

Tietolehti

Tilausnumero ja hinnat: ks. hintaluettelo



Sähkökäyttöiset lämpöpumput lämmitykseen ja käyttöveden lämmitykseen monovalenteissa (vain lämpöpumppu) tai bivalenteissa (lämpöpumppu ja lisälämmitys) lämmityslaitteistoissa.

VITOCAL 300-G

Menoveden lämpötila enintään 65 °C.

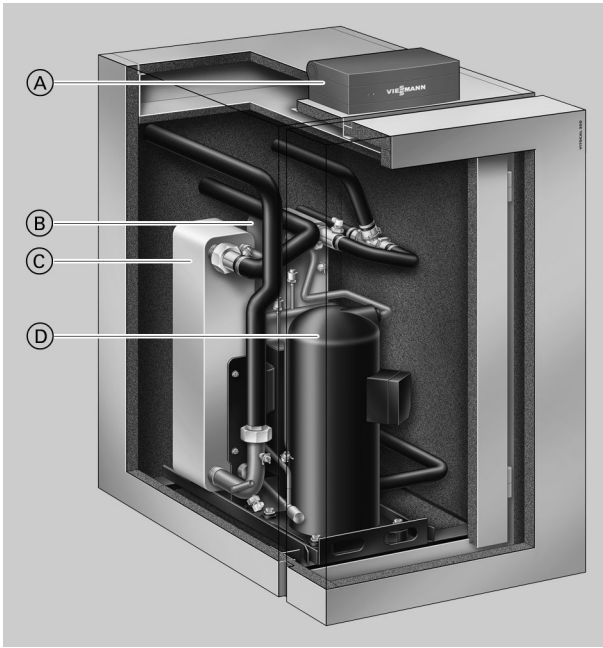
- **TyyppiBW 301.B06 päättyen B17**
Yksitehoinen lämpöpumppu ilman asennettuja kiertopumpuja, myös kaksitehoinen lämpöpumpun 1. tehona (Master).
- **TyyppiBWS 301.B06 päättyen B17**
2. teho (Slave) kaksitehoisessa lämpöpumpussa, ilman omaa ohjauskeskusta.
- **TyyppiBWC 301.B06 päättyen B17**
Yksivaiheinen lämpöpumppu asennetuilla suurteho-kiertopumpuilla ensiöpiirille (liuos) ja toisiopiirille, sekä kiertopumppu varaajan lämmitykseen.

VITOCAL 350-G

Menoveden lämpötila enintään 72 °C.

- **Tyyppi BW 351.A07**
Yksitehoinen lämpöpumppu ilman asennettuja kiertopumpuja, myös kaksitehoinen lämpöpumpun 1. tehona (Master).
- **Tyyppi BWS 351.A07**
2. teho (Slave) kaksitehoisessa lämpöpumpussa, ilman omaa ohjauskeskusta.
- **Tyyppi BWC 351.A07**
Yksivaiheinen lämpöpumppu asennetuilla suurteho-kiertopumpuilla ensiöpiirille (liuos) ja toisiopiirille, sekä kiertopumppu varaajan lämmitykseen.

Edut Vitocal 300-G, tyyppi BW/BWS 301.B06 - B17

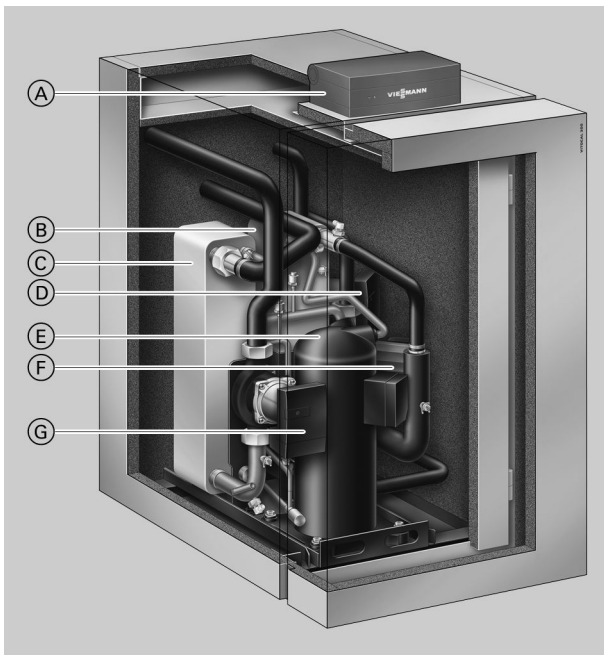


- (A) Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva, digitaalinen lämpöpumpun ohjauskeskus Vitotronic 200
- (B) Lauhdutin
- (C) Höyrystin
- (D) Hermeettinen Compliant Scroll -kompressori

