit ohjata lämpöpumpuasi 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 lämpöpumpuusi ja liitetään internetiin. Sovelluksen voi ladata ilmaiseksi App Storesta tai Google Playsta.



## Tuotteen edut

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

Saatavilla  
Wifi-ohjauksella!

lue lisää lämpöpumpuistamme: [www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi)

fi

# Bosch -käyttövesivaraajat ja työsäiliöt

Boschin lämminvesivaraajien ja työsäiliöiden kehitys- ja suunnittelutyössä on pyritty maksimaalisiin säästöihin ja lämpimän käyttöveden riittävyden varmistamiseen Bosch-maalämpö- tai ilma-vesilämpöpumppujen käytön yhteydessä.

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

Suoja-anodi antaa lisäsuojaa erilaisten vesityyppien aiheuttamaa korroosiota vastaan. Erikoisuotoiltu sisäastia suuremmalla lämmönsiirtopinta-alalla nopeuttaa käyttöveden lämpenemistä. Liitäntöjen mitoituksessa on pyritty minimoimaan lämpöhäviöt. Käyttövesivaraajat on kehitetty varmistamaan lämpimän käyttöveden saatavuus ja mahdollisimman suuret säästöt lämpö- pumpun käytön yhteydessä. Ruostumattoman materiaalin ansiosta käyttöve- sivaraajat 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 <sup>1)</sup>         |         | DN25 SK      | DN25 UK          | DN50 SK          |              |
| Sähkövastuksen liitäntä <sup>1)</sup> |         | -            | -                | 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      |

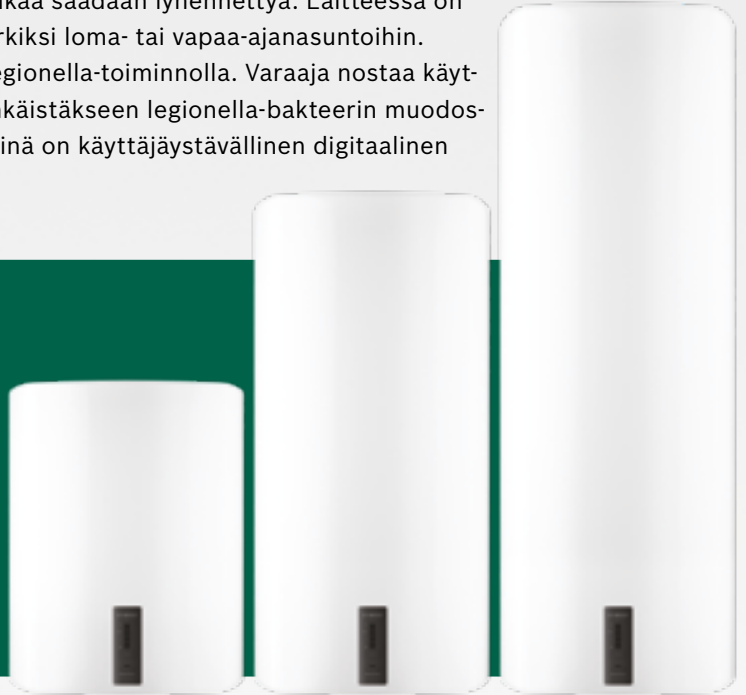
# Bosch Tronic 4500T

## Uusi tyylikäs sähkölämmitteinen lämmivesivaraaja

Bosch lanseeraa täysin uuden Tronic 4500T -lämmivesivaraajasarjan. Se on saatavana kolmessa eri kokoluokassa: 50l, 100l ja 150l. Varaajien käyttö on helppoa tilanteessa kuin tilanteessa. Malli 100l ei paina kuin 39 kg ja Power Boost-toiminnolla lämmitysaikaa saadaan lyhennettyä. Laitteessa on myös jäätyssuoja-toiminto. Se sopii täydellisesti esimerkiksi loma- tai vapaa-ajanasuntoihin. Tronic 4500 T on lisäksi varustettu automaattisella anti-legionella-toiminnolla. Varaaja nostaa käyttöveden lämpötilan automaattisesti riittävän korkeaksi ehkäistäkseen legionella-bakteerin muodostumisen. Uusi Tronic 4500T on tyylikkästi muotoiltu ja siinä on käyttäjäystävällinen digitaalinen näyttö.

