

GEBWELL

TUOTELUETTELO

2018





Gebwell – Kotimainen maalämmön ja kaukolämmön ammattilainen

Gebwell maalämpö

Maalämpö on maahan, vesistöön ja kallioon varastoitunutta auringon lämpöenergiaa sekä Suomen korkeudella suurimaksi osaksi maan sisuksista säteilevää geotermistä energiaa. Lämpöpumppu siirtää maaperään varastoituneen energian kiinteistön ja lämpimän käyttöveden lämmitykseen.

Maalämpö otetaan talteen lämmönkeruuputkistolla, joka voidaan upottaa pintamaahan tai vesistöön tai porata kallioon. Maalämpö on puhdasta, uusiutuvaa energiaa. Se ei aiheuta ilmastoon lämpiämistä kiihdyttäviä hiilidioksid- tai hiukkaspäästöjä, ja on siksi ekologinen lämmitysmuoto.

Lämpöpumpun toimintaperiaate

Lämpöpumpun toiminta perustuu kylmäaineen olomuotojen muutoksiin. Maaperän lämpö kertyy lämmönkeruuputkistossa kiertävään jäätymättömään nesteliuokseen, josta energiaa siirretään lämpöpumpun höyrystimessä kylmäaineeseen. Nesteliuksesta otetaan lämpöä talteen noin kolmen asteen verran. Kylmäaineen lämpötila nostetaan korkeaksi kompressorin avulla. Lauhdutin siirtää kylmäaineeseen varastoituneen lämpöenergian kiinteistön lämmitysjärjestelmässä kiertävään veteen sekä käyttöveden lämmitykseen energiavaraajassa.

Ylivoimaista säästää ekologisella maalämmöllä

Luonnon lisäksi maalämpö säästää myös rahaa. Lämpöpumppu tuottaa yhtä kuluttamaansa sähkökilowattituntia kohti vähintään 3 kilowattia lämpöenergiaa.

Maalämpö voi pienentää lämmityskustannuksiasi jopa 80 prosenttia, pysyvästi. Samalla suojaudut mahdollisilta energiahintojen vaihtelulta.

Gebwell lämpöpumppu

- Kotimainen
- Kustannustehokas
- Huoleton käyttää
- Viiden vuoden takuu



Gebwell kaukolämpö

Kaukolämmitys on Suomen yleisin lämmitysmuoto, yli puolet suomalaista asuu kaukolämmitetyssä talossa. Lähes 95 % asuinkerrostaloista ja sekä valtaosa julkisista ja liikerakennuksista ovat kaukolämmitettyjä.

Suomessa lähes 80 % kaukolämmöstä tuotetaan yhteistuotannossa sähköä tuottavan laitoksen kanssa, jonka ylimääräinen lauhdelämpö käytetään kaukolämpöverkossa.

Yhteistuotannossa ympäristöpäästöt ovat noin 30 % pienemmät kuin tuotettaessa sähköä ja lämpöä erillisissä tuotantolaitoksissa. Se onkin yleisesti tunnustettu keino ilmastoon suojelemiseksi, ja sen edistäminen on arvioitu olevan suurin yksittäinen keino vähentää kasvihuonepäästöjä.

Kaukolämmön toimintaperiaate

Kaukolämpöverkossa lämpö siirretään asiakkaille kuumana vetenä. Vesi johdetaan kiinteistön lämpökeskukseen, jossa se luovuttaa lämpöä asiakkaiden lämmitysverkkoon ja lämpimän käyttöveden valmistukseen lämmönsiirtimien avulla.

Lämpöä voidaan käyttää huoneiden ja käyttöveden lämmittämiseen sekä ilmanvaihtoon. Kaukolämpöverkon vesi palaa jäähtyneenä paluujohdossa takaisin tuotantolaitokseen uudelleen lämmitettäväksi.

Luotettava kaukolämpö

Kaukolämmön toimitusvarmuus on lähes sataprosenttinen. Kaukolämpöasiakas on keskimäärin vain 1–2 tuntia vuodessa ilman lämmöntoimitusta.

Gebwell G-Power kaukolämmönjakokeskus

- Kotimainen*
- Kustannustehokas
- Huoleton käyttää
- Viiden vuoden takuu siirtimillä

Tee kannattava sijoitus pitkälle tulevaisuuteen, valitse Gebwell!

* G-Power Easy -pientalokeskukset valmistaa Gebwell Oy:n tytäryhtiö Puolassa, muut G-Power kaukolämmönjakokeskukset valmistetaan Suomessa.

Sisällysluettelo

Gebwell maalämpö	2
Gebwell kaukolämpö	2
Gebwell Aries maalämpöpumppu	4
Gebwell Qi maalämpöpumppu	5
Gebwell T ² lämpöpumppu	6
Gebwell GEMINI lämpöpumppu	7
Gebwell Taurus lämpöpumppu	8
Gebwell lämpöpumppujen lisävarusteet	9
Asennusryhmä Qi maalämpöpumpulle	9
Asennusryhmä Qi, jäähdytys	9
Asennusryhmä Qi, ei pumppua	9
Asennusryhmä Qi, pumpun päälle asennettava	10
Gebwell jäähdytyskonvektori	10
Maapiirin täyttöventtiiliryhmä	11
Käyttöveden kiertopumppusarja	11
Lämmityksen säätöryhmä	12
Modbus Clip MODBUS350	13
WebServer	13
Energiamittaus lämpöpumpulle ENEM	13
Huoneanturi HA1	14
Lisälämmönlähteen ohjaus LVLL01A – laajennus lämpöpumpun säätimeen	14
Lämmityspiirin ohjaus LVLPO1A	14
Langallinen säätöjärjestelmä LSJ2	14
Gebwell G-Energy® varaajat	15
G-Energy EV energiavaraaja	16
G-Energy Puskurivaraaja	17
G-Energy SV puskurivaraaja	18
G-Energy PW puskurivaraaja	19
G-Energy 300 puskurivaraaja	20
G-Energy Coil varaaja	21
G-Energy Cooling puskurivaraaja	22
G-Energy HP energiavaraaja	23
G-Energy HPe energiavaraaja	24
G-Energy Custom varaaja	25
Lämminkäyttövesikierukka	26
Sähkövastus	26
Gebwell KVL300 käyttövedenlämmitin	27
Gebwell G-Power® pientalokeskus	28
Gebwell G-Power® Easy pientalokeskus	30
Gebwell G-Power® kaukolämmönjakokeskus	31
Gebwell G-Power® kaukojäähdytyskeskus	32
Gebwell G-Power® Compact kaukolämmönjakokeskus	33
G-Power asennusryhmä	33
Gebwell Combi – poistoilman lämmöntalteenottoon	34
Gebwell maalämpö toimitusprosessi	36
Myynnin yhteystiedot	37

Gebwell Aries maalämpöpumppu

– kotimainen invertterilämpöpumppu

Edistyksellisessä Aries maalämpöpumpussa on taajuusohjattu kompressor ja täysin uudistettu automatiikka. Aries on lisäksi aina etäyhteydessä tehtaaseen.

Ariksen kierroslukuohjatun kompressorin teho säätyy kiinteistön tehontarpeen mukaan. Invertteriohjauksen ansiosta lämpöpumppu toimii aina oikealla teholla optimoiden lämmitystehon. Lämpöpumpun teho kasvaa tai pienenee lämmitystarpeen mukaan.

Jokainen Aries linkitetään tehtaalta lähetettäessä pilvipalveluun, joten tehtaalta päästään katsomaan järjestelmän tilanne tarvittaessa. Pilvipalvelu myös mahdollistaa pumpun etävalvonnan ja -ohjauksen.

Ariesta ohjataan älylaitteeseen ladattavalla käyttöliittymäsovelluksella. Käyttöliittymällä voidaan seurata ja säätää lämpöpumppua lämpöpumpun luoman langattoman lähiverkon kautta. Kosketusnäyttölinen käyttöliittymä on selkeä ja helppokäyttöinen.

Pienellä kuukausimaksulla saa sovelluslaajennuksen, jolla voi seurata ja ohjata maalämpöpumppua mobiilisti 3/4G -verkon kautta esimerkiksi matkoilla ollessa.

Pilvipalveluun tallentunutta käyttödataa voidaan tulevaisuudessa käyttää muun muassa lämmityksen optimointiin ja ennakkoivaan huoltoon sekä jopa sääennusteiden huomioimiseen lämmityksen ohjelmoinnissa.

Aries kuten muutkin Gebwell lämpöpumput on suunniteltu ja valmistettu Suomessa.

- Valmistettu Suomessa
- Energiatehokas
- Edistyksellinen automatiikka
- Aina etäyhteydessä tehtaaseen



Gebwell Aries		
LVI-numero		5362604
Tehotiedot:		
Lämmitysteho	kW	1,5-6,5
Jäähdytysteho (0°/35°)	kW	2,97
Ottoteho (0°/35°)	kW	0,78
COP (0°/35°)		4,8
- Tehot ilmoitettu lämpötiloissa 0°/35° SFS-EN 14511		
Järjestelmän energiatehokkuusluokka keskimääräiset ilmasto-olosuhteet, lattialämmitys		A+++
Lämmönkeruuneste	Denaturoitu etanoli 25-30 p-%	
Lämmönkeruunesteen nimellisivirtaus	l/s	0,25
Suurin sallittu ulkoinen painehäviö, lämmönkeruupiirin virtauksella	kPa	65
Lämmitysjärjestelmän / lämmönkeruupiirin maksimikäyttöpaine (verkoston paine huomioitava)	bar	4 / 4
Käyttövesivaraajan maksimikäyttöpaine	bar	10
Lämmitysveden korkein menolämpötila	°C	65
Käyttölämpötila, keruupiiri	°C	-5... +20
Kompressor		Twin rotary (taajuusohjattu)
Taajuusmuuttaja		kyllä
Sisäänrakennettu lämpöjohtopumppu		kyllä (taajuusmuuttaja)
Sisäänrakennettu maaliospiirin pumppu		kyllä (taajuusmuuttaja)
Sähköliitäntä pistotulpalla		kyllä, 400 VAC, 50 Hz, 3-vaihe
Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja		kyllä
Hermeettisesti suljettu		kyllä
Kylmäaine		R410A
GWP (global warming potential)		2088
Kylmäaineen määrä	kg	0,82
CO ₂ vastaavuus	ton CO ₂ e	1,712
Lisäsähkövastus kytkettävissä	kW	2 / 4 / 6
Suosittelava varokekoko:		
Lisäsähkövastus 3kW	A	3x16
Lisäsähkövastus 6kW	A	3x16
Liitännät:		
Lämpöjohto	mm	22
Lämmönkeruupiiri	mm	28
Käyttövesi	mm	22
Äänitehotaso (L _{WA})	dB	34-43
Äänenpainetaso (L _{WP})	dBA	20-27
Mitat:		
Ulkomitat (syvyys x leveys x korkeus)	mm	660 x 600 x 1800
Paino	kg	220
Lämminvestivaraaja (käyttövesi / lämmitys)	l	185 / 7

Gebwell Qi maalämpöpumppu

– kustannustehokkuutta omakotitaloille

Uuden sukupolven lämpöpumppu, joka lämmittää omakotitalon ja lämpimän käyttöveden edullisesti ja energiatehokkaasti.

Energiatarkkuus varmistetaan oikealla maalämpöpumpun mitoituksella, laadukkailla komponenteilla ja onnistuneella säädöllä. Qi maalämpöpumpussa käytetään uusinta Scroll -kompressoritekniikkaa. Lisäksi lauhdutin ja höyrystin on mitoitettu energiatehokkuuden ehdoilla.

Käyttömukavuuden varmistaa täysin eristetty kylmäkoneikko, joka on erittäin hiljainen ja helposti irrotettavissa.

Qi maalämpöpumppu toimii muuttuvälähdutteisesti; se tuottaa aina sopivan lämpöistä vettä lämmitysverkostoon.

Lämpöpumpussa on sisäänrakennettu valmius viilennyksen kytkemistä varten. Jäähdytysenergian tuottamiseen tarvitaan lisäksi kiertovesipumppu.

- Valmistettu Suomessa
- Energiatarkkuus, huippu COP
- Erittäin matala äänitaso
- Koneikko helposti irrotettavissa



Gebwell Qi		Qi 6	Qi 8	Qi10	Qi13
LVI-numero		5361940	5361941	5361968	5361998
Tehotiedot:					
Lämmitysteho (0°/35° ja 0°/55°)	kW	5,3 / 4,9	7,4 / 6,8	9,4 / 8,5	13,3 / 12,2
Jäähdytysteho (0°/35° ja 0°/55°)	kW	4,2 / 3,2	5,8 / 4,4	7,4 / 5,6	10,5 / 8,1
Ottoteho (0°/35° ja 0°/55°)	kW	1,1 / 1,7	1,6 / 2,4	2,0 / 2,9	2,8 / 4,1
COP (0°/35° ja 0°/55°)		4,8 / 2,9	4,6 / 2,8	4,7 / 2,9	4,8 / 3,0
- Tehot ilmoitettu lämpötiloissa 0°/35° ja 0°/55° SFS-EN 14511					
Järjestelmän energiatehokkuusluokka, keskimääräiset ilmasto-olosuhteet, lattialämmitys		A+++			
Lämmönkeruuneste		Denaturoitu etanoli 25-30 p-%			
Lämmönkeruunesteen nimellivirtaus	l/s	0,3	0,41	0,5	0,6
Suurin sallittu ulkoinen painehäviö, lämmönkeruupiirin virtauksella	kPa	61	48	90	74
Lämmitysjärjestelmän / Lämmönkeruupiirin maksimikäyttöpaine (verkon paine huomioitava)	bar	4 / 4			
Käyttövesivaraajan maksimikäyttöpaine	bar	10			
Lämmitysveden korkein menolämpötila	°C	65			
Käyttölämpötila, keruupiiri	°C	-5... +20			
Kompressor		Scroll			
Pehmokäynnistin		kyllä			
Sisäänrakennettu lämpöjohtopumppu		kyllä (taajuusmuuttaja)			
Sisäänrakennettu maaliuospiirin pumppu		kyllä (taajuusmuuttaja)			
Sähköliitäntä pistotulpalla		kyllä, 400 VAC, 50 Hz, 3-vaihe			
Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja		kyllä			
Hermeettisesti suljettu		kyllä			
Kylmäaine		R407C			
GWP (global warming potential)		1774			
Kylmäaineen määrä	kg	1,8	1,8	1,8	2,2
CO ₂ vastaavuus	ton CO ₂ e	3,193	3,193	3,193	3,903
Lisäsähkövastus kytkettävissä	kW	3 / 6 / 9	3 / 6 / 9	3 / 6 / 9	3 / 6 / 9
Suosittelava varokekoko:					
Lisäsähkövastus 3kW	A	3x16	3x16	3x16	3x16
Lisäsähkövastus 6kW	A	3x16	3x16	3x20	3x20
Lisäsähkövastus 9kW	A	3x20	3x25	3x25	3x25
Liitännät:					
Lämpöjohto	mm	22	22	22	28
Lämmönkeruupiiri	mm	28	28	28	28
Käyttövesi	mm	22	22	22	22
Äänitehotaso	dB	38,5	38,5	40	40
Mitat:					
Ulkomitat (syvyys x leveys x korkeus)	mm	680 x 600 x 1895			
Paino	kg	240	240	240	250
Lämminvestivaraaja (käyttövesi / lämmitys)	l	185 / 7	185 / 7	185 / 7	185/7

Gebwell T² lämpöpumppu

– korkean hyötysuhteen lämmitystä omakotitaloista teollisuuskiinteistöihin

Edistyskellisellä automatiikalla varustettu T² lämpöpumppu tuottaa lämpöä ja käyttövetä muuttuvataajuudella, parhaalla hyötysuhteella kaikissa olosuhteissa. T² lämpöpumppu on ratkaisu suuriin omakotitaloihin, kerrostaloihin, teollisuuskiinteistöihin sekä muihin paljon lämpöä vaativiin rakennuksiin.

Lämpöpumpun kompressorit tuottaa helposti 65 asteisen menoveden, joten T² lämpöpumppu soveltuu erinomaisesti myös saneerauskohteeseen.

Lämpimän käyttöveden valmistaminen kaksiosaisessa hybridivaraajassa varmistaa ylivoimaisen käyttövesitalouden. Käyttövesi esilämmitetään varaajan alaosassa, hyvällä hyötysuhteella tuotetussa, matalammassa lämpötilassa. Täten säästetään varaajaan yläosaan tuotettua kallisarvoista korkealämpöistä energiaa. Kahden käyttövesisiirtimellä varustetun varaajan kytkentä takaa käyttöveden riittävyyden vaativissakin kohteissa.