- Pienet käyttökustannukset EN 14511 mukaisen korkean COP-arvon ansiosta: jopa 5,0 (B0/W35)
- Monovalentti käyttö huonelämmitykseen ja käyttöveden lämmitykseen
- Menoveden korkein lämpötila 65 °C suureen käyttövesimukavuuteen
- Hiljainen ja vähätärinäinen äänioptimoidun laiterakenteen ansiosta – ääniteho < 42 dB(A)
- Vähäiset käyttökustannukset ja erinomainen hyötysuhde jokaisessa käyttöpisteessä innovatiivisen, elektronisella paisuntaventtiilillä (EEV) varustetun RCD-järjestelmän (Refrigerant Cycle Diagnostic System) ansiosta.

- Vain tyyppi BW:
Helppokäyttöinen Vitotronic-ohjauskeskus, jossa selväkielinen ja graafinen näyttö ulkolämpötilan mukaan ohjautuvaa lämmityskäyttöä sekä "luonnollista jäähdystystä" tai "aktiivista jäähdystystä" varten
- Vain tyyppi BW:
Lämmitysveden lisälämmitysvastuksen väliaikainen asennus mahdollista esim. lattian kuivausta varten.
- Kaksitehoinen malli (tyyppi BW+BWS):
Erinomainen muunneltavuus myös eritehoisten moduulien yhdistelyn ansiosta
Helpompi asennus pienempien ja kevyempien moduulien ansiosta

Edut Vitocal 300-G, tyyppi BWC 301.B06 - B17



- Ⓐ Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva, digitaalinen lämpöpumpun ohjauskeskus Vitotronic 200
- Ⓑ Lauhdutin
- Ⓒ Höyrystin
- Ⓓ Toisiopumppu (lämmitysvesi), suurtehkiertopumppu
- Ⓔ Hermeettinen Compliant Scroll -kompressori
- Ⓕ Käyttöveden lämmittimen kiertopumppu
- Ⓖ Ensiöpumppu (liuos), suurtehkiertopumppu

- Pienet käyttökustannukset EN 14511 mukaisen korkean COP-arvon ansiosta: jopa 5,0 (B0/W35)
- Monovalentti käyttö huonelämmitykseen ja käyttöveden lämmitykseen
- Menoveden korkein lämpötila 65 °C
- Hiljainen ja vähätärinäinen äänioptimoidun laiterakenteen ansiosta – ääniteho < 42 dB(A)
- Vähäiset käyttökustannukset ja erinomainen hyötysuhde jokaisessa käyttöpisteessä innovatiivisen, elektronisella paisuntaventtiilillä (EEV) varustetun RCD-järjestelmän (Refrigerant Cycle Diagnostic System) ansiosta.

- Helppokäyttöinen Vitotronic-ohjauskeskus, jossa selväkielinen ja graafinen näyttö ulkolämpötilan mukaan ohjautuvaa lämmityskäyttöä sekä ”luonnollista jäähtytystä” tai ”aktiivista jäähtytystä” varten
- Lämmitysveden lisälämmitysvastuksen väliaikainen asennus mahdollista esim. lattian kuivausta varten.