### Tuotteen edut

- ▶ Helppokäyttöinen laite tyylikkäällä muotoilulla
- ▶ Power Boost -toiminto lyhentää veden lämmitysaikaa
- ▶ Digitaalinen näyttö – tyylikäs ja käyttäjäystävällinen muotoilu
- ▶ Kevyt, helposti asennettava laite
- ▶ Anti-legionella-toiminto estää legionella-bakteerin muodostumisen
- ▶ Jäätyssuoja-toiminto



### Tekniset tiedot

#### Lämmivesivaraaja Tronic 4500T

| Malli                                 |     | TR4500 50                                    | TR4500 100   | TR4500 150    |
|---------------------------------------|-----|--|--------------|---------------|
| Mitat (leveys x korkeus x syvyys)     | cm  | 50x61x51,2                                   | 50x97,5x51,2 | 50x134,5x51,2 |
| Paino                                 | kg  | 28   | 39           | 50            |
| Energialuokka <sup>1)</sup>           |     | C  | C            | C             |
| Tilavuus                              | l   | 48,3   | 97,3         | 147,1         |
| Paine                                 |     | 1,0 MPa (10 bar)                             |              |               |
| Kytkenät                              |     | 3/4"   |              |               |
| Materiaali                            |     | Emali magnesium anodilla                     |              |               |
| Teho, määrä ja suorituskyky           | W   | 1N – 2 x 1000<br>3N – 6 x 1000               |              |               |
| Jännite                               | VA  | 1/N/PE 230 V~; 50 Hz<br>3/N/PE 400 V~; 50 Hz |              |               |
| Lämmitysaika 230V<br>(10 °C -> 55 °C) | min | 79   | 157          | 236           |
| Lämmitysaika 400V<br>(10 °C -> 55 °C) | min | 26   | 52           | 79            |

1) EU-asetus 812/2013; EN 50440

# Bosch Vent 2000

## Ilmanvaihtojärjestelmä lämmöntalteenotolla

Monissa taloissa on puutteellisen ilmanvaihdon vuoksi huono sisäilma. Bosch Vent 2000 on helppo tapa ratkaista sisäilman ongelmat ilman työlästä ja kallista ilmanvaihtokanaviston rakentamista. Järjestelmä pitää sisällään ilmansuodattimet, puhaltimen ja keraamisen lämmönvaihtimen. Älykkään kokonaisuuden ansiosta raikas ulkoilma saadaan lämmitettyä sisätiloihin ilman vedon tunnetta.



### Helposti raikasta sisäilmaa

Ilmanvaihtokanaviston rakentaminen on kallis investointi ja usein jälkiasennuksena mahdoton. Raitisilmaventtiilien kautta tuotava tuloilma on energian tuhlausta, ja aiheuttaa useimmiten vedon tunnetta.

Vent 2000 on ratkaisu sisäilman ongelmiin. Sen asentaminen on helppoa ja edullista. Tuloilman esilämmitys suoritetaan keraamisen lämmönvaihtimen avulla ja siten estetään vedon tunteen syntyminen. Lämmöntalteenoton hyötysuhde on jopa huimat 90%, joten Vent 2000 säästää myös lämmityskustannuksissa.

## Tekniset tiedot

### Ilmanvaihtojärjestelmä Vent 2000

| Vent 2000                    | Yksikkö  |     |                           |          |       |
|------------------------------|----------|-----|---------------------------|----------|-------|
| Lämmöntalteenoton hyötysuhde |          |     |                           | Jopa 90% |       |
| Puhallinnopeus               |          | 1   | 2                         | 3        | 4     |
| Ilmavirtaus                  | m3/h     | 16- | -                         | DN50 SK  |       |
| Äänenpaine                   | dB(A)    | 14  | DN 20                     | DN 20    | DN 20 |
| Tehonkulutus                 | W        | 0.9 |                           |          |       |
| SFP                          | W/(m3/h) |     | ≥ 0.12                    |          |       |
| Suodatin                     |          |     | Karkea                    |          |       |
| Asennusreikä                 | mm       |     | 162                       |          |       |
| Venttiilin mitat (lxkxs)     | mm       |     | 196x235x46                |          |       |
| Paino                        | kg       |     | 4,6                       |          |       |
| Energialuokka                |          |     |                           |          |       |
| Seinän paksuus               | mm       |     | 280-500 (700 lisävaruste) |          |       |

Bosch pidättää oikeuden laitteiston rakenteen muutoksiin. Lisätietoa tuotteista on osoitteessa [www.bosch-climate.fi](http://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 pähkinänkuoressa:

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



### Esimerkilaskelma:

#### Nykyinen tilanne:

- Rintamamiestalo Vantaa
- Rakennusvuosi 1952
- Öljynkulutus 3 m<sup>3</sup> (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   |
| <b>Säästöön jäävä osuus vanhaan järjestelmään verrattuna</b> | <b>+9,68 €</b> |

**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.

**Lue lisää nettisivuiltamme [www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi).**

**Robert Bosch Oy**  
Äyritie 8 E, 01510 Vantaa  
Puh. 010 480 80  
[boschmyynti@fi.bosch.com](mailto:boschmyynti@fi.bosch.com)

**[www.bosch-climate.fi](http://www.bosch-climate.fi)**



**BOSCH**

Invented for life