Yhdistämällä useampi T² lämpöpumppu kaskadihauksella saadaan rivi- ja kerrostalokiinteistöihin riittävä lämmitysteho. Kaskadihalaus optimoi lämmitystehon portaittain kaikissa lämmityskauden

olosuhteissa. Automatiikka tasaa kompressoreiden käyntiajat ja käynnistyskerrat. Automatiikka mahdollistaa jopa 16 lämpöpumpun yhdistämisen yhdeksi kaskadijärjestelmäksi.

Säätimellä voidaan ohjata kolmea lämmityspiiriä ja tarvittaessa muita lämmönlähteitä. Muita ominaisuuksia ovat erilaiset aikaohjelmat mm. käyttövedenkierron aikaohjelmointi, integrointi automaatiojärjestelmiin ja etäohjaus web-selaimen kautta.

T² lämpöpumppujärjestelmä on laajennettavissa monipuolisilla laajennusmoduuleilla esim. määjähdytysratkaisuilla, aurinkolämmitysjärjestelmillä, uima-allasovelluksilla ja erilaisilla käyttövesiratkaisuilla. T² lämpöpumppu soveltuu myös erilaisiin hybridijärjestelmiin; se on helposti yhdistettävissä olemassaolevan lämmitysjärjestelmän, esim. öljy- tai puulämmityksen, rinnalle.



- Valmistettu Suomessa
- Matala äänitaso
- Irrotettava koneikko
- Korkea hyötysuhde
- Monipuolinen säädinsykli
- Laajennettavat moduuliratkaisut
- Nykyaikainen Scroll-kompressoritekniikka
- Ylivoimainen käyttövesitalous

Gebwell T2		T ² 06	T ² 08	T ² 10	T ² 13	T ² 16	T ² 20	T ² 26	T ² 32
LVI-numero		5361924	5361925	5361926	5361927	5361928	5361929	5361930	5361942
Tehotiedot:									
Lämmitysteho (0°/35 °C ja 0°/55 °C)	kW	5,3 / 4,9	7,4 / 6,8	9,4 / 8,5	13,3 / 12,2	15,9 / 14,6	22,5 / 20,3	30,5 / 27,3	34,6 / 30,9
Jäähdytysteho (0°/35 °C ja 0°/55 °C)	kW	4,2 / 3,2	5,8 / 4,4	7,4 / 5,6	10,5 / 8,1	12,6 / 9,6	17,5 / 12,8	24,0 / 17,6	27,4 / 20,1
Ottoteho (0°/35 °C ja 0°/55 °C)	kW	1,1 / 1,7	1,6 / 2,4	2,0 / 2,9	2,8 / 4,1	3,3 / 5,0	5,0 / 7,5	6,5 / 9,7	7,2 / 10,8
COP (0°/35 °C ja 0°/55 °C)		4,8 / 2,9	4,6 / 2,8	4,7 / 2,9	4,8 / 3,0	4,8 / 2,9	4,5 / 2,7	4,7 / 2,8	4,8 / 2,9
– Tehot ilmoitettu lämpötiloissa 0°/35 °C ja 0°/55 °C, SFS-EN 14511									
Järjestelmän energiatehokkuusluokka, keskimääräiset ilmasto-olosuhteet, lattialämmitys		A+++							
Lämmönkeruuneste		Denaturoitu etanoli 30 p-%							
Lämmönkeruunesteen nimellisuvirtaus	l/s	0,3	0,41	0,5	0,6	0,74	0,98	1,23	1,48
Suurin sallittu painehäviö, lämmönkeruupiirin nimellisuvirtauksella	kPa	61	48	90	74	75	81	70	100
Lämmitysjärjestelmän / Lämmönkeruupiirin maksimikäyttöpaine (verkoston paine huomioitava)	bar	4 / 4							
Lämmitysveden korkein menolämpötila	°C	65					68		
Käyttölämpötila, keruupiiri	°C	-5 ... +20							
Kompressorit		Scroll							
Pehmokäynnistin		kyllä							
Sisäänrakennettu latauspumppu		kyllä							
Sisäänrakennettu maaliuospiirin pumppu		kyllä					ei		
Sähköliitäntä		400 VAC, 50 Hz, 3-vaihe							
Lisäsähkövastus (lisävaruste) kytkettävissä	kW	3 / 6 / 9	3 / 6 / 9	3 / 6 / 9	3 / 6 / 9	3 / 6 / 9	3 / 6 / 9	3 / 6 / 9	3 / 6 / 9
Sulakkeet	A	3x10	3x10	3x10	3x16	3x16	3x20	3x25	3x32
Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja		kyllä							
Hermeettisesti suljettu		kyllä							
Kylmäaine		R407C					R410A		
GWP (global warming potential)		1774	1774	1774	1774	1774	2088	2088	2088
Kylmäaineen määrä	kg	1,8	1,8	1,8	2,2	2,5	3,8	3,4	3,4
CO ₂ vastaavuus	ton CO ₂ e	3,193	3,193	3,193	3,903	4,435	7,934	7,099	7,099
Äänitehotaso	dB	38,5	38,5	40	40	42	42	42	43,5
Mitat:									
Ulkomitat (syvyys x leveys x korkeus)	mm	775 x 600 x 1200*							
Paino	kg	168	172	180	195	205	230	230	225

* säätöjalat 40 - 60 mm

Gebwell GEMINI lämpöpumppu

– tehokasta lämmitystä suuriin kiinteistöihin

Kahdella scroll-kompressorilla varustettu GEMINI tarjoaa ohjausautomaatiikan ansiosta toimintavarmen lämmitysratkaisun. Kaksiportainen kompressorien ohjaus takaa paremman tehonsäädön sekä pidemmän käyttöiän.

Automaatiikka huolehtii kompressorien vuorokäytön, jolloin käyntitunnit pysyvät tasaisina. Laite pystyy valmistamaan käyttövoitetta sekä lämmittämään kiinteistöä samanaikaisesti. Gebwell GEMINI lämpöpumppuja voit rinnan kytkeä kahdeksan laitetta, jolloin saavutetaan yli 500kW:n lämpöteho.

Gebwell GEMINI on liitettävissä kiinteistövalvontajärjestelmiin Modbus RTU väyläkortin avulla, jolloin lämpöpumput ovat osana valvontajärjestelmää. Lämpöpumpun ohjausautomaatiikka mahdollistaa erilaiset hybridiratkaisut. Lämpöpumpun lisäksi hybridijärjestelmään voidaan liittää lisälämmönlähteen mm. kaukolämpö, öljy, ja sähkö.

Lämmönkeruupiiriä voidaan hyödyntää myös asunnon viilentämiseen, GEMINI lämpöpumpussa on sisäänrakennettu valmius viilennyksen kytkemistä

varten. Jäähdytysenergian tuottamiseen tarvitaan lisäksi pelkkä kiertovesipumppu.

GEMINI lämpöpumppuja valmistetaan kolmea teholuokkaa, joiden lämmitystehot ovat 45, 61 ja 69 kW.

Gebwell GEMINI lämpöpumppuja käytetään yhdessä kiinteistön tarpeen mukaan mitoitetun Gebwell G-Energy varaajien kanssa. Lisäksi valikoimassamme on asennusta nopeuttavia tuotteita.

- Valmistettu Suomessa
- Monipuolinen automaatiikka erilaisiin hybridijärjestelmiin
- Modbus liitäntä
- Rinnankytkettynä jopa 500 kW
- Energiatehokkaasti säätyvät kiertovesipumput
- Erittäin hiljainen



Gebwell Gemini		40	52	64
LVI-numero		5361995	5361996	5361997
Tehotiedot:				
Lämmitysteho (0°/35° ja 0°/55°)	kW	45,0 / 40,6	61,0 / 54,6	69,2 / 61,8
Jäähdytysteho (0°/35° ja 0°/55°)	kW	35,0 / 25,6	48,0 / 35,2	54,8 / 40,2
Ottoteho (0°/35° ja 0°/55°)	kW	10,0 / 15,0	13,0 / 19,4	14,4 / 21,6
COP (0°/35° ja 0°/55°)		4,5 / 2,7	4,7 / 2,8	4,8 / 2,9
- Tehot ilmoitettu lämpötiloissa 0°/35° ja 0°/55° SFS-EN 14511				
Järjestelmän energiatehokkuusluokka, keskimääräiset ilmasto-olosuhteet, lattialämmitys		A+++		
Lämmönkeruuneste		Denaturoitu etanoli 30 p-%		
Lämmönkeruunesteen nimellivirtaus	l/s	1,66	2,36	3,0
Suurin sallittu painehäviö nimellivirtauksella	kPa	81	70	100
Lämmitysjärjestelmän / Lämmönkeruupiirin maksimikäyttöpaine (verkoston paine huomioitava)	bar	4 / 4		
Lämmitysveden korkein menolämpötila	°C	68		
Käyttölämpötila, keruupiiri	°C	-5...+20	-5...+20	-5...+20
Kompressorit		Scroll		
Kompressorien lukumäärä		2		
Pehmökäynnistin		kyllä		
Sisäänrakennettu latauspumppu		kyllä		
Sisäänrakennettu maaliospiirin pumppu		ei		
Sähköliitäntä		400 VAC, 50 Hz, 3-vaihe		
Sulakkeet	A	3x40	3x50	3x63
Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja		kyllä		
Hermeettisesti suljettu		kyllä		
Kylmäaine		R410A		
GWP (global warming potential)		2088		
Kylmäaineen määrä	kg	2 x 3,8	2 x 3,4	2 x 3,4
CO ₂ vastaavuus	ton CO ₂ /kg	2 x 7,934	2 x 7,099	2 x 7,099
Äänitehotaso	dB	42	42	43,5
Mitat:				
Ulkomitat (syvyys x leveys x korkeus)	mm	875 x 600 x 1895*		
Paino	kg	400		

* säätöjalat 20 - 40 mm

Gebwell Taurus lämpöpumppu

– suurten kiinteistöjen lämmitykseen

Uusin lisäys Gebwell lämpöpumppuvalikoimaan on tehokas Taurus lämpöpumppu. Gebwell Taurus on helppohoitoinen ja varmatoiminen lämmitysjärjestelmä kiinteistökohteisiin. Tauruksen hyötysuhde on erityisen hyvä osakuormilla.

Gebwell Tauruksen suunnittelun lähtökohtana oli alhainen äänenpainetaso, energiatehokkuus sekä asennettavuus. Taurus on merkittävästi hiljaisempi kuin edeltäjänsä Gebwell G lämpöpumppu.

Taurus alentaa kiinteistön energiakuluja merkittävästi ja lämpökaivojen hyödyntäminen kiinteistön viilentämiseen kesäaikaan tekee hankinnasta vielä kannattavamman lyhentäen investoinnin takaisinmaksuaikaa huomattavasti.

Tauruksen huollettavuus on omaa luokkaansa. Lämpöpumpun kaikkiin komponentteihin on pääsy lämpöpumpun molemmilta sivuilta. Tämä mahdollistaa kahden Taurus -yksikön asentamisen kiinni toisiinsa, mikä vähentää tilan tarvetta huomattavasti.

Taurus lämpöpumppu on kahdella kompressorilla varustettu 90 kilowatin yksikkö. Yhdistämällä useampi yksikkö saadaan satojen kilowattien tehoinen lämmitysjärjestelmä. Taurus lämpöpumpun automatiikka mahdollistaa kiinteistön lämmittämisen muuttuvalauhduhteisesti.

- Valmistettu Suomessa
- Helppohoitoinen ja varmatoiminen
- Muuttuvalauhduhteinen
- Osakuormilla huippuhuötysuhde
- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet
- Scroll-kompressorit
- Lataus- ja keruupiirin pumput integroituna
- Elektroninen paisuntaventtiili
- Pehmokäynnistin



Gebwell Taurus		Taurus 90
LVI-numero		5362372
Tehotiedot:		
Lämmitysteho kW (0°/35° ja 0°/50°)	kW	87,7 / 80,6
Jäähdytysteho kW (0°/35° ja 0°/50°)	kW	69,2 / 56,2
Ottoteho (0°/35° ja 0°/50°)	kW	19,9 / 25,8
COP (0°/35° ja 0°/50°)		4,4 / 3,1
- Tehot ilmoitettu lämpötiloissa 0°/35° ja 0°/50° SFS-EN 14511		
Lämmönkeruuneste		Denaturoitu etanoli 30 p-%
Lämmönkeruunesteen nimellivirtaus	l/s	4,2
Suurin sallittu painehäviö nimellisvirtauksella	kPa	125
Lämmitysjärjestelmän / Lämmönkeruupiirin maksimikäyttöpaine (verkon paine huomioitava)	bar	4 / 4
Lämmitysveden korkein menolämpötila	°C	65
Käyttölämpötila, keruupiiri	°C	-5..+20
Kompressorit		Scroll
Kompressorien lukumäärä		2
Pehmokäynnistin		kyllä
Sisäänrakennettu latauspumppu		kyllä
Sisäänrakennettu maaliuospiirin pumppu		kyllä
Sähköliitäntä		400 VAC, 50 Hz, 3-vaihe
Sulakkeet	A	3x63
Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja		kyllä
Hermeettisesti suljettu		kyllä
Kylmäaine		R410A
GWP (global warming potential)		2088
Kylmäaineen määrä	kg	9
CO ₂ vastaavuus	ton CO ₂ kg	18,792
Äänitehotaso	dB	46
Mitat:		
Ulkomitat (pituus x leveys x korkeus)	mm	1200 x 690 x 1790
Paino	kg	530

Gebwell lämpöpumppujen lisävarusteet

Asennusryhmä Qi maalämpöpumpulle

Gebwell Qi maalämpöpumpulle suunniteltu asennusryhmä maalämpöpumpun asennuksen helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi.

Asennusryhmä sisältää

- Maapiirin paisunta-astian 12 l
- Maapiirin varoventtiilin 2,5 bar Lämmityspiirin täyttöryhmän
- Painemittarit lämmityspiiriin ja maaliuospiiriin
- Lämmityspiirin paisunta-astian 12 l
- Lämmityspiirin varoventtiilin 2,5 bar
- Lämmityspiirin piiskapumpun
- Käyttöveden syöttösekoitusventtiilin
- Käyttöveden varoventtiilin 10 bar
- Kannakkeet, joilla ryhmän ripustamiskorkeutta voi säätää
- Valmistettu Suomessa
- Lyhentää asennusaikaa huomattavasti
- Suuri osa asennustarvikkeista valmiina
- Maapiirin putket valmiiksi eristettyjä
- Maapiiri valmiiksi paineistettu
- Nopeuttaa ilmausta
- Maapiirin täyttöventtiili käyttövedestä
- Siisti ja huoliteltu ulkonäkö asennukseen
- Asennettavissa maalämpöpumpun kylkeen tai seinälle



Asennusryhmä Qi, jäähdytys

Asennusryhmä, jossa on tarvikkeet myös jäähdytystä varten:

- 15 mm putkilähdöt jäähdytyskytkennälle
- Sulkuventtiilit meno/paluu
- Takaiskuventtiili
- Jäähdytyspumppu
- Sähköinen sulkuventtiili

Asennusryhmä Qi, ei pumppua

Asennusryhmä on myös saatavilla ilman piiskapumppua ja takaiskuventtiiliä. Tämä vaihtoehto on sopiva ratkaisu lattialämmityskohteisiin, joissa piiskapumpulle ei ole tarvetta.



Asennusryhmä Qi, jäähdytys



Asennusryhmä Qi, ei pumppua

Qi asennusryhmä	LVI-numero	Soveltuvuus, maalämpöpumppu	Paino, kg	Ulkomitat (s x l x k), mm	Lämmityspiirin paisunta-astian tilavuus, l	Maapiirin paisunta-astian tilavuus, l
Asennusryhmä Qi	5361991	Qi	43	320 x 670 x 910	12	12
Asennusryhmä Qi, ei pumppua	5361992	Qi	40	320 x 670 x 910	12	1
Asennusryhmä Qi, jäähdytys	5362361	Qi	47	320 x 670 x 910	12	12 l
Asennusryhmä Qi, päälle asennettava	5361993	Qi	10	550 x 350 x 250	12	-

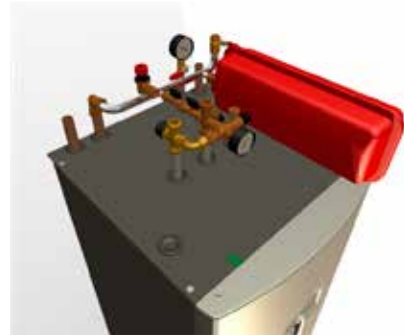
Asennusryhmä Qi, pumpun päälle asennettava

Asennusryhmä käyttövedelle ja lämmitykseen Qi maalämpöpumpun asennuksen helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi. Asennusryhmä asennetaan maalämpöpumpun päälle.