Tekniset tiedot Vitocal 300-G

Liuos/vesi-lämpöpumpujen tekniset tiedot

| Tyyppi BWC/BW/BWS 301.B | | 06 | 08 | 10 | 13 | 17 |
|--|--------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Tehotiedot normin EN 14511 mukaan (B0/W35, 5 K lämpötilaero) | | | | | | |
| Nimellislämpöteho | kW | 5,69 | 7,64 | 10,36 | 12,99 | 17,24 |
| Kylmäteho | kW | 4,54 | 6,13 | 8,43 | 10,57 | 13,85 |
| Sähkötehotarve | kW | 1,24 | 1,62 | 2,07 | 2,60 | 3,65 |
| Teholuku ε (COP) | | 4,60 | 4,71 | 5,01 | 5,00 | 4,73 |
| Liuos (ensiöpiiri) | | | | | | |
| Tilavuus | l | 3,0 | 3,4 | 4,0 | 4,5 | 5,9 |
| Vähimmäistilavuusvirta | l/h | 860 | 1160 | 1470 | 1880 | 2490 |
| Läpivirtausvastus vähimmäistilavuusvirralla (vain tyyppi BW/BWS) | mbar | 22 | 25 | 25 | 45 | 50 |
| Jäljellä oleva siirtokorkeus vähimmäistilavuusvirralla (vain tyyppi BWC) | kPa | 2,2 | 2,5 | 2,5 | 4,5 | 5,0 |
| Jäljellä oleva siirtokorkeus vähimmäistilavuusvirralla (vain tyyppi BWC) | mbar | 670 | 660 | 810 | 780 | 796 |
| Jäljellä oleva siirtokorkeus vähimmäistilavuusvirralla (vain tyyppi BWC) | kPa | 67,0 | 66,0 | 81,0 | 78,0 | 79,6 |
| Menoveden maksimilämpötila (liuos-sisääntulo) | °C | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Menoveden minimilämpötila (liuos-sisääntulo) | °C | -10 | -10 | -10 | -10 | -10 |
| Lämmitysvesi (toisiopiiri) | | | | | | |
| Tilavuus | l | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,6 | 5,7 |
| Vähimmäistilavuusvirta | l/h | 520 | 680 | 880 | 1080 | 1490 |
| Läpivirtausvastus vähimmäistilavuusvirralla (vain tyyppi BW/BWS) | mbar | 10 | 12 | 14 | 18 | 34 |
| Jäljellä oleva siirtokorkeus vähimmäistilavuusvirralla (vain tyyppi BWC) | kPa | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,8 | 3,4 |
| Jäljellä oleva siirtokorkeus vähimmäistilavuusvirralla (vain tyyppi BWC) | mbar | 800 | 790 | 710 | 721 | 668 |
| Jäljellä oleva siirtokorkeus vähimmäistilavuusvirralla (vain tyyppi BWC) | kPa | 80,0 | 79,0 | 71,0 | 72,1 | 66,8 |
| Menoveden maksimilämpötila | °C | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Lämpöpumpun sähköarvot | | | | | | |
| Kompressorin nimellisjännite | | 3/N/PE 400 V/50 Hz | | | | |
| Kompressorin nimellisvirta | A | 4,8 | 6,2 | 7,4 | 9,7 | 13,0 |
| Kompressorin käynnistysvirta rajoituksella (ei tyypeissä BWC/BW/BWS 301.A06) | A | 25,0 | 14,0 | 20,0 | 22,0 | 25,0 |
| Kompressorin käynnistysvirta roottorin ollessa juuttunut | A | 28,0 | 43,0 | 51,5 | 62,0 | 75,0 |
| Kompressorin sulakkeet | A | C16A 3-napainen | B16A 3-napainen | B16A 3-napainen | B16A 3-napainen | C20A 3-napainen |
| Tehtaalla asennettujen kiertopumppujen sähkötehonotto (vain tyyppi BWC) | | | | | | |
| – Ensiöpumppu | W | 5 - 70 | 5 - 70 | 5 - 70 | 8 - 130 | 8 - 130 |
| – Toisiöpumppu | W | 5,7 - 87 | 5,7 - 87 | 5,7 - 87 | 5,7 - 87 | 5,7 - 87 |
| – Varaajan lämmityksen kiertopumppu | W | 3,8 - 70 | 3,8 - 70 | 3,8 - 70 | 3,8 - 70 | 3,8 - 70 |
| Suojausluokka | I | I | I | I | I | I |
| Ohjauskeskuksen sähköarvot (vain tyyppi BWC/BW) | | | | | | |
| Nimellisjännite | | 1/N/PE 230 V/50 Hz | | | | |
| Sulake | | B16A | | | | |
| Sulakkeet | | 2 x T 6,3 A H/250 V | | | | |
| Maks. sähkötehotarve | W | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Sähkötehotarve käytössä | W | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Kylmäainepiiri | | | | | | |
| Kylmäaine | | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Sallittu käyttöpaine | | | | | | |
| – Pienpaine | bar | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| | MPa | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| – Suurpaine | bar | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| | MPa | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| Täyttömäärä | kg | 1,4 | 1,95 | 2,4 | 2,25 | 2,75 |
| Kompressorit | Tyyppi | Scroll Hermetik | | | | |
| Sallittu käyttöpaine | | | | | | |
| Ensiöpiiri | bar | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | MPa | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Toisiopiiri | bar | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | MPa | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Mitat | | | | | | |
| Kokonaispituus | mm | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 |
| Kokonaisleveys | mm | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Kokonaiskorkeus (käyttöyksikkö avattuna) | mm | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 |
| Paino | | | | | | |
| Lämpöpumppu, tyyppi BWC | kg | 123 | 127 | 139 | 145 | 158 |
| Lämpöpumppu 1. teho, tyyppi BW 301.B) | kg | 113 | 117 | 129 | 135 | 148 |
| Lämpöpumppu 2. teho, tyyppi BWS 301.B) | kg | 109 | 113 | 125 | 131 | 144 |

