



**BOSCH**

Invented for life

# Kiinteistölämpöpumppu

Energiaa säästävä lämmitysratkaisu suurille rakennuksille



22-48 kW

54-80 kW

# Yksi luonnollinen lämmönlähde. Yksinkertaisuuden vuoksi.

## Bosch Compress 7000 LW

Bosch lanseeraa nyt täysin uuden kiinteistömalliston. Laajan malliston tuotteet ovat teholtaan 22-80 kW. Ne sopivat erilaisten kiinteistöjen tarpeisiin. Juuri tarvittava teho - oli kiinteistösi iso tai pieni, asunto tai halli.

### **Kehittynyt tekniikka helpottaa arkea**

Bosch Compress 7000 LW -mallissa on edistynyt, uudenlainen kylmäpiiri, joka mahdollistaa korkeat virtauslämpötilat. 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: Asukkaat saavat riittävästi lämpöä ja lämmintä käyttövettä. Lopputuloksena sinä säästät lämmityskustannuksissa energiaa ja rahaa, samalla pienentäen hiilijalanjälkeä.

### **Korkea vuosihyötysuhde ilman tarvetta lisälämmölle**


Lämpöpumpun tehon voi valita 22 ja 80 kW:n väliltä. Yksiköitä voidaan kytkeä sarjaan jopa viisi kappaletta. Bosch Compress 7000 LW pystyy tuottamaan jopa 68 asteisen lämmitysveden, jonka ansiosta lämpöpumppumme soveltuu lähes jokaiseen kohteeseen. Lämpöpumppujärjestelmän mitoitus voi olla sellainen, että lisälämmön tarve on lähes olematon. Tuloksena ovat korkeat COP- ja SCOP-arvot ottotehosta riippumatta. Katso tarkat arvot teknistä tiedoista.

### **Helppo asentaa ja ohjata**

Lämpöpumpun liitännät ovat sen päällä, mikä tekee asentamisesta kätevämpää. Sisäänrakennettu sähkökattila, vaihtventtiili ja kiertopumput helpottavat osaltaan, asennusta. Pro Control 700 -käyttöpaneelissa on valmius tiedonsiirtoon MODBUS- ja BACnet -yhteyden kautta. Vaihtoehtoisesti voit seurata lämpöpumpun toimintaa Boschin oman etähallintajärjestelmän kautta.



**Tekniset tiedot: 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								
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/KYLMÄAINEPIIRI</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 lämpöjohtolle ja Δ3°K keruupiirille (etanoli 25 paino-%:a)	1,3 l/s	1,7 l/s	2,2 l/s	2,8 l/s	3,1 l/s	3,7 l/s	4,3 l/s	4,6 l/s
Käytettävissä oleva ulkoinen painehäviö	79 kPa	72 kPa	80 kPa	91 kPa	-	-	-	-
Keruuputkiston sisäinen painehäviö (etanoli 25 paino-%:a)	-	-	-	-	19 kPa	24 kPa	18 kPa	21 kPa
Kylmäaine (R410A)	4,5 kg	5,0 kg	6,8 kg	7,5 kg	9,5 kg	9,3 kg	10,6 kg	10,8 kg
CO <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) DN50(ulos)	DN50		Vitalic 76,1			
<b>LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ</b>								
Suurin menolämpötila/paluuämpötila	68 °C <sup>3)</sup> / 60 °C							
Lämpöjohtoon 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
Lämpöjohtoon 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 työskäilyssä suurimmassa virtauksessa	43 kPa	17 kPa	38 kPa	29 kPa	-	-	-	-
Lämpöjohtoon sisäinen painehäviö	-	-	-	-	13 kPa	14 kPa	16 kPa	15 kPa
Käyttöveden lämmityksen vaihtventtiili	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 pehmökäynnistyksen 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			
Lämpöjohtoon liitäntä	ylhäällä				sivulla / takana / ylhäällä			

1) Täysi kuormitus. EN 14511- ja EN 14825 -standardien mukaan.

2) Osakuormitus. EN 14825 -standardin mukaan.

3) Keruupiirin -5 °C lämpötilassa, mukaan lukien jäähdytysaine.

4) EN 61000-3-11 -standardin mukaan.

5) EN 14825 -standardin mukaan. 6) Ääniteho tarkoittaa lämpöpumpun tuottamaa akustista energiaa ilman ympäristön vaikutusta. Ympäristö vaikuttaa äänenpainetasoon, ja äänenpainetaso on 11 dB(A) matalampi, kun se mitataan yhden metrin etäisyydeltä tyhjässä tilassa.

# Bosch – turvallinen lämmityslaitetoimittaja!

Bosch valmisti ensimmäiset lämmitystuotteensa jo 1800-luvulla. Nykyään yrityksen toiminta kattaa kaiken lämpövoimalaitoksista omakotitalojen aurinkolämmitysjärjestelmiin. 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.

Kiinteistöasiantuntijoillamme on kaikki se osaaminen, jota tarvitaan kiinteistön optimaalisiin lämmitysratkaisuihin. Uusasennuksesta huoltoon. Lisäksi kaikki asentajat ovat suorittaneet Boschin asiantuntijakoulutukset, jotta asiakas voi tuntea olonsa turvalliseksi.



**SLP Savonlinnan  
Lämpöpumppu Oy**  
**MYynti - ASENNUS - HUOLTO**  
p.046 810 6811  
Schaumanintie 20, 57230 Savonlinna  
myynti@savonlinnanlampopumppu.fi  
www.savonlinnanlampopumppu.fi

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

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



**BOSCH**  
Invented for life