Asennusryhmä sisältää

- Lämmityspiirin täyttöryhmän
- Lämmityspiirin paisunta-astian 12 l
- Lämmityspiirin varoventtiilin 2,5 bar
- Käyttöveden syöttöventtiilin
- Käyttöveden varoventtiilin 10 bar
- Lämmityspiirin painemittarin
- Lämmityspiirin suodattimen
- Lämpimän veden termostaattisen sekoitusventtiilin

- Valmistettu Suomessa
- Lyhentää asennusaikaa
- Helppokäyttöinen
- Kaikki tarvittavat osat valmiina
- Siisti ja huoliteltu ulkonäkö asennukseen



Gebwell Cool viilennyskonvektori

Seinämallinen viilennyskonvektori on tyylikäs ja hiljainen vaihtoehto jäähdytykseen.

Laitteessa on pestävä, uudelleenkäytettävä suodatin ja laite on varustettu langattomalla kaukosäätimellä. Laite sopii erinomaisesti koti- ja toimistokäyttöön.



- Tyylikäs ja hiljainen
- Pestävä, uudelleenkäytettävä ilmansuodatin
- Varustettu langattomalla kaukosäätimellä
- On/Off ajastin
- Viisi eri ohjelmaa

Gebwell Cool

Jäähdytys		
Kokonaisjäähdytysteho	kW	2,49
Tuntuva jäähdytysteho	kW	1,81
Virtaama	l/h	427
Painehäviö	kPa	28
Lämmitys		
Lämmitysteho	kW	3,21
Virtaama	l/h	427
Painehäviö	kPa	23
Ilmanvirtaus (maksimi / keski / minimi)	m³/h	500 / 370 / 290
Syöttöjännite	V / Ph / Hz	230V / 1Ph / 50 Hz
Putkiliitännät	G	½"
Ännepainetaso (maksimi / keski / minimi)	dB(A)	37 / 30 / 26
Mitat:		
Korkeus	mm	300
Leveys	mm	875
Syvyys	mm	220
Paino	kg	16

Maapiirin täyttöventtiiliryhmä

Täyttöventtiiliryhmän kautta voidaan suorittaa maaliuospiirin täyttö ja ilmaus. Lisäksi likasuodatin poistaa nestekierrossa olevat roskat.

Maapiirin venttiiliryhmämallit Qi DN25, DN25 ja DN32 sisältävät paisunta-astian, jonka kautta voi tehdä vuosittaiset nesteen tarkastukset.

Venttiiliryhmä on eristetty polystyreenilaatikolla kondenssiveden muodostumisen estämiseksi.

Venttiiliryhmä on tarkoitettu kaikkiin Gebwell lämpöpumppeihin lisävarusteeksi.



Maapiirin täyttöventtiiliryhmä Qi DN25

Maapiirin täyttöventtiiliryhmä	LVI-numero	Soveltuvuus, lämpöpumppu	Soveltuvuus, kW	Paisunta-astia; tyyppi, til. l	Liitäntä. mlp	Liitäntä, maapiiri
Maapiirin täyttöventtiiliryhmä DN25	5361974	T ²	6-13	avo, 5l	1" sk	PEM 40
Maapiirin täyttöventtiiliryhmä DN32	5361975	T ²	16-30	avo, 5l	1¼" sk	PEM 40
Maapiirin täyttöventtiiliryhmä DN50	5361978	T ² , Gemini ja Taurus	30-50	-	L50	Laippa DN50
Maapiirin täyttöventtiiliryhmä DN65	5361979	T ² , Gemini ja Taurus	85	-	L65	Laippa DN65
Maapiirin täyttöventtiiliryhmä DN80	5361980	T ² , Gemini ja Taurus	100	-	L80	Laippa DN80
Maapiirin täyttöventtiiliryhmä Qi DN25	5361981	Qi	6-13	avo, 5l	1" uk	Putkiliit. 1"



Maapiirin täyttöventtiiliryhmä DN65-80

Käyttöveden kiertopumppusarja

Kiertopumppusarja lämpimän käyttöveden kierto.

Kiertopumppusarja sisältää kiertovesipumpun, pumppuventtiilin ja linjasäätöventtiilin.

Käyttöveden kiertopumppusarja	Kiertovesipumppu
Lämminvesikierto MLP DN15	Grundfos Alpha 2 15-40 CIL
Lämminvesikierto MLP DN20	Grundfos UPS 25-60N
Lämminvesikierto MLP DN25	Grundfos UPS 25-60N
Lämminvesikierto MLP DN32	Grundfos UPS 25-80N
Lämminvesikierto MLP DN40	Grundfos UPS 25-80N

Lämmityksen säätöryhmä

Säätöryhmän avulla lämmityspiirin säätäminen käy helposti.

Lämmitysryhmän kytkentä lämmitysverkkoon on vaivatonta. Lisäämällä toisen lämmityksen säätöryhmän voidaan esim. kosteiden tilojen lämmitystä säätää erillään muusta kiinteistöstä.

Lämmityksen säätöryhmä on tarkoitettu kaikkien Gebwell lämpöpumppujen lisävarusteeksi.

Säätöryhmä sisältää

- Likasuodattimen
 - Sulkuventtiiliin
 - Säästöventtiilin toimilaitteella varustettuna
 - Tarvittavat anturit, sähkökaapelit, kannakkeet
 - Lämmityspumpun
 - Seinäkiinnitysvarusteen
- Lyhentää asennusaikaa huomattavasti
 - Lämmitysryhmän kytkentä lämmitysverkostoon on vaivatonta
 - Lämmityksen säätöryhmällä lämmityspiirin säätäminen onnistuu helposti



Lämmityksen säätöryhmä Qi



Lämmityksen säätöryhmä
LSR Si KV6.3



Lämmityksen säätöryhmä
LSR Si KV10 ja LSR Si KV16

Lämmityksen säätöryhmä	LVI-numero	Soveltuvuus, lämpöpumppu	Soveltuvuus, patterilämmitys kW	Soveltuvuus, lattialämmitys kW	Venttiilin KV-arvo	Kiertovesi- pumppu
Lämmityksen säätöryhmä Aries	5361982	Aries	1,5-7,5	1,5-7,5		
Lämmityksen säätöryhmä Qi	5361960	Qi	6-13	6-13		Grundfos Alpha 2 15-60
LSR Si KV4 Sääst.pump. P1-23 L1-6	5361982	T ² , Gemini ja Taurus	1-23	1-6	4	Grundfos Alpha 2 15-60
LSR Si KV6.3 Sääst.pump. P23-45 L6-14	5361983	T ² , Gemini ja Taurus	23-45	6-14	6.3	Grundfos Magna 1 25-80
LSR Si KV10 Sääst.pump. P45-70 L14-22	5361984	T ² , Gemini ja Taurus	45-70	14-22	10	Grundfos Magna 1 25-80
LSR Si KV16 Sääst.pump. P70-110 L22-36	5361985	T ² , Gemini ja Taurus	70-110	22-36	16	Grundfos Magna 1 25-80
LSR Si KV25 Sääst.pump. P110-180 L36-56	5361986	T ² , Gemini ja Taurus	110-180	36-56	25	Grundfos Magna 3 32-120
LSR Si KV40 Sääst.pump. P180-240 L56-90	5361987	T ² , Gemini ja Taurus	180-240	56-90	40	Grundfos Magna 3 32-120
Pumppulämmitysryhmä 2m³/h - 3m	5361988	T ² , Gemini ja Taurus				Grundfos Alpha 2 15-60
Pumppulämmitysryhmä 6m³/h - 5,5m	5361989	T ² , Gemini ja Taurus				Grundfos Magna 1 25-80
Pumppulämmitysryhmä 12m³/h - 6m	5361990	T ² , Gemini ja Taurus				Grundfos Magna 3 32-120



Pumppulämmitysryhmä 2m³/h



Pumppulämmitysryhmä 6m³/h

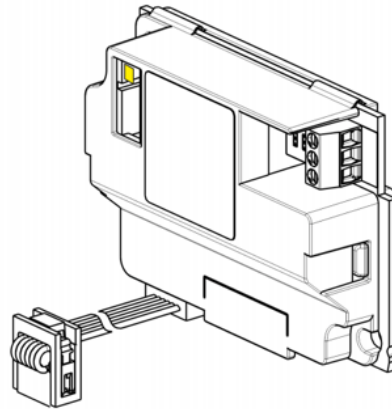


Pumppulämmitysryhmä 12m³/h

Modbus Clip MODBUS350

Mahdollistaa tiedon siirtämisen Modbus protokollaa pitkin lämpöpumpun säätimeltä ylemmän tason automaatiojärjestelmiin

- Mahdollistaa lämpöpumpun ohjauksen kiinteistöautomaatiolla
- Jokaiselle säätimelle oma Modbus Clip
- Gebwell toimittaa Modbus- parametriluettelon



WebServer

OZW –SmartWebin ja internet yhteyden avulla saat lämpöpumpun etäkäyttöön

- Voit hallita kotisi lämpöä matkapuhelimesi sovelluksen avulla
- Mahdollistaa käytön optimoinnin ja muut Gebwell lisäpalvelut lämpöpumppujärjestelmääsi
- Suositellaan erityisesti kohteisiin, joissa ei asuta vakituiseen, tai halutaan varmistaa toimintavarmuus isommissa lämpöpumppujärjestelmissä

Eri palvelukokonaisuudet

- Pelkkä SmartWeb- yhteyden mahdollistava lisäosa
- SmartWeb kiinteällä IP osoitteella varustettuun kiinteistöön, Gebwell auttaa parametroinnissa ja asetuksien laittamisessa
- SmartWeb ja reititin, sekä internet nimipalvelun luominen, Gebwell auttaa parametroinnissa ja asetuksien laittamisessa

Skaalautuvuus

- Yhden säätimen lämpöpumppujärjestelmiin
- 2-4 säätimen lämpöpumppujärjestelmiin
- 5-16 säätimen lämpöpumppujärjestelmiin



Etäkäyttö älypuhelimella

WebServerin ja Siemens Home Control -sovelluksen avulla voit käyttää lämpöpumppuasi etänä älypuhelimesi kautta.

Energiamittaus lämpöpumpulle ENEM

Todenna säästösi ja mittaa lämpöpumppujärjestelmäsi tuottama ja kuluttama energia!

- Todellinen energiamittaus
 - perustuu todelliseen virtaukseen ja lämpötilaeroon, ei ole pelkkä laskennallinen arvio energiankulutuksessa
- Energiamittauksen voi lukea lämpöpumpun säätimeltä, tai siirtää ModBus väylän kautta kiinteistöautomaatiojärjestelmään
- Saatavilla Aries, Qi, T² ja Gemini -sarjan lämpöpumpuille
- Energiamittaus asennetaan tehtaalla lämpöpumpun sisään

Huoneanturi HA1

Suositellaan erityisesti kiinteistöihin missä on isoja sisäisiä lämpökuormia, kuten tulisijoja tai haluat huomioida ulkoiset lämmöntuottajat (aurinko, ihmisten ja kodinkoneiden tuottama lämpö)

- Huoneanturi sijoitetaan keskeiselle paikalle kiinteistöä pääasialliseen oleskelutilaan
- Huoneanturi on langallinen, joka tulee kaapeloida lämpöpumpulle

Lisälämmönlähteen ohjaus LVLLO1A – laajennus lämpöpumpun säätimeen

- Mahdollistaa T², Gemini ja Taurus-sarjan lämpöpumppujärjestelmien laajentamisen esimerkiksi puukattilalla, tai muulla lämmönlähteellä.
- Yhdistää lisälämmönlähteen ja lämpöpumppujärjestelmän järkevän säädön
 - Halvimman energialähteen priorisointi (aurinko ja puulämmitykset)
 - Kalleimman energiajärjestelmän käytön minimointi (öljy, maakaasu)
- Asennetaan ja esiparametroidaan tehtaalla valmiiksi

Lämmityspiirin ohjaus LVLPO1A

Jokainen Gebwell lämpöpumppu pystyy ohjaamaan yhtä pumppulämmityspiiriä ja yhtä shunttilämmityspiiriä ilman lisävarusteita. Kun tarvitset toisen sekoituspiirin ohjauksen esimerkiksi jäähdytyspiirin lämpötilan säätöön, tai toisen shunttipiirin, tarvitset lämmityspiirin ohjaus –laajennuksen lämpöpumpun säätimeen.

- Asennetaan ja esiparametroidaan tehtaalla valmiiksi



Langallinen säätöjärjestelmä LSJ2

Voit johdattaa säätimen käyttöpaneelin esim. teknisen tilan ulkopuolelle. LSJ2 toimii tarvittaessa myös huoneanturina.



Gebwell G-Energy® varaajat

– lämmityksen optimointiin

Vesikiertoisissa lämmitysjärjestelmissä lämmityslaitteen tuottamaa lämpöä varastoidaan energiavaraajiin, josta lämpöenergia käytetään kiinteistön ja käyttöveden lämmitykseen. Gebwellin G-Energy energiavaraaja on kotimainen tuote, joka on lämmitysalan ammattilaisten Leppävirran tehtaalla valmistama.

Laajasta tuotevalikoimastamme löytyy malleja eri lämmitysmuotojen rinnalle käytettäväksi. G-Energy energiavaraaja mahdollistaa eri lämmitysmuotojen rinnakkaiskäytön. Energiavaraaja voidaan liittää lattialämmitys- tai patteriverkostoon. G-Energy varaajissa on vaihtoehtoja niin omakotitaloihin kuin suuriin kiinteistöihin. Mallistossamme on 501, 1000, 2000, 3000, 4000 ja 5000 litran varaajat.

Vaivaton käsittellä

Gebwellin varaaja on mallista ja koosta riippumatta helppo kuljettaa, haalata ja asentaa pohjassa olevan teräskehikon ansiosta. Varaajissa on irrotettavat eristeet, mikä helpottaa kuljetusta ahtaisiin tiloihin ilman oven karmien irrottamista. Irtoeristeet ovat varaajan koosta riippuen 3-5 irtolohkona. Esim. 1000 litran varaajankin halkaisija ilman eristeitä on 850 mm. Eristelohkot on kiinnitetty toisiinsa pikasalvoilla, joten eristeet voidaan irrottaa ja laittaa paikoilleen helposti. Varaajien yhteydet eivät jää varaajan eristeiden sisään vaan putkiasennusten helpottamiseksi liitäntäyhteydet ulottuvat eristepinnan tasolle. Säätöjalkojen (säätövara 0-60 mm) avulla varaaja saadaan aseteltua helposti pystysuoraan epätasaisellakin alustalla.

Laadukas ja elinkaareltaan kestävä

Gebwellin Leppävirran tehtaassa on tarkka laadunvalvonta. Robottihitsauksella varmistetaan ensiluokkainen hitsaus ja tasainen laatu. Säiliöt valmistetaan teräksestä, pohjamaalataan ja koeponnistetaan vedellä. Eristyksenä käytetään painevalettua uretaania, jonka lämmöneristyskyky on erittäin hyvä ja lämpöhäviö minimaalinen. Eristeet valmistetaan umpisoluisesta uretaanista ja eristelohkojen pintalevy on maalattua teräslevyä, joka päällystetty suojakalvolla. Gebwellin valmistama pystymallinen sylinterivaraaja on muodoltaan lämpötekniisesti paras vaihtoehto. Myös yhteyden suunnittelussa on huomioitu helppokäyttöisyys. Varaajan eteen sijoitettu tyhjennysyhde tekee varaajan tyhjennyksestä helppoa.

Riittävästi raikasta vettä

Energiavaraajan eli lämminvesivaraajan käyttö on ekologinen ja taloudellinen tapa saada miellyttävän tasainen huonelämpötila ja riittävästi lämmintä vettä. Lämminvesivaraaja varastoi ja tasaa lämmitysjärjestelmän tuottamaa lämpöä, minkä jälkeen se käytetään kiinteistön ja käyttöveden lämmittämiseen. Gebwellin varaajissa käyttövesi lämmitetään kuparikierukassa, jossa veden vaihtuvuus on nopeaa. Kierukka annostelee veden energiatehokkaasti ja huolehtii sen raikkaudesta. Kierukat tilataan varaajiin erikseen, lukuunottamatta G-Energy Coil käyttövedenlämmittintä, jossa kierukat on valmiiksi asennettuna.