Tekniset tiedot Vitocal 300-G (jatkoa)

| Tyyppi BWC/BW/BWS 301.B | | 06 | 08 | 10 | 13 | 17 |
|--|-------|----|----|----|----|----|
| Liitännät | | | | | | |
| Menovesi/paluuvesi ensiöpiiri | G | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ |
| Menovesi/paluuvesi toisiopiiri | G | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ |
| Ääniteho (mittaus standardin EN 12102/ EN ISO 9614-2 mukaan) Arvotettu äänen kokonaispainetaso kun B0 ^{+3 K} /W35 ^{+5 K} – Nimellislämpöteholla | | | | | | |
| | dB(A) | 40 | 41 | 41 | 41 | 42 |

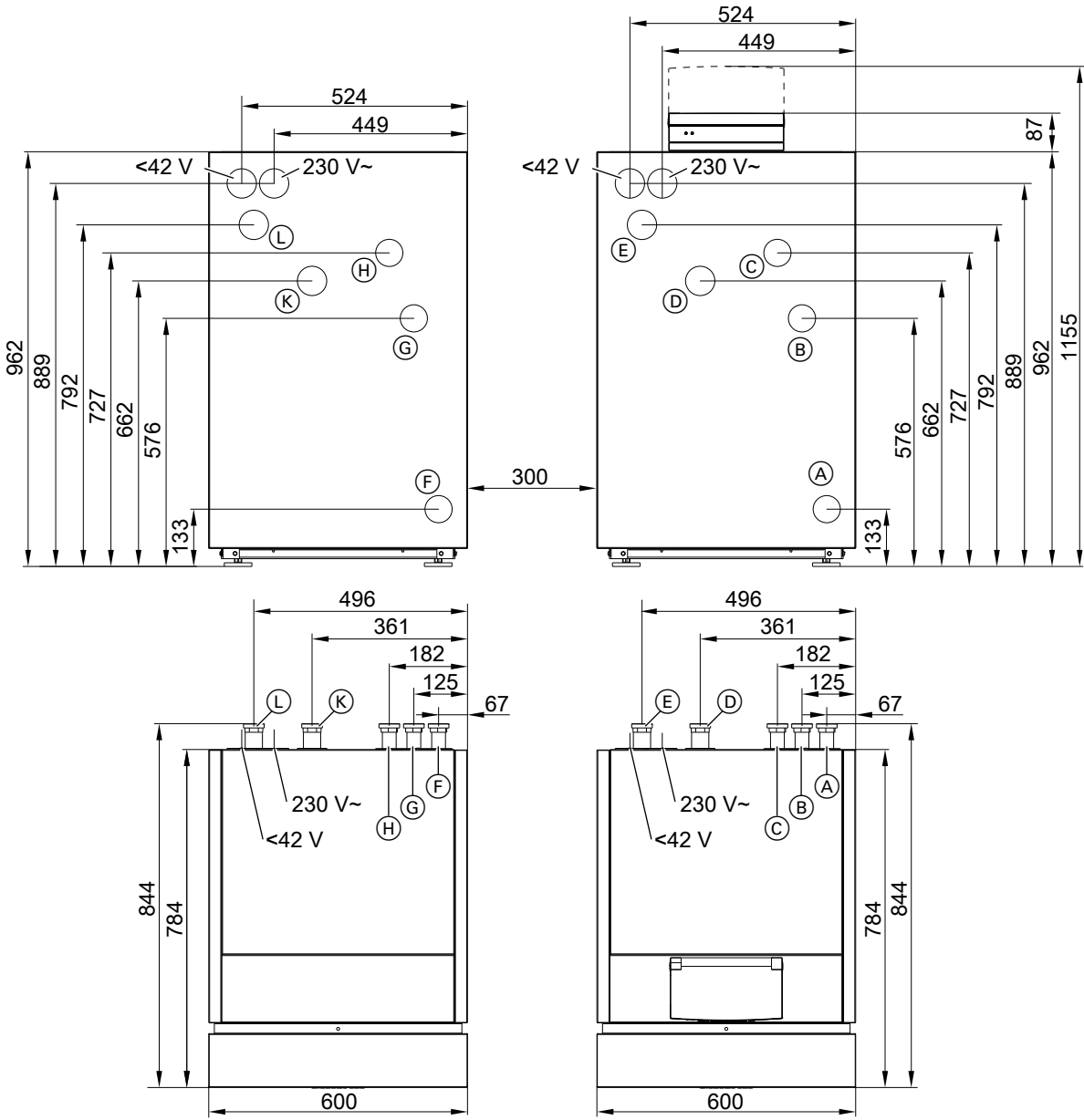
Vesi/vesi-lämpöpumppujen tekniset tiedot