Varaajien soveltuvuus eri lämmitysjärjestelmiin



Puu



Öljy



Pelletti



Aurinko



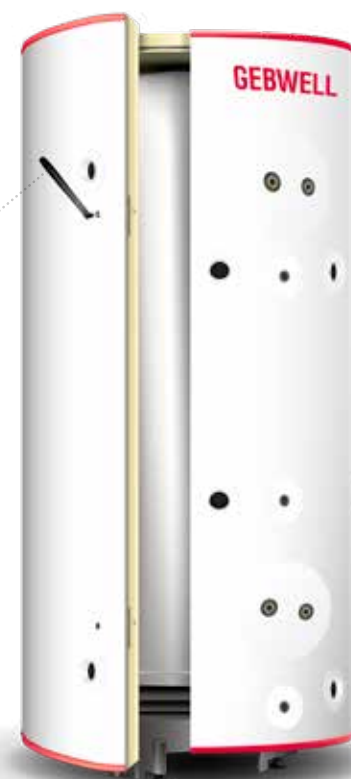
Maalämpö



Jäähdytys



Irrotettavat eristeet



G-Energy EV energiavaraaja

G-Energy EV on varaaja esim. puu-, pelletti-, öljy- tai muun vesikiertoisen lämmitysjärjestelmän rinnalle.

Varaajassa on neljä vastuspaikkaa, jotka voidaan varustaa sähkövastuksilla, jotka hoitavat vedenlämmityksen, mikäli lämmitysjärjestelmä kytkeytyy pois päältä tai siihen tulee toimintahäiriö.

G-Energy EV -varaajassa on kaksi kierukkaluukkuja, joista ylemmän voidaan asentaa käyttövesikierukka ja alempaan käyttöveden esilämmityskierukka tai esim. aurinkoenergia- tai muu latauskierukka. Varaajan alemmissa latausyhteissä on ohjausputket oikeanlaisen lämpökerrostuman aikaansaamiseksi. Kierukat tilataan erikseen.

G-Energy EV -varaajaa on saatavilla 501, 1000, 2000, 3000, 4000 ja 5000 litran vetoisina.

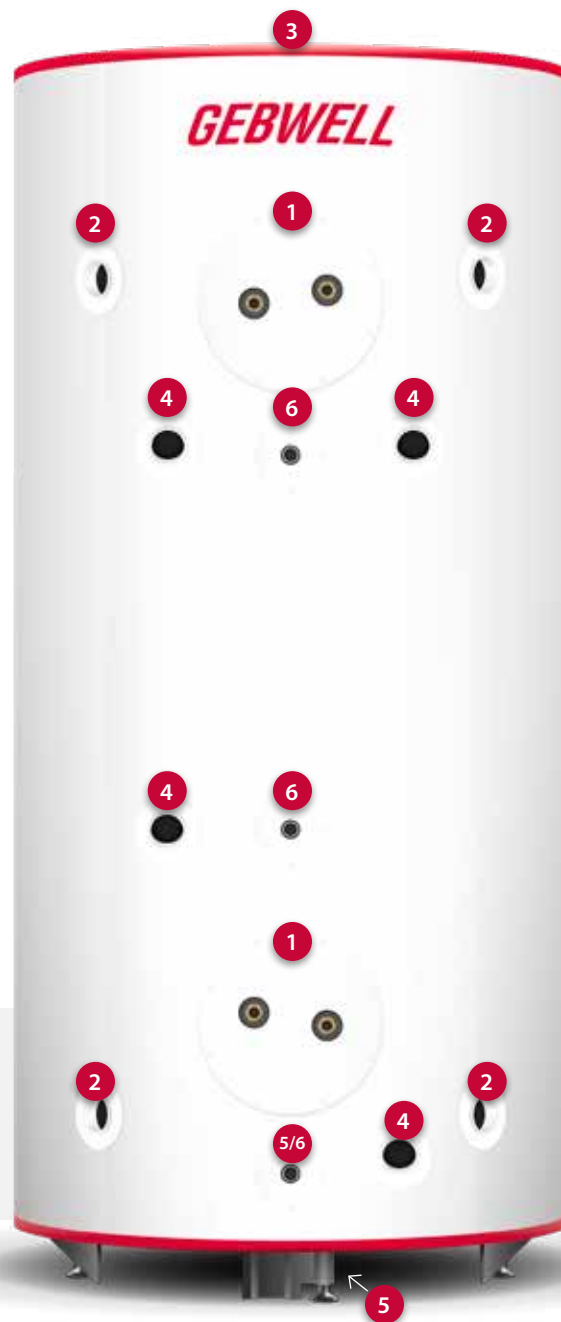
Varaajasäiliö valmistetaan teräksestä, pohjamaalataan ja koeponnistetaan. Varaajan eristys on painevalettua, umpisoluista uretaania, jonka lämmöneristyskyky on erittäin hyvä ja lämpöhäviö minimaalinen. Eristeet on vakiona irrotettavina lohkoina, jotka on helppo irrottaa ja laittaa takaisin paikoilleen. Eristelohkot on päällystetty maalatulla teräslevyllä, joka on päällystetty suojakalvolla.

Varaajan pohjassa on haalausta helpottava teräskehikko. 1000 litran varaajista on lisäksi saatavilla matalampi malli. Mallissa varaajan pohjassa oleva teräskehikko on kaksiosainen, joista alemman osan saa poistettua ennen asennusta. Matalamman mallin korkeus on 2000 mm eristeet paikoillaan ja 1980 mm eristeet irrotettuina.

Varaajassa on säätöjalat 60mm säätövaralla, joita säätämällä varaajan saa aseteltua helposti pystysuoraan.

Varaajan yhteydet

1. Kierukkaluukku
2. Lataus/lämmitys
3. Ilmaus
4. Vastus
5. Tyhjennys
6. Mittaus



Malli		G-Energy EV 501	G-Energy EV 1000	G-Energy EV 2000	G-Energy EV 3000	G-Energy EV 4000	G-Energy EV 5000
LVI-numero	vakiomalli	5238027	5238028	5238029	5238030	5238031	5238032
	matala malli		5238079				
Säiliön tilavuus	L	501	1000	2000	3000	4000	5000
Korkeus	vakiomalli	mm* **	2100 / 2150	2200 / 2250	2350 / 2400	2400 / 2450	2500 / 2550
Korkeus	matala malli	mm* **	1980 / 2000				
Halkaisija	mm**	600 / 780	850 / 1030	1200 / 1380	1400 / 1580	1600 / 1780	1800 / 1980
Kallistusraja	vakiomalli	mm***	2100	2200	2300	2450	2600
Kallistusraja	matala malli	mm***	2100				
Paino	kg	180	260	400	470	620	690
Yhdekkö		2"	2"	2"	2"	2"	2"
Max kierukan koko		LK45	LK55	LK110	LK110	LK110	LK110
Vastusyhteiden määrä	kpl	4	4	4	4	4	4
Max vastuksen koko	kW	12	12	12	12	12	12
Max lämpötila	°C	110	110	110	110	110	110
Max käyttöpain	bar	3	3	3	3	3	3

* +Säätöjalat 0-60 mm ** Mitat: eristeet irrotettuina / eristeet paikoillaan (eristeen paksuus 90 mm) *** kallistusraja eristeet irrotettuina

G-Energy Puskurivaraaja

G-Energy puskurivaraajilla saadaan lisättyä lämmitysjärjestelmän vesitilavuutta.

Suurempi vesitilavuus varmistaa vakaan ja riittävän virtauksen sekä parantaa lämpöpumpun toimintaa ja hyötysuhdetta. Suurempi vesitilavuus pidentää lisäksi kompressorin käyttöjaksoja ja samalla sen käyttöikää.

G-Energy Puskurivaraajia on saatavana 501 ja 1000 litran malleissa, DN50 ja DN65 yhteillä sekä 3 ja 6 barin paineluokissa.

Varaajasäiliö valmistetaan teräksestä, pohjamaalataan ja koeponnistetaan. Varaajan eristys on painevalettua, umpisoluista uretaania, jonka lämmöneristyskyky on erittäin hyvä ja lämpöhäviö minimaalinen. Eristeet on vakiona irrotettavina lohkoina, jotka on helppo irrottaa ja laittaa takaisin paikoilleen. Eristelohkot on päällystetty maalatulla teräslevyllä, joka on päällystetty suojakalvolla.

Varaajan pohjassa on haalausta helpottava teräskehikko. 1000 litran varaajista on lisäksi saatavilla matalampi malli. Mallissa varaajan pohjassa oleva teräskehikko on kaksiosainen, joista alemman osan saa poistettua ennen asennusta. Matalamman mallin korkeus on 2000 mm eristeet paikoillaan ja 1980 mm eristeet irrotettuina.

Varaajassa on säätöjalat 60mm säätövaralla, joita säätämällä varaajan saa aseteltua helposti pystysuoraan.



Varaajan yhteen

1. Lataus/lämmitys
2. Mittaus
3. Ilmaus
4. Tyhjennys



Malli		Puskurivaraaja 501L 3 bar DN50	Puskurivaraaja 501L 3 bar DN65	Puskurivaraaja 501L 6 bar DN50	Puskurivaraaja 501L 6 bar DN65	Puskurivaraaja 1000L 3 bar DN50	Puskurivaraaja 1000L 3 bar DN65	Puskurivaraaja 1000L 6 bar DN50	Puskurivaraaja 1000L 6 bar DN65
LVI-numero	vakiomalli	5362389	5362390	5362391	5362392	5362394	5362395	5362396	5362397
	matala malli					5362607	5362608	5362609	5362610
Säiliön tilavuus	L	501	501	501	501	1000	1000	1000	1000
Korkeus vakiomalli	mm**	2010 / 2030	2010 / 2030	2010 / 2030	2010 / 2030	2130 / 2150	2130 / 2150	2130 / 2150	2130 / 2150
Korkeus matala malli	mm**					1980 / 2000	1980 / 2000	1980 / 2000	1980 / 2000
Halkaisija	mm**	600 / 780	600 / 780	600 / 780	600 / 780	850 / 1030	850 / 1030	850 / 1030	850 / 1030
Kallistusmitta vakio	mm***	2100	2100	2100	2100	2200	2200	2200	2200
Kallistusmitta matala	mm***					2100	2100	2100	2100
Paino	kg	180	180	180	180	260	260	260	260
Yhdekoot		2"	DN65	2"	DN65	2"	DN65	2"	DN65
Max lämpötila	°C	110	110	110	110	110	110	110	110
Max käyttöpain	bar	3	3	6	6	3	3	6	6

* +Säätöjalat 0-60 mm ** Mitat: eristeet irrotettuina / eristeet paikoillaan (eristeiden paksuus 90 mm) *** kallistusmitta eristeet irrotettuina

G-Energy SV puskurivaraaja

Puskurivaraaja, jossa on kolme yhdettä sähkövastuksille.

Varaaja varustetaan tarpeen mukaan sähkövastuksilla lämmön ja lämpimän käyttöveden tuoton takaamiseksi. Varaajan varustaminen sähkövastuksilla mahdollistaa esimerkiksi puulämmitteisen talon lämmittämisen sähköllä lomamatkan ajan.

Varaajasäiliö valmistetaan teräksestä, pohjamaalataan ja koeponnistetaan. Varaajan eristys on paineallettua, umpisoluista uretaania, jonka lämmöneristyskyky on erittäin hyvä ja lämpöhäviö minimaalinen. Eristeet on vakiona irrotettavina lohkoina, jotka on helppo irrottaa ja laittaa takaisin paikoilleen. Eristelohkot on päällystetty maalatulla teräslevyllä, joka on päällystetty suojakalvolla.

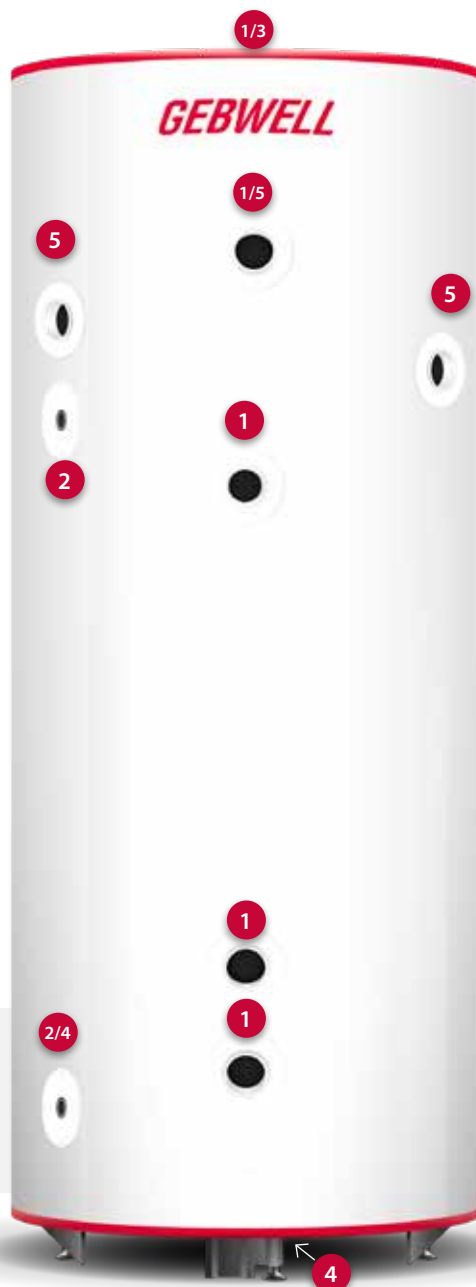
Varaajan pohjassa on haalausta helpottava teräskehikko. 1000 litran varaajista on lisäksi saatavilla matalampi malli. Mallissa varaajan pohjassa oleva teräskehikko on kaksiosainen, joista alemman osan saa poistettua ennen asennusta. Matalamman mallin korkeus on 2000 mm eristeet paikoillaan ja 1980 mm eristeet irrotettuina.

Varaajassa on säätöjalat 60mm säätövaralla, joita säätämällä varaajan saa aseteltua helposti pystysuoraan.



Varaajan yhteet

1. Lataus/lämmitys
2. Mittaus
3. Ilmaus
4. Tyhjennys
5. Vastus



Malli		SV puskurivaraaja 501 L	SV puskurivaraaja 1000 L
LVI-numero	vakiomalli	5362393	5362602
	matala malli		5362611
Säiliön tilavuus	L	501	1000
Korkeus	vakiomalli	mm* **	2130 / 2150
Korkeus	matala malli	mm* **	1980 / 2000
Halkaisija		mm**	850 / 1030
Kallistusmitta	vakio malli	mm***	2200
Kallistusmitta	matala malli	mm***	2100
Paino	kg	180	260
Yhdekoot		2"	2"
Vastusyhteiden määrä	kpl	3	3
Max vastuksen koko	kW	12	12
Max lämpötila	°C	110	110
Max käyttöpain	bar	3	3

* +Säätöjalat 0-60 mm ** Mitat: eristeet irrotettuina / eristeet paikoillaan (eristeiden paksuus 90 mm) *** kallistusmitta eristeet irrotettuina

G-Energy PW puskurivaraaja

G-Energy PW puskurivaraajat soveltuvat käyttöveden esilämmitykseen sekä lämmitysjärjestelmien puskurivaraajiksi.

Puskurivaraajat vähentävät lämmityslaitteiden käynnistyskertoja, esim. lämpöpumpun kompressorien käynnistyskertoja. Lämpöpumpukohteissa käyttöveden esilämmityksellä saadaan parannettua käyttöveden lämmityksen energiatehokkuutta, sekä lisättyä lämpimän käyttöveden riittävyyttä. G-Energy PW puskurivaraajassa on kaksi kierukkaluukkuja käyttöveden esilämmityskierukoille. Kierukat tilataan erikseen.

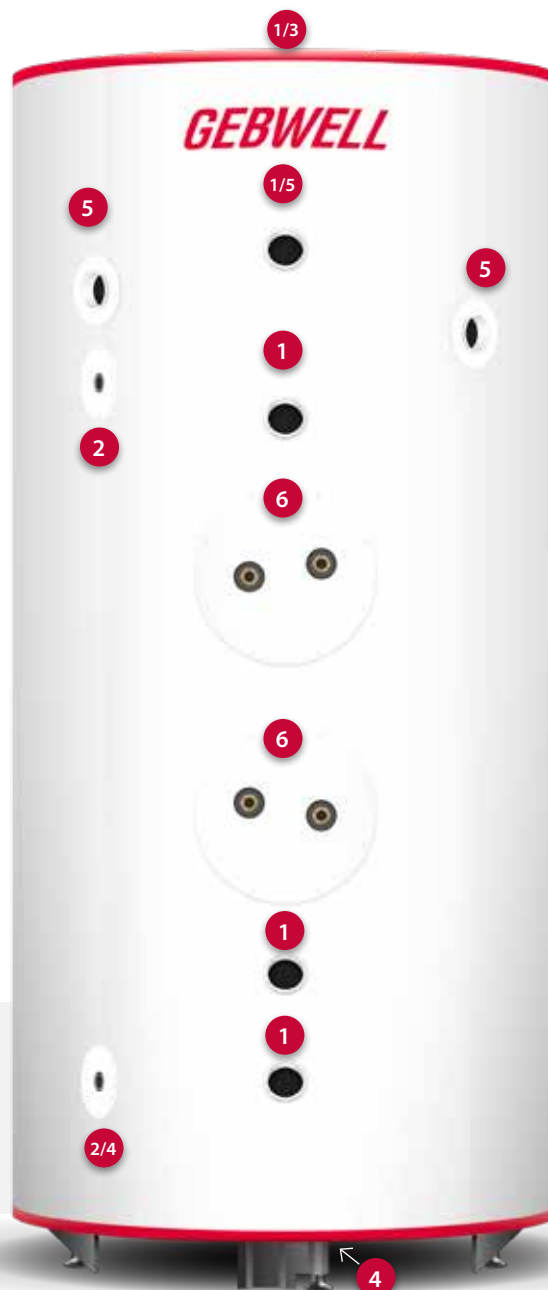
Varaajasäiliö valmistetaan teräksestä, pohjamaalataan ja koeponnistetaan. Varaajan eristys on painevalettua, umpisoluista uretaania, jonka lämmöneristyskyky on erittäin hyvä ja lämpöhäviö minimaalinen. Eristeet on vakiona irrotettavina lohkoina, jotka on helppo irrottaa ja laittaa takaisin paikoilleen. Eristelohkot on päällystetty maalatulla teräslevyllä, joka on päällystetty suojakalvolla.

Varaajan pohjassa on haalausta helpottava teräshehikko. 1000 litran varaajista on lisäksi saatavilla matalampi malli. Mallissa varaajan pohjassa oleva teräshehikko on kaksiosainen, joista alemman osan saa poistettua ennen asennusta. Matalamman mallin korkeus on 2000 mm eristeet paikoillaan ja 1980 mm eristeet irrotettuina.

Varaajassa on säätöjalat 60mm säätövaralla, joita säätämällä varaajan saa aseteltua helposti pystysuoraan.

Varaajan yhteen

1. Lataus / lämmitys
2. Mittaus
3. Ilmaus
4. Tyhjennys
5. Vastus
6. Kierukkaluukku



Malli		PW puskurivaraaja 501L 3 BAR	PW puskurivaraaja 501L 6 BAR	PW puskurivaraaja 1000L 3 BAR	PW puskurivaraaja 1000L 6 BAR
LVI-numero	vakiomalli	5362384	5362385	5362386	5362387
	matala malli			5362605	5362606
Säiliön tilavuus	L	501	501	1000	1000
Korkeus	vakiomalli	mm* **	2010 / 2030	2130 / 2150	2130 / 2150
Korkeus	matala malli	mm* **		1980 / 2000	1980 / 2000
Halkaisija	mm**	600 / 780	600 / 780	850 / 1030	850 / 1030
Kallistusmitta	vakiomalli	mm***	2100	2200	2200
Kallistusmitta	matala malli	mm***		2100	2100
Paino	kg	200	200	280	280
Yhdekkö		2"	2"	2"	2"
Max kierukan koko		LK45	LK45	LK55	LK55
Vastusyhteiden määrä	kpl	3	3	3	3
Max vastuksen koko	kW	12	12	12	12
Max lämpötila	°C	110	110	110	110
Max käyttöpaino	bar	3	6	3	6

* +Säätöjalat 0-60 mm ** Mitat: eristeet irrotettuina / eristeet paikoillaan (eristeen paksuus 90 mm) *** kallistusmitta eristeet irrotettuina

G-Energy 300 puskurivaraaja

Valikoimassamme on myös moduulimittainen 300 litran puskurivaraaja.

Puskurivaraajat tasaavat lämmityslaitteiden käynnistysten välejä ja näin ollen pidentävät niiden kestävyyttä, esim. lämpöpumpun kompressorien käynnistyskertojen määrä vähenee puskurivaraajan ansiosta.

Varaajan säiliö on ruostumatonta terästä ja pintalevynä on pulverimaalattu teräspelti. Eristeenä vedenlämmittimessä on painevalettu freonivapaa 100mm paksuinen polyuretaani.

Uretaani täyttää koko pintalevyjen ja vesisäiliön välisen tilan, jolloin sen lämmöneristyskyky on erittäin hyvä. Täten laitteen energiataloudellisuus on huippuluokkaa.

Painevalettu polyuretaani toimii myös varaajan runkona ja tekee siitä tukevan. Asennusta helpottavat jalustassa olevat säätöjalat.



Varaajan yhteet

1. Lataus / lämmitys
2. Mittaus



Malli

Puskurivaraaja 300L

LVI-numero		5362388
Säiliön tilavuus	L	275
Korkeus	mm*	1890
Leveys	mm	595
Syvyys	mm	595
Kallistusmitta	mm	2000
Paino	kg	90
Yhdekoot	DN	2"
Max lämpötila	°C	110
Max käyttöpain	bar	10

* +Säätöjalat 0-60 mm

G-Energy Cooling puskurivaraaja

G-Energy Cooling on jäähdytysjärjestelmiin kehitetty puskurivaraaja.

G-Energy Cooling puskurivaraaja sopii esimerkiksi vedenjäähdyttimien ja muiden koneellista kylmää tekevien järjestelmien puskurisäiliöksi. Puskurisäiliöt tasaavat olosuhteita kylmäkoneiden käynnistysten välisenä aikana ja vähentävät kompressorien käynnistyskertoja. Puskurivaraajassa on 19 mm solukumieristys.

G-Energy Cooling puskurivaraaja on saatavilla 501, 1000 ja 2000 litran vetoisina sekä 3 ja 6 barin paineluokissa.

Varaajasäiliö valmistetaan teräksestä, pohjamaalataan ja koeponnistetaan. Varaajan eristys on painevalettua, umpisoluista uretaania, jonka lämmöneristyskyky on erittäin hyvä ja lämpöhäviö minimaalinen. Eristeet on vakiona irrotettavina lohkoina, jotka on helppo irrottaa ja laittaa takaisin paikoilleen. Eristelohkot on päällystetty maalatulla teräslevyllä, joka on päällystetty suojakalvolla.

Varaajan pohjassa on haalausta helpottava teräskehikko. 1000 litran varaajista on lisäksi saatavilla matalampi malli. Mallissa varaajan pohjassa oleva teräskehikko on kaksiosainen, joista alemman osan saa poistettua ennen asennusta. Matalamman mallin korkeus on 1980 mm.

Varaajassa on säätöjalat 60mm säätövaralla, joita säätämällä varaajan saa aseteltua helposti pystysuoraan.

Varaajan yhteet

1. Lataus/jäähdytys
2. Ilmaus
3. Tyhjennys
4. Mittaus



Malli			Cooling 501 3 BAR	Cooling 501 6 BAR	Cooling 1000 3 BAR	Cooling 1000 6 BAR	Cooling 2000 3 BAR	Cooling 2000 6 BAR
LVI-numero	vakiomalli		5238071	5238072	5238073	5238074	5238075	5238076
	matala malli				5238087	5238088		
Säiliön tilavuus	L		501	501	1000	1000	2000	2000
Korkeus	vakiomalli	mm*	2010	2010	2130	2130	2200	2200
Korkeus	matala malli	mm*			1980	1980		
Halkaisija		mm	640	640	890	890	1240	1240
Kallistusmitta	vakiomalli	mm	2100	2100	2200	2200	2300	2300
Kallistusmitta	matala malli	mm			2100	2100		
Paino		kg	180	180	260	260	400	400
Yhdekoot		DN	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80
Materiaali			teräs	teräs	teräs	teräs	teräs	teräs
Max lämpötila		°C	110	110	110	110	110	110
Max käyttöpain		bar	3	6	3	6	3	6

* +Säätöjalat 0-60 mm

G-Energy Coil varaaja

Kierukoilla varustettu G-Energy Coil soveltuu käyttöveden lämmitykseen lämpöpumpun rinnalle.

Varaajassa on koosta riippuen yksi–neljä 25 metrin pituista kierukkaa. 501 litran mallissa on 1-2 kierukkaa ja 1000 litran malli on varustettu 1-4 kierukalla. G-Energy Coil -varaajasta on saatavana 501 ja 1000 litran mallit, 3 ja 6 barin paineluokissa.

Varaajasäiliö valmistetaan teräksestä, pohjamaalataan ja koeponnistetaan. Varaajan eristys on painevalettua, umpisoluista uretaania, jonka lämmöneristyskyky on erittäin hyvä ja lämpöhäviö minimaalinen. Eristeet on vakiona irrotettavina lohkoina, jotka on helppo irrottaa ja laittaa takaisin paikoilleen. Eristelohkot on päällystetty maalatulla teräslevyllä, joka on päällystetty suojakalvolla.

Varaajan pohjassa on haalausta helpottava teräskelikko. 1000 litran varaajista on lisäksi saatavilla matalampi malli. Mallissa varaajan pohjassa oleva teräskelikko on kaksiosainen, joista alemman osan saa poistettua ennen asennusta. Matalamman mallin korkeus on 2000 mm eristeet paikoillaan ja 1980 mm eristeet irrotettuina.

Varaajassa on säätöjalat 60mm säätövaralla, joita säätämällä varaajan saa aseteltua helposti pystysuoraan.



G-Energy Coil 1000 1x25



G-Energy Coil 1000 2x25



G-Energy Coil 501 1x25



G-Energy Coil 501 2x25



G-Energy Coil 1000 3x25

Malli		Coil 501 1x25 3 BAR	Coil 501 1x25 6 BAR	Coil 501 2x25 3 BAR	Coil 501 2x25 6 BAR
LVI-numero		5238055	5238057	5238056	5238058
Säiliön tilavuus	L	501	501	501	501
Korkeus	mm* **	2010 / 2030	2010 / 2030	2010 / 2030	2010 / 2030
Halkaisija	mm**	600 / 780	600 / 780	600 / 780	600 / 780
Kallistusraja	mm***	2100	2100	2100	2100
Paino	kg	205	205	225	225
Yhdekoot		2"	2"	2"	2"
Kierukoiden määrä	kpl	1	1	2	2
Vastusyhteiden määrä	kpl	2	2	2	2
Max vastuksen koko	kW	12	12	12	12
Max lämpötila	°C	110	110	110	110
Max käyttöpaino	bar	3	6	3	6

* +Säätöjalat 0-60 mm ** Mitat: eristeet irrotettuina / eristeet paikoillaan (eristeen paksuus 90 mm) *** kallistusraja eristeet irrotettuina



G-Energy Coil 1000 4x25

Varaajan yhteet

1. Kierukka
2. Lataus
3. Ilmaus
4. Vastus
5. Tyhjennys
6. Mittaus



Malli		Coil 1000 1x25 3 BAR	Coil 1000 1x25 6 BAR	Coil 1000 2x25 3 BAR	Coil 1000 2x25 6 BAR	Coil 1000 3x25 3 BAR	Coil 1000 3x25 6 BAR	Coil 1000 4x25 3 BAR	Coil 1000 4x25 6 BAR
LVI-numero	vakiomalli	5238077	5238078	5238059	5238062	5238060	5238063	5238061	5238064
	matala malli	5238090	5238091	5238080	5238083	5238081	5238084	5238082	5238085
Säiliön tilavuus	L	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Korkeus	vakiomalli	mm* **	2130 / 2150	2130 / 2150	2130 / 2150	2130 / 2150	2130 / 2150	2130 / 2150	2130 / 2150
Korkeus	matala malli	mm* **	1980 / 2000	1980 / 2000	1980 / 2000	1980 / 2000	1980 / 2000	1980 / 2000	1980 / 2000
Halkaisija	mm**	850 / 1030	850 / 1030	850 / 1030	850 / 1030	850 / 1030	850 / 1030	850 / 1030	850 / 1030
Kallistusmitta	vakio	mm***	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Kallistusmitta	matala	mm***	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Paino	kg	295	295	305	305	330	330	350	350
Yhdekoot		2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Kierukoiden määrä	kpl	2	2	2	2	3	3	4	4
Vastusyhteiden määrä	kpl	2	2	2	2	2	2	2	2
Max vastuksen koko	kW	12	12	12	12	12	12	12	12
Max lämpötila	°C	110	110	110	110	110	110	110	110
Max käyttöpaine	bar	3	6	3	6	3	6	3	6

* +Säätöjalat 0-60 mm ** Mitat: eristeet irrotettuina / eristeet paikoillaan (eristeen paksuus 90 mm) *** kallistusmitta eristeet irrotettuina

G-Energy HP energiavaraaja

G-Energy HP on tulistimella varustetulle lämpöpumpulle soveltuva varaaja.

Varaajan yläosassa, ylimmän kierukkaluukun alapuolella, oleva tasauslevy eli välilaipio parantaa lämpökerrostumaa pitäen varaajan kuumimman veden varaajan yläosassa, jossa lämmitetään lämmin käyttövesi.

Tasauslevyn alapuolella on lisäksi kaksi kierukkaluukua esimerkiksi käyttöveden esilämmitys- ja latauskierukalle. Varaajan alemmissa latausyhteissä on ohjausputket oikeanlaisen lämpökerrostuman aikaansaamiseksi. Kierukat tilataan erikseen.

G-Energy HP -varaajasta on saatavilla mallit 501, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000 litran vetoisina.

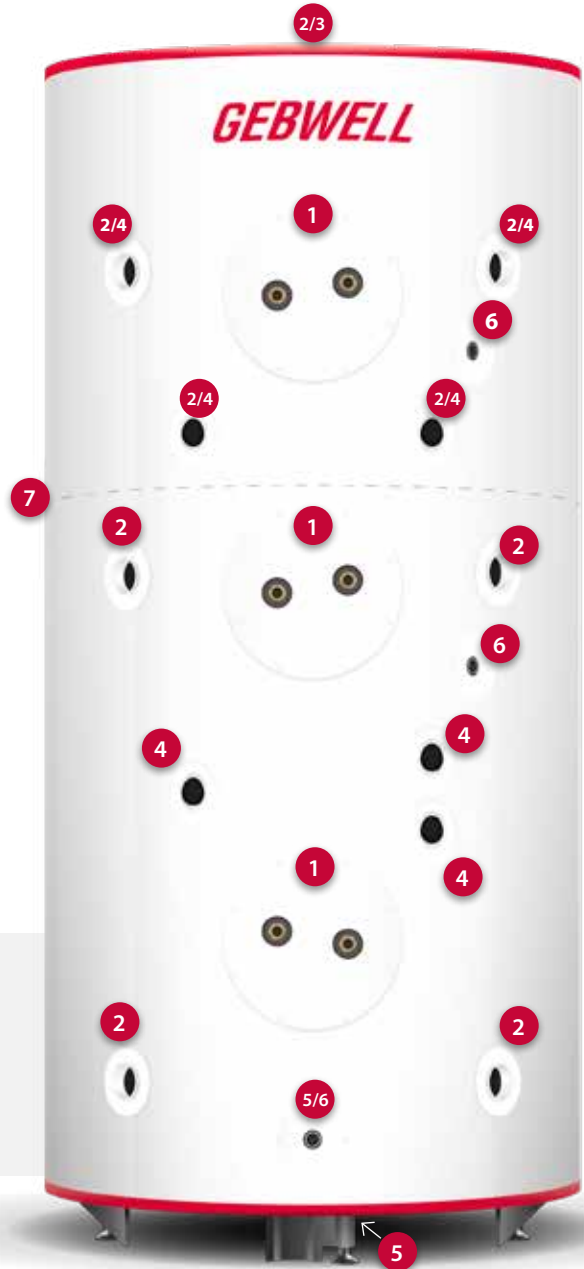
Varaajasäiliö valmistetaan teräksestä, pohjamaalataan ja koeponnistetaan. Varaajan eristys on painevalettua, umpisoluista uretaania, jonka lämmöneristyskyky on erittäin hyvä ja lämpöhäviö minimaalinen. Eristeet on vakiona irrotettavina lohkoina, jotka on helppo irrottaa ja laittaa takaisin paikoilleen. Eristelohkot on päällystetty maalatulla teräslevyllä, joka on päällystetty suojakalvolla.