| Tyyppi BWC/BW/BWS 301.B yhteydessä ”muuntosarjaan vesi-vesi-lämpöpumppu” | | 06 | 08 | 10 | 13 | 17 |
|--|--------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Tehotiedot normin EN 14511 mukaan (B0/W35, 5 K lämpötilaero) | | | | | | |
| Nimellislämpöteho | kW | 7,51 | 10,18 | 13,51 | 16,89 | 22,59 |
| Kylmäteho | kW | 6,35 | 8,74 | 11,60 | 14,46 | 19,17 |
| Sähkötehontarve | kW | 1,24 | 1,55 | 2,05 | 2,61 | 3,68 |
| Teholuku ε (COP) | | 6,05 | 6,58 | 6,58 | 6,46 | 6,15 |
| Liuos (ensiöpiiri) | | | | | | |
| Tilavuus | l | 3,0 | 3,4 | 4,0 | 4,5 | 5,9 |
| Vähimmäistilavuusvirta | l/h | 1530 | 2000 | 2570 | 3300 | 4450 |
| Läpivirtausvastus vähimmäistilavuusvirralla | mbar | 58 | 76 | 61 | 122 | 143 |
| (vain tyyppi BW/BWS) | kPa | 5,8 | 7,6 | 6,1 | 12,2 | 14,3 |
| Jäljellä oleva siirtokorkeus vähimmäistilavuusvirralla (vain tyyppi BWC) | mbar | 613 | 520 | 770 | 624 | 290 |
| | kPa | 61,3 | 52,0 | 77,0 | 62,4 | 29,0 |
| Menoveden maksimilämpötila (liuos-sisääntulo) | °C | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Menoveden minimilämpötila (liuos-sisääntulo) | °C | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 |
| Lämmitysvesi (toisiopiiri) | | | | | | |
| Tilavuus | l | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,6 | 5,7 |
| Vähimmäistilavuusvirta | l/h | 690 | 900 | 1170 | 1450 | 1990 |
| Läpivirtausvastus vähimmäistilavuusvirralla | mbar | 16 | 20 | 29 | 39 | 58 |
| (vain tyyppi BW/BWS) | kPa | 1,6 | 2,0 | 2,9 | 3,9 | 5,8 |
| Jäljellä oleva siirtokorkeus vähimmäistilavuusvirralla (vain tyyppi BWC) | mbar | 791 | 755 | 690 | 660 | 540 |
| | kPa | 79,1 | 75,5 | 69,0 | 66,0 | 54,0 |
| Menoveden maksimilämpötila | °C | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Lämpöpumpun sähköarvot | | | | | | |
| Kompressorin nimellisjännite | | 3/N/PE 400 V/50 Hz | | | | |
| Kompressorin nimellisvirta | A | 4,8 | 6,2 | 7,4 | 9,7 | 13,0 |
| Kompressorin käynnistysvirta rajoituksella (ei tyypeissä BWC/BW/BWS 301.A06) | A | 25,0 | 14,0 | 20,0 | 22,0 | 25,0 |
| Kompressorin käynnistysvirta roottorin ollessa juuttunut | A | 28,0 | 43,0 | 51,5 | 62,0 | 75,0 |
| Kompressorin sulakkeet | A | C16A 3-napainen | B16A 3-napainen | B16A 3-napainen | B16A 3-napainen | C20A 3-napainen |
| Tehtaalla asennettujen kiertopumppujen sähkötehonotto (vain tyyppi BWC) | | | | | | |
| – Ensiöpumppu | W | 5 - 70 | 5 - 70 | 5 - 70 | 8 - 130 | 8 - 130 |
| – Toisiöpumppu | W | 5,7 - 87 | 5,7 - 87 | 5,7 - 87 | 5,7 - 87 | 5,7 - 87 |
| – Varaajan lämmityksen kiertopumppu | W | 3,8 - 70 | 3,8 - 70 | 3,8 - 70 | 3,8 - 70 | 3,8 - 70 |
| Suojausluokka | | I | I | I | I | I |
| Ohjauskeskuksen sähköarvot (vain tyyppi BWC/BW) | | | | | | |
| Nimellisjännite | | 1/N/PE 230 V/50 Hz | | | | |
| Sulake | | B16A | | | | |
| Sulakkeet | | 2 x T 6,3 A H/250 V | | | | |
| Maks. sähkötehontarve | W | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Sähkötehontarve käytössä | W | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Kylmäainepiiri | | | | | | |
| Kylmäaine | | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Sallittu käyttöpaine | | | | | | |
| – Pienpaine | bar | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| | MPa | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| – Suurpaine | bar | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| | MPa | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| Täyttömäärä | kg | 1,4 | 1,95 | 2,4 | 2,25 | 2,75 |
| Kompressorit | Tyyppi | Scroll Hermetik | | | | |