Varaajan pohjassa on haalausta helpottava teräskehikko. 1000 litran varaajista on lisäksi saatavilla matalampi malli. Mallissa varaajan pohjassa oleva teräskehikko on kaksiosainen, joista alemman osan saa poistettua ennen asennusta. Matalamman mallin korkeus on 2000 mm eristeet paikoillaan ja 1980 mm eristeet irrotettuina.

Varaajassa on säätöjalat 60mm säätövaralla, joita säätämällä varaajan saa aseteltua helposti pystysuoraan.

Varaajan yhteen

1. Kierukkaluukku
2. Lataus/lämmitys
3. Ilmaus
4. Vastus
5. Tyhjennys
6. Mittaus
7. Tasauslevy



Malli		G-Energy HP 501	G-Energy HP 1000	G-Energy HP 2000	G-Energy HP 3000	G-Energy HP 4000	G-Energy HP 5000
LVI-numero	vakiomalli	5238065	5238066	5238067	5238068	5238069	5238070
	matala malli		5238086				
Säiliön tilavuus	L	501	1000	2000	3000	4000	5000
Korkeus	vakiomalli	mm* **	2010 / 2030	2130 / 2150	2200 / 2250	2350 / 2400	2400 / 2450
Korkeus	matala malli	mm* **		1980 / 2000			
Halkaisija		mm**	600 / 780	850 / 1030	1200 / 1380	1400 / 1580	1600 / 1780
Kallistusmitta	vakiomalli	mm***	2100	2200	2300	2450	2600
Kallistusmitta	matala malli	mm***		2100			
Paino	kg		180	260	400	470	620
Yhdekoot			2"	2"	2"	2"	2"
Max kierukan koko			LK45	LK55	LK110	LK110	LK110
Vastusyhteiden määrä	kpl		3-5	3-5	3-5	3-5	3-5
Max vastuksen koko	kW		12	12	12	12	12
Max lämpötila	°C		110	110	110	110	110
Max käyttöpain	bar		3	3	3	3	3

* +Säätöjalat 0-60 mm ** Mitat: eristeet irrotettuina / eristeet paikoillaan (eristeiden paksuus 90 mm) *** kallistusmitta eristeet irrotettuina

G-Energy HPe energiavaraaja

G-Energy HPe varaaja on erityisesti lämpöpumpuille suunniteltu hybridienergiavaraaja, joka on varustettu tasauslevyllä eli välilaipiolla.

Varaajassa lämpiää lämmin käyttövesi ja se toimii myös järjestelmän puskurivaraajana. Varaajan yläosaan ladataan käyttövesienergia, mikä takaa korkean käyttöveden lämpötilan ja riittävyyden suurellekin joukolle. Tasauslevyn ansiosta kuuma käyttövesi kerrostuu varaajan yläosassa.

Tasauslevyn alapuolista osaa käytetään kiinteistön lämmitysverkon puskurivaraajana, joka takaa lämpöpumpulle riittävän pitkät latausjaksot. Varaajan alemmissa latausyhteissä on ohjausputket oikeanlaisen lämpökerrostuman aikaansaamiseksi.

G-Energy HPe varaajassa on kaksi kierukkaluukkuja lämpimän käyttöveden kierukoille, joista ylempään voi asentaa käyttövesikierukan ja alempaan käyttöveden esilämmityskierukan. Varaajaan on mahdollisuus lisäksi lisätä kolmas luukku, johon voidaan sijoittaa esim. aurinkolämmityskierukka, lämmöntalteenottovaihdin jne. Kierukat tilataan erikseen.

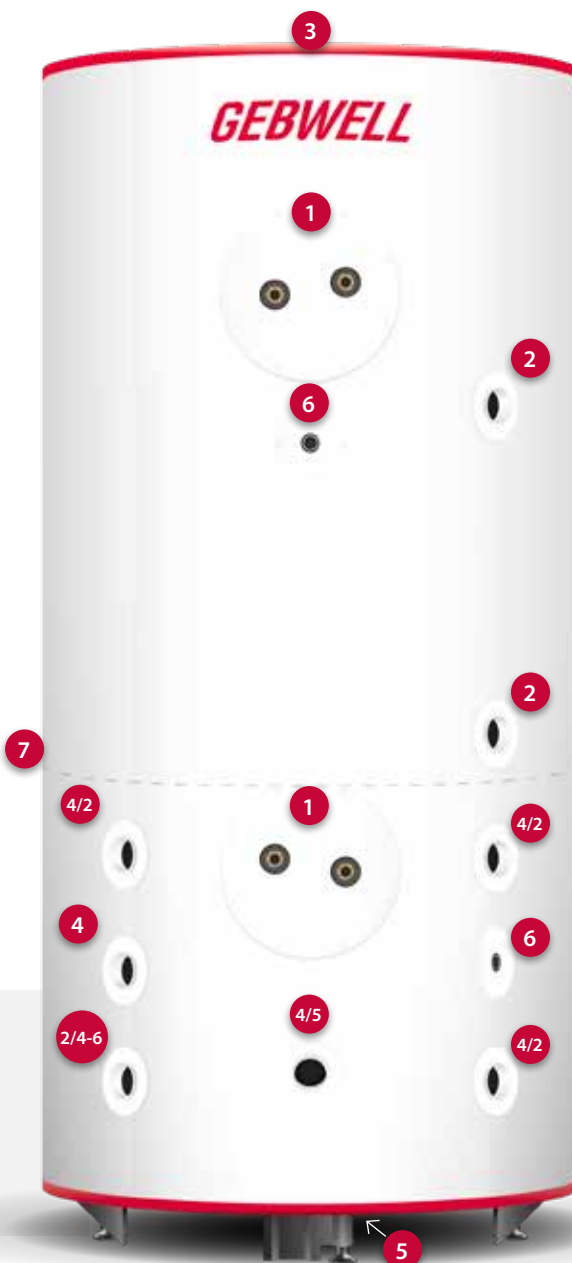
G-Energy HPe varaajaa on saatavilla 501 ja 1 000 litran vetoisina. Varaajasäiliö on terästä ja varaajan eristys on umpisoluista uretaania. Eristeet on vakiona irrotettavina lohkoina, jotka on helppo irrottaa ja laittaa takaisin paikoilleen.

Varaajan pohjassa on haalausta helpottava teräshekikko. 1000 litran varaajista on lisäksi saatavilla matalampi malli, jonka korkeus on 2000 mm eristeet paikoillaan ja 1980 mm eristeet irrotettuina.

Varaajassa on säätöjalat 60mm säätövaralla, joita säätämällä varaajan saa aseteltua helposti pystysuoraan.

Varaajan yhteen

1. Kierukkaluukku
2. Lataus/lämmitys
3. Ilmaus
4. Vastus
5. Tyhjennys
6. Mittaus
7. Tasauslevy



Malli		G-Energy HPe 501		G-Energy HPe 1000
LVI-numero	vakiomalli	5361972		5361973
	matala malli			5238089
Säiliön tilavuus	L	501		1000
Korkeus	vakiomalli	mm* **	2010 / 2030	2130 / 2150
Korkeus	matala malli	mm* **		1980 / 2000
Halkaisija		mm**	600 / 780	850 / 1030
Kallistusmitta	vakiomalli	mm***	2100	2200
Kallistusmitta	matala malli	mm***		2100
Paino	kg	180		260
Yhdekoot		2"		2"
Max kierukan koko		LK45		LK55
Vastusyhteiden määrä	kpl	3-4		3-4
Max vastusten koko	kW	12		12
Max lämpötila	°C	110		110
Max käyttöpaine	bar	3		3

* +Säätöjalat 0-60 mm ** Mitat: eristeet irrotettuina / eristeet paikoillaan (eristeen paksuus 90 mm) *** kallistusmitta eristeet irrotettuina

G-Energy Custom varaaja

Erikoisvaraaja kohteisiin, joihin vakiomallimme eivät sovellu.

Joustavasti ominaisuuksia yhdistelevä erikoismalli on täysin kustomoitava. Varaajan tilavuuden, materiaalin, paineluokan ja eristemateriaalin voi valita itse.

Myös yhteiden koko sekä yhteiden ja anturitaskujen määrä ja sijoitus on räätälöitävissä.

Erikoisvaraajan saa ilman tasauslevyä tai tasauslevyllä.



G-Energy Custom varustellaan kohteen mukaan ja se on saatavana muun muassa näillä valinnaisilla ominaisuuksilla:

- Tilavuus – 501, 1000, 2000, 3000, 4000 tai 5000 litraa
- Paineluokka – 1,5-10 baria
- Yhteet – määrä, koko ja sijainti tarpeen mukaan
- Säiliön materiaali – FE, HST tai RST
- Eristemateriaali – uretaani, solukumi tai ilman eristettä
- Tasauslevy – varaajan saa tasauslevyllä tai ilman

Malli		Custom 501	Custom 1000	Custom 2000	Custom 3000	Custom 4000	Custom 5000
Säiliön tilavuus	L	501	1000	2000	3000	4000	5000
Korkeus	mm* **	2010 / 2030	2130 / 2150	2200 / 2250	2350 / 2400	2400 / 2450	2500 / 2550
Halkaisija	mm**	600 / 780	850 / 1030	1200 / 1380	1400 / 1580	1600 / 1780	1800 / 1980
Kallistusmitta	mm***	2100	2200	2300	2450	2600	2700
Paino	kg	riippuu mallista	riippuu mallista	riippuu mallista	riippuu mallista	riippuu mallista	riippuu mallista
Yhteiden koot		toiveen mukaisesti	toiveen mukaisesti	toiveen mukaisesti	toiveen mukaisesti	toiveen mukaisesti	toiveen mukaisesti
Max kierukan koko		LK45	LK55	LK110	LK110	LK110	LK110
Vastusyhteiden määrä	kpl	toiveen mukaisesti	toiveen mukaisesti	toiveen mukaisesti	toiveen mukaisesti	toiveen mukaisesti	toiveen mukaisesti
Max vastuksen koko	kW	12	12	12	12	12	12
Max lämpötila	°C	110	110	110	110	110	110
Max käyttöpaino	bar	1,5-10	1,5-10	1,5-10	1,5-10	1,5-10	1,5-10

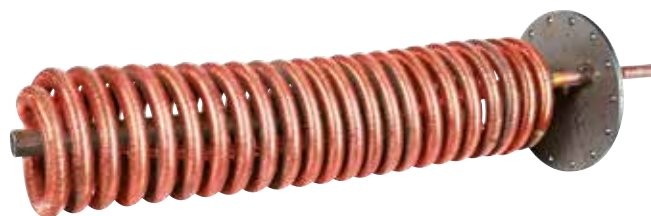
* +Säätöjalat 0-60 mm ** Mitat: eristeet irrotettuina / eristeet paikoillaan (eristeen paksuus 90 mm) *** kallistusmitta eristeet irrotettuina, yllä olevilla korkeus- ja halkaisijamitoilla
HUOM! Varaajia voidaan tietyissä rajoissa madaltaa

Lämminkäyttövesikierukka

Kierukat lämpimän käyttöveden valmistukseen varaajissa.

Lämpimän käyttöveden tuottaminen kuparikierukalla on energiatehokasta ja takaa veden raikkauden veden vaihtuessa nopeasti. Kierukan rakennepaine on 10 bar ja materiaali on 22 mm kampakupari.

Kierukat tilataan G-Energy varaajiin erikseen pois lukien G-Energy Coil käyttövedenlämmittintä, jossa kierukat on valmiiksi asennettuna.



Malli	LVI-numero	Maksimivirtaama l/s	Kupariputken pituus m	Lämmön- siirtopinta-ala m ²	Yhde DN/UK	Laipan halkaisija mm	Soveltuvuus säiliön tilavuus L
LK35 kierukka	5362300	0,5	9	2,1	20	200	501–5000
LK45 kierukka	5361955	0,5	12	2,8	20	200	1000–5000*
LK55 kierukka	5361956	1,0	2 x 6	2,8	32	200	1000–5000
LK65 kierukka	5362603	1,0	2 x 9	4,2	32	200	2000–5000
LK90 kierukka	5361957	1,0	2 x 12	5,7	32	200	2000–5000
LK110 kierukka	5361958	1,5	3 x 9	6,4	40	300	2000–5000

* lisähinnalla 500 litran varaajaan

Sähkövastus

Sähkövastus toimitetaan termostaatilla ja rajoitinyksiköllä varustettuna.

Varustamalla varaaja yhdellä tai useammalla sähkövastuksella voidaan varmistaa varaajan toiminta, mikäli lämmitysjärjestelmä kytkeytyy pois päältä tai siihen tulee toimintahäiriö. Sähkövastuksilla varustetulla varaajalla voidaan lisäksi hoitaa esimerkiksi puulämmitteisen talon lämmittäminen sähköllä lomamatkan ajan.



Malli	LVI-numero	Teho kW	Materiaali	Yhde	Pituus mm	Upotussyvyys mm	Kylmäosa mm
Sähkövastus 2 kW	5362307	2,0	AISI 316L	2"	254	240	95
Sähkövastus 3 kW	5362308	3,0	AISI 316L	2"	269	255	95
Sähkövastus 5 kW	5362309	5,0	AISI 316L	2"	399	385	95
Sähkövastus 6 kW	5362310	6,0	AISI 316L	2"	399	385	95
Sähkövastus 9 kW	5362312	9,0	AISI 316L	2"	455	441	95
Sähkövastus 10 kW	5362313	10,0	AISI 316L	2"	455	441	95
Sähkövastus 12 kW		12,0	AISI 316L	2"	530	516	95

Gebwell KVL300 käyttövedenlämmitin

- lämmintä vettä koko perheen tarpeisiin

Gebwell KVL300, moduulimallinen vedenlämmitin, on tarkoitettu lämpimän käyttöveden valmistukseen ja varaamiseen omakoti- ja rivitaloissa sekä vapaa-ajan asunnoissa. Varaaja tuottaa lämmintä vettä koko perheen tarpeisiin. KVL300:n edistyneet eristeratkaisut tuovat tuntuvaa lisäsäästöä sekä kuormittavat vähemmän ympäristöäsi.

Gebwell varaajat on suunniteltu, valmistettu ja testattu Suomessa. Varaajat on valmistettu laadukkaista komponenteista ja tehty kestämään suomalaisissa olosuhteissa. Toimintavarmuus ja käytettävyyt ovat huippuluokkaa.

Gebwell KVL300 on pystyyn asennettava, jaloillaan seisova malli. Asennusta helpottavat jalustassa olevat säätöjalat.

Lämminvesivaraajan säiliö on ruostumatonta erikoisterästä, ja sen rakennepaine on 1,0 MPa (10 bar). Pintalevynä on valkoinen pulverimaalattu teräspelti, tilauksesta on saatavana myös muita värisävyjä.

Eristeenä vedenlämmittimessä on painevalettua freonivapaa polyuretaani. Ureetaani täyttää koko pintalevyn ja vesisäiliön välisen tilan, jolloin varaajan lämmöneristyskyky on erittäin hyvä ja lämpöhäviö minimaalinen, joka KVL300:ssa on 25% pienempi kuin Rakennusmääräysten arviotaulukko.

Lämmityselementtinä KVL300 vedenlämmittimessä on Incoloy sähkövastus, jota voidaan käyttää 1- tai 3-vaihekytkennällä. 3-vaihekyt-

kennän etuna on tasainen kuormitus kullekin vaihejohdolle. Vastus voidaan irrottaa vesisäiliön sisäpuolista tarkastusta ja puhdistusta varten.

KVL300 vedenlämmittimessä on portaaton varauslämpötilan säätö ja ylläpötilan rajoitus (termostaatti ja ylläpösuojat) sekä päälle-pois kytkin.

Gebwell KVL300 hybrid

Gebwell KVL300 hybrid on latauskierukalla varustettu käyttövedenlämmitin, joka on suunniteltu erityisesti lämpöpumppuun liitettäväksi, mutta voidaan liittää myös muihin lämmönlähteisiin kuten öljy- tai puukattilaan tai vaikka aurinkokeräimeen. Käyttöveden kuumennus kierukalla mahdollistaa lyhyemmän käyttöveden latausajan.