Tekniset tiedot Vitocal 300-G (jatkoa)

| Tyyppi BWC/BW/BWS 301.B yhteydessä ”muuntosarjaan vesi-vesi-lämpöpumppu” | | 06 | 08 | 10 | 13 | 17 |
|--|-------|------|------|------|------|------|
| Sallittu käyttöpain | | | | | | |
| Ensiöpiiri | bar | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | MPa | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Toisiopiiri | bar | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | MPa | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Mitat | | | | | | |
| Kokonaispituus | mm | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 |
| Kokonaisleveys | mm | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Kokonaiskorkeus (käyttöyksikkö avattuna) | mm | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 | 1155 |
| Paino | | | | | | |
| Lämpöpumppu, tyyppi BWC | kg | 123 | 127 | 139 | 145 | 158 |
| Lämpöpumppu 1. teho, tyyppi BW 301.B) | kg | 113 | 117 | 129 | 135 | 148 |
| Lämpöpumppu 2. teho, tyyppi BWS 301.B) | kg | 109 | 113 | 125 | 131 | 144 |
| Liitännät | | | | | | |
| Menovesi/paluuvesi ensiöpiiri | G | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ |
| Menovesi/paluuvesi toisiopiiri | G | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ |
| Ääniteho (mittaus standardin EN 12102/ EN ISO 9614-2 mukaan) Arvotettu äänen kokonaispainetaso kun B0 ^{±3} K/W35 ^{±5} K – Nimellislämpöteholla | | | | | | |
| | dB(A) | 40 | 41 | 41 | 41 | 42 |

Mitat tyyppi BW, BWS

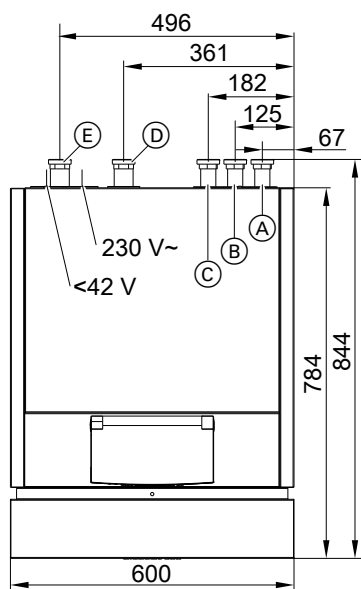
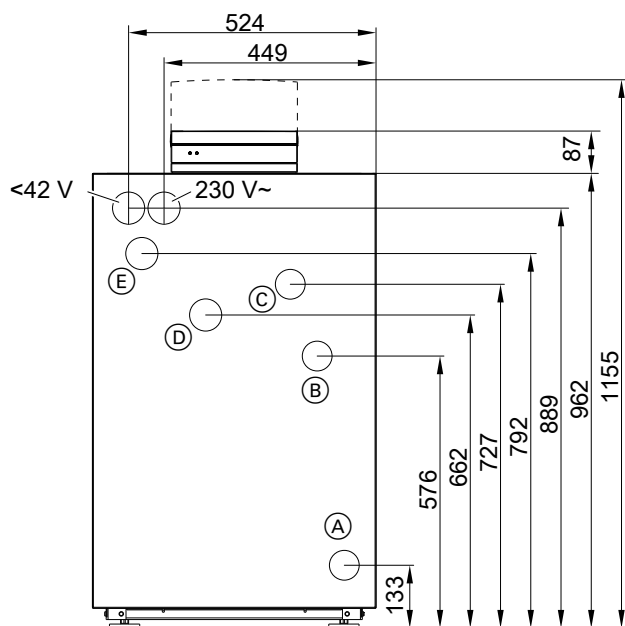


vasemmalla tyyppi BWS; oikealla tyyppi BW

- (A) Lämmityspiirin ja käyttövesivaraajan paluuvirtaus tyyppi BW
- (B) Käyttövesivaraajan menovirtaus tyyppi BW
- (C) Lämmityspiirin menovirtaus tyyppi BW
- (D) Ensiöpiirin menovirtaus (liuos-sisääntulo) tyyppi BW
- (E) Ensiöpiirin paluuvirtaus (liuos-ulostulo) tyyppi BW

- (F) Lämmityspiirin ja käyttövesivaraajan paluuvirtaus tyyppi BWS
- (G) Käyttövesivaraajan menovirtaus tyyppi BWS
- (H) Lämmityspiirin menovirtaus tyyppi BWS
- (K) Ensiöpiirin menovirtaus (liuos-sisääntulo) tyyppi BWS
- (L) Ensiöpiirin paluuvirtaus (liuos-ulostulo) tyyppi BWS

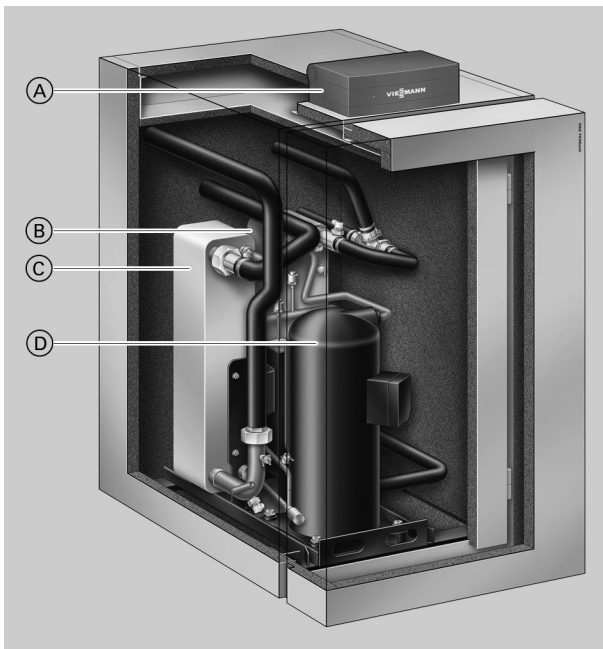
Mitat tyyppi BWC



- Ⓐ Lämmityspiirin ja käyttövesivaraajan paluuvirtaus
- Ⓑ Varaaja-vedenlämmittimen menovesi
- Ⓒ Lämmityspiirin menovirtaus

- Ⓓ Ensiöpiirin menovirtaus (liuos-sisääntulo)
- Ⓔ Ensiöpiirin paluuvirtaus (liuos-ulostulo)

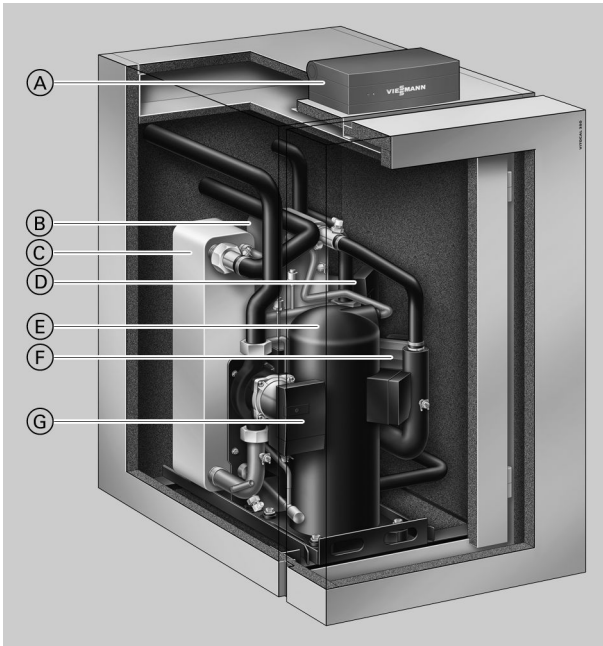
Edut Vitocal 350-G, tyyppi BW/BWS 351.A07



- Ⓐ Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva, digitaalinen lämpöpumpun ohjauskeskus Vitotronic 200
- Ⓑ Lauhdutin
- Ⓒ Höyrystin
- Ⓓ Hermeettinen Compliant Scroll -kompressori

- Pienet käyttökustannukset EN 14511 mukaisen korkean COP-arvon ansiosta: jopa 4,5 (B0/W35).
- Monovalentti käyttö lämmitykseen ja käyttöveden lämmitykseen.
- Menoveden korkein lämpötila 72 °C.
- Hiljainen ja vähätärinäinen äänioptimoidun laiterakenteen ansiosta – ääniteho < 44 dB(A).
- Pienet käyttökustannukset ja erinomainen hyötysuhde jokaisessa käyttöpisteessä innovatiivisen, elektronisella paisuntaventtiilillä (EEV) varustetun RCD-järjestelmän (Refrigerant Cycle Diagnostic System) ansiosta.
- Vain tyyppi BW:
Helppokäyttöinen Vitotronic-ohjausjärjestelmä, jossa selkokielen ja graafinen näyttö ulkolämpötilan mukaan ohjautuvaa lämmityskäyttöä sekä ”luonnollista jäähdystä” tai ”aktiivista jäähdystä” varten.
- Vain tyyppi BW:
Lisälämmitysvastuksen väliaikainen asennus mahdollista, esim. lattian kuivausta varten.
- Kaksitehoinen malli (tyyppi BW+BWS):
Erinomainen muunneltavuus myös eritehoisten moduulien yhdistelyn ansiosta.
Tavanomaista pienemmät ja kevyemmät moduulit helpottavat asentamista.