Asennus

Varaajan takaosassa on molemmilla puolin tila putkistolle, joko ylös tai sivulle tehtäviä putki-asennuksia varten.

Vesiliitäntöjä varten vedenlämmittimessä on asennettuna sekoitusventtiili ja varolaiteryhmä (termostaattiventtiili, sulku/takaiskuventtiili, varo/tyhjennysventtiili). Varolaiteryhmä sisältää varoventtiilin, jonka avautuspaine on 1,0 MPa (10 bar).

Takuu

Gebwell -käyttövedenlämmittimillä on kahden vuoden takuu raaka-aineiden ja valmistusvirheiden osalta.



Sähkölaitteet ja putkisto ovat suojassa irrotettavan huoltokannen takana.

	Gebwell KVL300	Gebwell KVL300	Gebwell KVL300 hybrid**
LVI-numero	5238052	5238053	5238054
Väri	valkoinen	harmaa	harmaa
Tilavuus	275 l	275 l	275 l
Suurin sallittu lämpötila	100 °C	100 °C	100 °C
Alin sallittu lämpötila	0 °C	0 °C	0 °C
Suurin sallittu käyttöpain	1,0 MPa	1,0 MPa	1,0 MPa
Teho	3 kW	3 kW	3 kW
Lämpöhäviö	1,23 kWh / vrk	1,23 kWh / vrk	1,23 kWh / vrk
Latauskierukka	ei	ei	kyllä
Suurin suositeltu lämpöpumpputeho	-	-	16 kW
Energiatohokkuusluokka	C	C	C
Jännite	50/60 Hz 230/400 V 3P~/ 1P~	50/60 Hz 230/400 V 3P~/ 1P~	50/60 Hz 230/400 V 3P~/ 1P~
Suojausluokka*	IPX4	IPX4	IPX4
Suosittelun varokekoko	3x6 / 1x16	3x6 / 1x16	3x6 / 1x16
Maksimi varokekoko	3x16 / 1x16	3x16 / 1x16	3x16 / 1x16
Mitat (syvyys, leveys, korkeus), mm	595 x 595 x 1890	595 x 595 x 1890	595 x 595 x 1890
Paino, kg	90	90	105

* IPX4 roiskevesitiivis kotelointiluokitus saavutetaan asentamalla varaaja umpilattialle seinää vasten.

**pat.pend. PCT/FI2015/050941

Gebwell G-Power® pientalokeskus

– luotettavaa lämmitystä pientaloihin

G-Power pientalokeskus on ratkaisu pientalojen liittämiseksi kaukolämpöverkostoon. G-Power soveltuu sekä uudisrakennuksiin että saneerauskohteisiin ja se voidaan liittää niin patteri- kuin lattialämmitykseenkin.

G-Power pientalokeskus on huoleton ja luotettava lämmitysjärjestelmä, joka takaa tasaisen ja miellyttävän huonelämpötilan ja lämpimän veden riittävyyden.

Kaksipiirisissä lämmönjakokeskuksissa on säätöpiirit lämpimän käyttöveden sekä lämmitysverkon tarvitseman lämpimän veden valmistukseen. Kolmepiirisessä keskuksessa on lisäksi kolmas säätöpiiri, jolla voidaan esimerkiksi lämmittää kosteita tiloja ympäri vuoden riippumatta muiden tilojen lämmitystarpeesta.

G-Power pientalokeskus on rakenteeltaan kevyt ja kompakti kokonaisuus sekä ulkonäöltään siistin huoliteltu. Suunnittelun ja toteutuksen päämääränä on keskuksen asennettavuus ja käytön helppous, jotka ovatkin G-Powerissa omaa luokkaansa.

- Valmistettu Suomessa
- Kevyt ja kompakti rakenne
- Erinomainen säätöautomaatiikka
- A-energialuokan taajuusmuuttajapumput
- Helppo asentaa ja huoltaa
- Huoliteltu ulkonäkö
- RST putkisto
- Gebwell Stabilisator takaa tasaisen käyttöveden lämpötilan

Ylivoimainen
lämpimän
käyttöveden
säätö!



Vakiovarusteet

- Elektroniset säätölaitteet lämmityspiirin ja lämpimän käyttöveden säädössä
- Lämmityksen kiertovesipumppu
- Käyttöveden kiertovesipumppu
- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet lämmitykseen ja käyttöveteen
- Pistotulppa sähkökytkentään
- Ohjauskeskus pumppujen käyttökytkimillä
- Sulku- ja varoventtiilit, täyttöventtiili ja lämpimän käyttöveden syöttöventtiili
- Painemittarit
- Paisunta-astia
- Lämmityksen kiertovesipumpun pysäytystermostaatti L1 lattialämmitysmalleissa
- Ensiöpuolen varusteet
- Gebwell Stabilisator

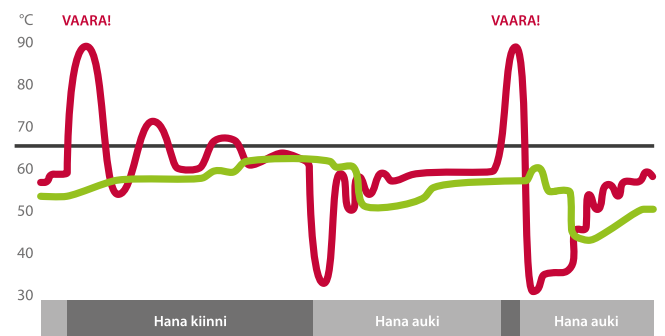
Lisävarusteet

- Paine-erosäädin, jos kulutuspuolen olosuhteet sen vaativat
- GSM-modeemi (Ouman automaatiikka)
- Paineiskutasaaaja tasaamaan mahdollisia käyttöveden paineiskuja

Gebwell Stabilisator (malleille 2/100, 2/150 ja 3/100)

Gebwell Stabilisator lämpimän käyttöveden säädössä varmistaa käyttöveden tasaisuuden ja sen, ettei käyttöveden lämpötila ylitä missään vaiheessa rakennusmääräysten asettamaa ehdotonta 65 asteen ylärajaa.

Allaoleva kuvaaja havainnollistaa käyttöveden lämpötilan vaihteluita ilman stabilisaattoria ja stabilisaattoria käytettäessä:



- = Käyttöveden lämpötila Gebwell 2/100 Stabilisatorilla
- = Käyttöveden lämpötila ilman stabilisaattoria
- = Maksimi käyttöveden lämpötila Rak MK D1 65 °C

Saneerattavat rakennukset

Gebwell G-Power®	LVI-numero	Käyttövesi, kW	Patterilämmitys, kW			Lattialämmitys, kW		Ulkomitat, mm	Paino
S = Siemens automaatiikka O = Ouman automaatiikka F = Fidelix automaatiikka	Ensiö / Toisio	70-20 °C / 10-58 °C	115-63 °C / 60-80 °C	115-43 °C / 40-70 °C	115-33 °C / 30-39 °C	115-33 °C / 30-37 °C	115-33 °C / 30-35 °C	S x L x K	kg
2/100 A/B (S)	5322000/01	60	15	15	19	15	11	430 x 580 x 1100	50
2/100 A/B (O)	5322006/07	60	15	15	19	15	11	430 x 580 x 1100	50
2/100 A/B (F)	5322010/11	60	15	15	19	15	11	430 x 580 x 1100	50
2/150 (F)	5322014	100	24	28	27	21	15	430 x 580 x 1100	50
2/150 (O)	5322015	100	24	28	27	21	15	430 x 580 x 1100	50
3/100 A/B (O)	5322002/08	60	15	15	19	15	11	430 x 780 x 1100	60
3/100 A/B (F)	5322012/13	60	15	15	19	15	11	430 x 780 x 1100	60
2/200 (O)	5322009	120	30	40	39	30	21	510 x 620 x 1100	55

Uudisrakennukset

Gebwell G-Power®	LVI-numero	Käyttövesi, kW	Patterilämmitys, kW		Lattialämmitys, kW	Ulkomitat, mm	Paino
S = Siemens automaatiikka O = Ouman automaatiikka F = Fidelix automaatiikka	Ensiö / Toisio	70-20 °C / 10-58 °C	115-33 °C / 30-45 °C	115-33 °C / 30-60 °C	115-33 °C / 30-35 °C	S x L x K	kg
2/100 A/B (S)	5322000/01	60	30	17	11	420 x 580 x 1100	50
2/100 A/B (O)	5322006/07	60	30	17	11	430 x 580 x 1100	50
2/100 A/B (F)	5322010/11	60	30	17	11	430 x 580 x 1100	50
2/150 (F)	5322014	100	37	33	15	430 x 580 x 1100	50
2/150 (O)	5322015	100	37	33	15	430 x 580 x 1100	50
3/100 A/B (O)	5322002/08	60	30	17	11	430 x 780 x 1100	60
3/100 A/B (F)	5322012/13	60	30	17	11	430 x 780 x 1100	60
2/200 (O)	5322009	120	50	50	21	510 x 620 x 1100	55

G-Power mallimerkinnot

G-Power	G-Power 2/100
2/3	Ilmoittaa säätöpiirien lukumäärän
100	Teholuokka: Pientalot
150	Teholuokka: Paritalot
200	Teholuokka: Pari-/pienet rivitalot

- Kaikki kesukset soveltuvat joko patteri- tai lattialämmitykselle.
- Venttiilikoot:
A käyttövesi: 1,6 ja lämmitys 0,4
B käyttövesi: 1,0 ja lämmitys 0,25
- 2/150:seen saatavilla lisävarusteena lämmitykseen Magna 1 25-80 kiertovesipumppu.
- 3/100 3. piirin mitoitus 30-39-ohjelman mukaisella max-teholla.

Viiden vuoden takuu

G-Power kaukolämmönjakokeskuksen lämmönsiirtimillä on viiden vuoden takuu kaukolämpökäytössä kotimaassa. Oheislaitteilla on kahden vuoden takuu.

Gebwell G-Power® Easy pientalokeskus

– erityisesti saneerauskohteisiin

G-Power Easy pientalokeskus on suunniteltu kohteisiin, joissa ei ole lämpimän käyttöveden kiertoa. G-Power Easy soveltuu erityisesti saneerauskohteisiin, joissa on patterilämmitys. Kohteissa, joissa on lattialämmitys tulee keskuksen lisätä pumpun pysäytystermostaatti.

G-Power Easy pientalokeskus takaa tasaisen ja miellyttävän huonelämpötilan ja lämpimän veden riittävyyden. Easy on nimensä mukaisesti helppo asentaa ja käyttää.

Kaksipiirissä lämmönjakokeskuksissa on säätöpiirit lämpimän käyttöveden sekä lämmitysverkon tarvitseman lämpimän veden valmistukseen.

G-Power Easy pientalokeskus on rakenteeltaan erittäin kevyt ja kompakti kokonaisuus sekä ulkonäöltään siistin huoliteltu. G-Power Easy asennetaan seinälle ja keskuksen mukana toimitetaan seinäkiinnikkeet.

Vakiovarusteet

- Elektroninen säätölaite lämmityspiirin säädössä
- Omavoimainen säätölaite lämpimän käyttöveden säädössä
- Lämmityksen kiertovesipumppu
- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet lämmitykseen ja käyttöveteen
- Pistotulppa sähkökytkentään
- Pumpun ohjauskeskus käyttökytkimellä
- Sulku- ja varoventtiilit, täyttöventtiili ja lämpimän käyttöveden syöttöventtiili
- Painemittarit
- Paisunta-astia
- Ensiöpuolen varusteet
- Kiinnitystarvikkeet seinäasennukseen

Lisävarusteet

- Paine-erosäädin, jos kulutuspuolen olosuhteet sen vaativat
- GSM-modeemi (Ouman automatiikka)
- Paineiskutasaja tasaamaan mahdollisia käyttöveden paineiskuja
- Lämmityksen kiertovesipumpun pysäytystermostaatti



- Valmistaja Gebwell Oy:n tytäryhtiö Puolassa, Gebwell Sp. z o.o.
- Erittäin kevyt ja kompakti rakenne
- A-energialuokan taajuusmuuttajapumppu
- Korkealaatuiset komponentit
- Helppo asentaa, käyttää ja huoltaa
- Huoliteltu ulkonäkö
- RST putkisto
- Ouman säätöautomatiikka

Saneerattavat rakennukset

Gebwell G-Power®	LVI-numero	Käyttövesi, kW	Patterilämmitys, kW		Lattialämmitys, kW			Ulkomitat, mm	Paino
	Ensiö / Toisio	70-20 °C / 10-58 °C	115-63 °C / 60-80 °C	115-43 °C / 40-70 °C	115-33 °C / 30-39 °C	115-33 °C / 30-37 °C	115-33 °C / 30-35 °C	S x L x K	kg
2/100 Easy	5322016	60	15	13	20	15	11	380 x 590 x 850	34

Uudisrakennukset

Gebwell G-Power®	LVI-numero	Käyttövesi, kW	Patterilämmitys, kW		Lattialämmitys, kW	Ulkomitat, mm	Paino
	Ensiö / Toisio	70-20 °C / 10-58 °C	115-33 °C / 30-45 °C	115-33 °C / 30-60 °C	115-33 °C / 30-35 °C	S x L x K	kg
2/100 Easy	5322016	60	15	13	11	380 x 590 x 850	34

Gebwell G-Power® kaukolämmönjakokeskus

– luotettavaa lämmitystä suuriin kiinteistöihin

G-Power kaukolämmönjakokeskus soveltuu patteri-, lattia- ja ilmalämmitykseen sekä käyttöveden lämmittämiseen. Lämmönjakokeskus on suunniteltu isompien asuinkiinteistöjen sekä liike- ja teollisuustilojen liittämiseksi kaukolämpöön ja se soveltuu sekä uudisrakennuksiin että saneerauskohteisiin.

G-Power kaukolämmönjakokeskus on rakenteeltaan kevyt ja kompakti kokonaisuus ja ulkonäöltään siistin huoliteltu. G-Power on saatavana yksi- tai useampi piirisenä.

Suunnittelun ja toteutuksen päämääränä on lämmönjakokeskuksen asennettavuus ja käytön helppous, jotka ovatkin G-Powerissa omaa luokkaansa. G-Power kaukolämmönjakokeskus asennetaan lattialle ja sen jalusta on säädettävä.

Lämmönjakokeskuksen putkistot liitetään kaukolämpö-, lämmitys-, ilmastointi- ja käyttövesiverkostoihin. Lisäksi tarvitaan sähkösyöttö, ulkoanturin asennus ja tarvittavien ulkoisten ohjausten ja hälytyksiin kytkentä.

Vakiovarusteet

Tehdasvalmiissa kaksipiirisessä G-Power ja G-Power Compact kaukolämmönjakokeskuksessa on vakiovarusteena:

- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet eristettyinä
- Elektroniset toimilaitteet lämmitysverkoston ja lämpimän käyttöveden säädössä
- Lämmityksen ja käyttöveden kiertovesipumput
- Sulku- ja linjasäätöventtiilit
- Lianerotin
- Lämpöjohtoverkoston täyttöventtiili, kylmän käyttöveden syöttöventtiili ja lvk-kiertovesipumpun venttiilit
- Lämpö- ja painemittarit; lämpömittarit voidaan korvata lämpötila-antureilla, mikäli säätimessä on tarvittavat ominaisuudet
- Sisäiset sähkökytkennät
- Pumpujen ohjauskeskus, sisältäen pääkytkimen, moottorisuojakytkimet, merkkivalot, hälytyskoskettimet ja säätimen

Lisävarusteet

- Energiamittari
- Ensiöpuolen kytkentäyhteet
- Ilmanerotin
- Huoneanturi
- Lämmitysverkoston varoventtiilit
- Paine-erosäädin
- Paisunta-astia
- Sivuvirtasuodatin
- Ylimääräinen sekoituspiiri esim. ilmastointia tai lattialämmitystä varten.



- Valmistettu Suomessa
- Pieni koko, kevyt ja kompakti rakenne
- Helppo haalata, asentaa ja huoltaa
- Korkealaatuiset komponentit
- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet, lämpöpintalevyjen materiaalina haponkestävä teräs
- Elektroniset säätölaitteet lämmönsäätöön

Tekniset tiedot

Rakennepaine	PN 16
KL tulolämpötila	Tmax = 120 °C
Sähkösyöttö	230/400 VAC
Hyväksynnät	CE-merkintä painelaitedirektiivin PED 97/23/EC vaatimusten mukaisesti

Gebwell G-Power® kaukojäähdytyskeskus

– kustannustehokasta jäähdytystä suuriin kiinteistöihin

G-Power-kaukojäähdytyskeskus on luotettava ja kustannustehokas ratkaisu suurten asuinkiinteistöjen sekä liike- ja teollisuustilojen liittämiseksi kaukojäähdytykseen ts. kaukokylmään.

Keskus soveltuu uudis- ja saneerauskohteisiin ja sitä saa yksi- tai useampiirisenä.

G-Power kaukojäähdytyskeskus on ympäristöystävällinen tapa viilentää kiinteistöt. Kaukojäähdytyskeskus siirtää ylimääräistä lämpöä kiinteistöstä pois päin keskitetysti kaukokylmää tuottavaan energialaitokseen kaukokylmälinjaan.

- Valmistettu Suomessa
- Korkealaatuiset komponentit
- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet, lämpöpintalevyjen materiaalina haponkestävä teräs
- Pieni koko, kevyt ja kompakti rakenne
- Helppo haalata, asentaa ja huoltaa

Tekniset tiedot

Rakennepaine	PN 16 (PN 25)
KL tulolämpötila	Tmax = 120 °C
Sähkösyöttö	230/400 VAC
Hyväksynyt	CE-merkintä painelaitedirektiivin PED 97/23/EC vaatimusten mukaisesti



Gebwell G-Power® Compact kaukolämmönjakokeskus

– seinälle asennettava kaukolämmönjakokeskus

G-Power kaukolämmönjakokeskus on nyt saatavilla myös seinälle asennettavana mallina. G-Power Compact kaukolämmönjakokeskus soveltuu erityisesti pieniin teknisiin tiloihin. G-Power Compact on suunniteltu rivi- ja kerrostalojen liittämiseksi kaukolämpöön ja se soveltuu sekä uudis- että saneerauskohteisiin.

G-Power Compact lämmönjakokeskus vaatii vain 700 mm leveän asennustilan. Ensiöpuolen kytkennät ovat vasemmalle sivulle, joten kaukolämpöputket voi kytkeä helposti vasemmalle, ylös tai alas.

G-Power Compact keskuksia on valmistettu Energiateollisuus ry:n K1:sen suosituskyytkentä 2:sen mukaisesti. G-Power Compact on saatavana 1-, 2- tai 3-piirisenä.



Tekniset tiedot - G-Power® Compact

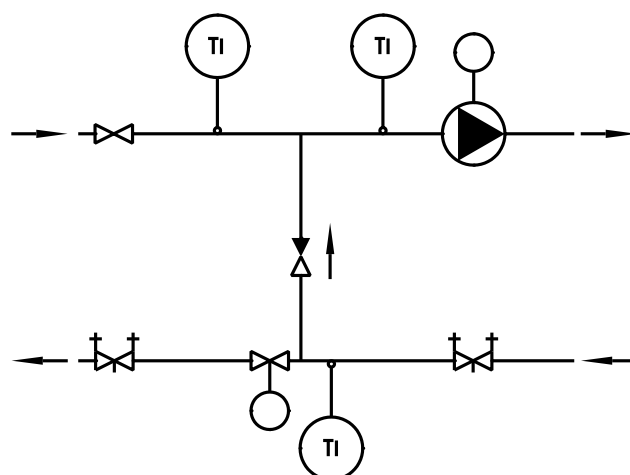
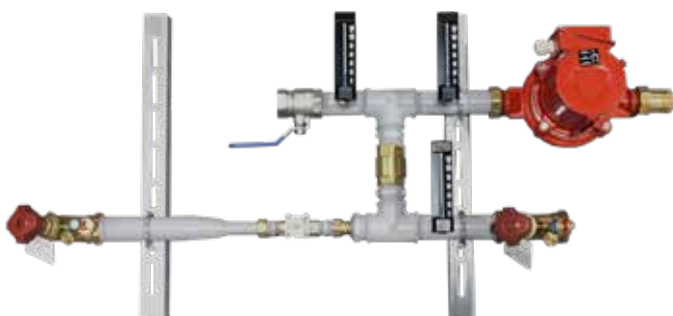
		Teholuokka
Käyttövesi		110-250 kW
Lämmitys	Lattialämmitys (30-35)	0-65 kW
	Patterilämmitys (30-60)	0-275 kW
Mitat S x L x K, mm	650 x 700 x 1100	
Automaatiovaihtoehdot	Ouman tai Fidelix	
Säätöventtiilivaihtoehdot	Ouman tai Belimo	
Paine-erosäädin	Lisävarusteena, toimitetaan irrallisena	
Vesimittari	Lisävarusteena, toimitetaan irrallisena	

- Valmistettu Suomessa
- Seinälle asennettava
- Helppo haalata, asentaa ja huoltaa
- Korkealaatuiset komponentit
- Suunniteltu erityisesti pieniin teknisiin tiloihin

G-Power asennusryhmä

Valmis asennusryhmä seinäkannakkeineen helpottamaan ja nopeuttamaan asennusta.

Asennusryhmä sisältää kiertopumpun, kaksi- tai kolmitieventtiilin, linjasäätöventtiilit, sulkuventtiilit, takaiskuventtiilin ja lämpömittarit.



Gebwell Combi – poistoilman lämmöntalteenottoon

- poistoilman lämpö talteen kustannustehokkaasti

Gebwell Combi on järjestelmäkokonaisuus poistoilman lämmöntalteenoton hyödyntämiseen kiinteistön ja käyttöveden lämmityksessä.

Kustannustehokkain lämmöntalteenottoratkaisu

Combi lämmöntalteenottojärjestelmän lämpöpumppu, kaukolämmönjakokeskus sekä varaajat valmistetaan kaikki tehtaissamme Leppävirralla. Täten pystymme tarjoamaan järjestelmän erittäin kilpailukykyiseen hintaan. Lisäksi koko järjestelmän toiminta testataan tehtaalla, millä varmistetaan lämmöntalteenottojärjestelmän toimintavarmuus ja kustannustehokkuus.

Käytämme järjestelmissämme muuttuvavaihteluisesti toimivia T² ja Gemini lämpöpumppuja, huolellisesti eristettyjä energia-varaajia sekä korkealuokkaisia, ammattitaidolla suunniteltuja ja valmistettuja kaukolämmönjakokeskuksia. Yhteensopivat laitteet takaavat järjestelmän energiatehokkuuden. Kauttamme saa järjestelmään myös lämmöntalteenottolaitteet. Automaatiikka varmistaa, että kaikki osakokonaisuudet toimivat moitteettomasti ja mahdollistaa myös etähallinnan.

- Valmistettu Suomessa
- Erittäin kustannustehokas
- Toimintavarma
- Markkinoiden paras kokonaisratkaisu
- Helppo suunnitella, hankkia ja asentaa
- Etähallinta nettiyhteyden kautta
- Raportit osoittavat säästöt

Kehityksen suunnannäyttäjä

Gebwell Oy on edelläkävijä poistoilman lämmöntalteenotossa – olemme toimittaneet laitteita satoihin poistoilman lämmöntalteenottokohteisiin, ensimmäiset jo vuonna 2012. Gebwell Combi on osoitus vankasta kokemuksestamme lämmityslaitteiden suunnittelussa ja valmistuksessa.



Etähallinta

Etähallinnan kautta isännöitsijä ja huoltoyhtiö pystyvät helposti seuraamaan ja hallinnoimaan järjestelmää nettiyhteyden kautta. Havainnollisista raporteista taloyhtiö näkee järjestelmän kuluksen ja tuoton sekä järjestelmän tuottaman säästön halutulta ajanjaksolta. Etähallinnan kaksi ensimmäistä vuotta kuuluu järjestelmän hintaan.

Combi suunnittelijalle

Gebwell Concept esimerkkikaavioiden pohjalta on helppo suunnitella toimintavarma ja kustannustehokas Combi järjestelmä. Pilpit valintaohjelma mitoittaa lämmöntalteenottolaitteiden lisäksi lämpöpumpun, sekä antaa kohdekohtaisen säästölaskelman. Gebwell Oy:n myynti ja suunnittelu ovat tarvittaessa käytettävissä.

Combi urakoitsijalle

Tavoitteenamme on tehdä urakoitsijan työ mahdollisimman helpoksi. Combi järjestelmän hankinta on vaivatonta, koska kaikki järjestelmän laitteet saa tilattua samasta paikasta. Laitteiden ollessa saman valmistajan valmistamia on niiden asennus helppoa ja toimintavarmuus testattu. Tehtaamme asiantunteva tekninen tuki on tarvittaessa käytettävissä. Tarjoamme lisäksi urakoitsijoille asiantuntijapalveluita järjestelmän toiminnan testaukseen, käyttöönottoon sekä asiakkaan käytönopastukseen.

Combin toimintaperiaate

Kiinteistön poistoilmapuhaltimen tilalle asennettava lämmöntalteenottolaitte ottaa poistoilmasta lämpöä talteen. Lämpö johdetaan lämpöpumpulle, joka hyödyntää sen kiinteistön lämmitykseen ja käyttöveden valmistukseen. Lämmöntalteenottojärjestelmään siirryttäessä uusitaan myös olemassaoleva kaukolämmönjakokeskus G-Power hybridikeskuksella. Uudessa hybridikeskuksessa oleva automatiikka varmistaa lämmöntalteenottolaitteiden, lämpöpumpun sekä hybridikeskuksen moitteettoman toiminnan ja seurannan.

Järjestelmässä on edellämainittujen laitteiden lisäksi puskurivaraaja sekä useimmiten latauskierukalla varustetut käyttövedenlämmittimet. Puskurivaraajalla varmistetaan lämpöpumpun riittävän pitkät käyntijaksot, ja käyttövedenlämmittimien avulla saadaan hyödynnettyä talteenotettu lämpö myös edulliseen käyttöveden tuotantoon.

- Toimitussisältö
- 2 tai 3 piirinen G-Power kaukolämmönjakokeskus
- T² tai Gemini lämpöpumppu
- G-Energy puskurivaraaja
- KVL käyttövedenlämmittimet
- Lämmöntalteenottolaitteet
- Automaatio ja etähallintapalvelut

Poistoilman lämmöntalteenotolla kerrostalon lämmityskulut kuriin

Huoneilman koneellinen poisto aiheuttaa kerrostaloissa huomattavaa lämpöhäviötä – jopa 40 % jo maksetusta lämpöenergiasta poistuu ulkoilmaan. Nykitekniikalla poistoilman lämpö voidaan ottaa tehokkaasti talteen ja käyttää uudelleen kiinteistön ja käyttöveden lämmitykseen.

Lämmöntalteenottojärjestelmällä on mahdollista pudottaa kerrostalon lämmityskuluja jopa puoleen. Mitä suurempi kiinteistö ja lämmityskulut, sitä suuremmat säästöt poistoilman lämmöntalteenotto tuo. Energian hintojen noustessa säästöt korostuvat entisestään.

Investoinnin tuotto yli 10 %

Taloyhtiölle poistoilman lämmöntalteenoton asentaminen on kannattava sijoitus. Suuressa osassa kiinteistöjä investoinnin tuotto on yli 10 %. Luonnollisesti investointi nostaa myöskin taloyhtiön arvoa.

Esimerkkilaskelma

Esimerkki Gebwell Combi järjestelmän vaikutuksesta lämmityskuluihin ja järjestelmän investoinnin tuotosta ja takaisinmaksuajasta

Poistoilman lämmöntalteenottoinvestointi 90 000 €

Vuotuiset lämmityskulut ennen investointia 52 500 €

Vuotuiset lämmityskulut investoinnin jälkeen 42 700 €

Vuotuinen säästö lämmityskuluissa 9 800 €

Investoinnin tuotto 10,8 %
(investoinnin tuotto = vuotuinen säästö / investointi)

Takaisinmaksuaika 9,2 vuotta

Gebwell maalämpö toimitusprosessi



1. Pyydä tarjous

Ota yhteyttä lähimpään Gebwell jälleenmyyjään ja pyydä tarjous maalämmöstä joko sähköpostitse, nettilomakkeella tai soittamalla.



2. Tarvekartoitus

Gebwell jälleenmyyjä käy kohdekäynnillä tai selvittää puhelimitse minkälaiselle maalämpöratkaisulle on tarvetta.



3. Saat tarjouksen

Saat jälleenmyyjältäsi tarpeidesi mukaisesti räätälöidyn tarjouksen. Yksityiskohdat käydään läpi yhdessä jälleenmyyjäsi kanssa.



4. Tarjouksen hyväksyminen

Kun tarjous hyväksytään, tehdään tilaus ja jälleenmyyjä pääsee suunnittelemaan työn kulkua.



5. Työsuunnitelma-info

Saat tiedot aikataulusta ja tehtävistä seikoista, mm. lupa-asiat, kuka hoitaa, milloin porataan, milloin asennetaan.



6. Porauslupien haku

Kohteeseen haetaan porausluvat. Tämän hoitaa joko asiakas tai jälleenmyyjä, mikäli hänellä on sellainen palvelu.



7. Lämpökaivon poraus

Gebwell toimittaa lämpökaivon porauksen. Poraus kestää tyypillisesti yhden päivän, riippuen kohteen maaperästä.



8. Maalämpöpumpun toimitus

Gebwell toimittaa maalämpöpumpun sopimuksen mukaan joko jälleenmyyjälle tai suoraan asiakkaalle.



9. Maalämpöpumpun asennus

Jälleenmyyjä asentaa maalämpöpumpun paikoilleen käyttövalmiiksi. Asennuksen yhteydessä täytetään laitteen ohjeessa oleva asennuspöytäkirja.



10. Käytönopastus

Saat jälleenmyyjältä opastuksen maalämpöpumpun käytöstä ja toiminnasta. Samalla maalämpöpumppu rekisteröidään Gebwell Oy:n internet -sivuilla.

Myynnin yhteystiedot

Etelä-Suomi

Puutarhatie 22B, 01300 VANTAA



Heikki Immonen

Aluepäällikkö, lämpöpumput

Puh 0400 897 287



Jarno Suhonen

Myyntipäällikkö, kaukolämpö

Puh 0400 897 301

Lounais- ja Länsi-Suomi

Technopolis HERMIA 1, Hermiankatu 6-8, 33720 TAMPERE



Petri Poikola

Aluepäällikkö, lämpöpumput

Puh 0400 897 165



Ville Kangasluoma

Aluepäällikkö, kaukolämpö

Puh 0400 897 167

Itä-, Keski-, ja Pohjois-Suomi

Patruunapolku 5, 79100 LEPPÄVIRTA



Juha Liukkonen

Aluepäällikkö, lämpöpumput

Puh 0400 897 302



Sirkku Tuomainen

Tekninen myyjä

Puh 0400 897 792



Aaro Ovaskainen

Myyntipäällikkö, varaajat

Puh 044 485 0205



Petrus Monni

Myyntijohtaja

Puh 0400 897 484



Mikko Kantanen

Tekninen myyjä

Puh 0400 897 296



Petteri Matikainen

Tarjouslaskija

Puh 044 485 0204



Erja Armila

Myyntisihteeri

Puh 0400 897 143



Titta Pastinen

Myyntisihteeri

Puh 044 485 0201



Annukka Puustinen

Myyntisihteeri

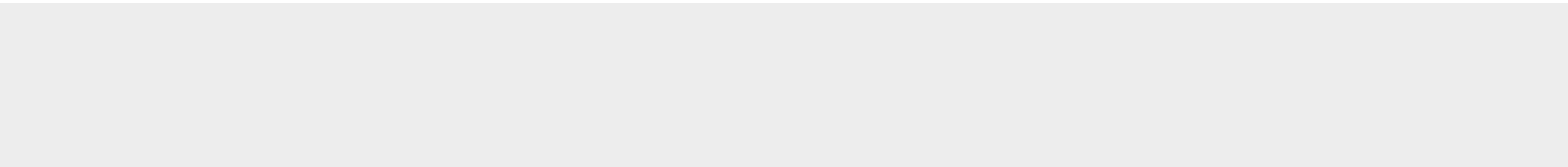
Puh 044 485 0203



Henna Koponen

Kuljetustenhoitaja

Puh 0400 897 138



Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal grey lines.

Kotimainen ympäristöystävällisen lämmityksen ja jäähdytyksen ammattilainen



Gebwell Oy

Y-tunnus 2008956-7

Patruunapolku 5, 79100 Leppävirta

puh 020 1230 800 | faksi 017 554 1102

info@gebwell.fi

WWW.GEBWELL.FI



ISO 9001 laatusertifikaatti