Edut Vitocal 350-G, tyyppi BWC 351.A07



- (A) Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva, digitaalinen lämpöpumpun ohjauskeskus Vitotronic 200
- (B) Lauhdutin
- (C) Höyrystin
- (D) Toisiopumppu (lämmitysvesi), suurtehkiertopumppu
- (E) Hermeettinen Compliant Scroll -kompressori
- (F) Käyttöveden lämmittimen kiertopumppu
- (G) Ensiöpumppu (liuos), suurtehkiertopumppu

- Pienet käyttökustannukset EN 14511 mukaisen korkean COP-arvon ansiosta: jopa 4,6 (B0/W35).
- Monovalentti käyttö lämmitykseen ja käyttöveden lämmitykseen.
- Menoveden korkein lämpötila 72 °C suureen käyttövesimukavuuteen.
- Hiljainen ja vähätärinäinen äänioptimoidun laiterakenteen ansiosta – ääniteho < 44 dB(A).
- Pienet käyttökustannukset ja erinomainen hyötysuhde jokaisessa käyttöpisteessä innovatiivisen, elektronisella paisuntaventtiilillä (EEV) varustetun RCD-järjestelmän (Refrigerant Cycle Diagnostic System) ansiosta.

- Helppokäyttöinen Vitotronic-ohjausjärjestelmä, jossa selkokiehinen ja graafinen näyttö ulkolämpötilan mukaan ohjautuvaa lämmityskäyttöä sekä "luonnollista jäähdytystä" tai "aktiivista jäähdytystä" varten.
- Lisälämmitysvastuksen väliaikainen asennus mahdollista, esim. lattian kuivausta varten.

Tekniset tiedot Vitocal 350-G

Liuos/vesi-lämpöpumpujen tekniset tiedot

| Tyyppi BW/BWS | | 351.A07 |
|---|--------|---------------------|
| Tehotiedot normin EN 14511 mukaan (B0/W35, 5 K lämpötilaero) | | |
| Nimellislämpöteho | kW | 7,35 |
| Kylmäteho | kW | 5,83 |
| Sähkötehotarve | kW | 1,63 |
| Teholuku ϵ (COP) | | 4,50 |
| Tehotiedot normin EN 255 mukaan (B0/W35, 10 K lämpötilaero) | | |
| Nimellislämpöteho | kW | 7,55 |
| Kylmäteho | kW | 6,05 |
| Sähkötehotarve | kW | 1,60 |
| Teholuku ϵ (COP) | | 4,70 |
| Liuos (ensiöpiiri) | | |
| Tilavuus | l | 4,0 |
| Vähimmäistilavuusvirta | l/h | 1100 |
| Läpivirtausvastus (minimitilavuusvirralla) | mbar | 40 |
| | kPa | 4 |
| Menoveden maksimilämpötila | °C | 25 |
| Menoveden minimilämpötila | °C | -10 |
| Lämmitysvesi (toisiopiiri) | | |
| Tilavuus | l | 3,4 |
| Vähimmäistilavuusvirta | l/h | 650 |
| Läpivirtausvastus (minimitilavuusvirralla) | mbar | 14 |
| | kPa | 1,4 |
| Menoveden maksimilämpötila | °C | 72 |
| Lämpöpumpun sähköarvot | | |
| Kompressorin nimellisjännite | | 3/N/PE 400 V/50 Hz |
| Kompressorin nimellisvirta | A | 8,2 |
| Kompressorin käynnistysvirta (käynnistysvirran rajoittimella) | A | 21,0 |
| Kompressorin käynnistysvirta roottorin ollessa juuttunut | A | 51,5 |
| Kompressorin sulakkeet | A | 1 x B16A 3-napainen |
| Ohjauskeskuksen sähköarvot (vain tyyppi BW) | | |
| Nimellisjännite | | 1/N/PE 230 V/50 Hz |
| Sulake | | B16A |
| Sulakkeet | | 2 x 6,3 A H/250 V |
| Maks. sähkötehotarve | W | 1000 |
| Sähkötehotarve käytössä | W | 10 |
| Kylmäainepiiri | | |
| Kylmäaine | | R134a |
| Täyttömäärä | kg | 2,35 |
| Sallittu käyttöpaine pienpainepuoli | bar | 21 |
| | MPa | 2,1 |
| Sallittu käyttöpaine suurpainepuolella | bar | 25 |
| | MPa | 2,5 |
| Kompressori | Tyyppi | Scroll Hermetik |
| Sallittu käyttöpaine | | |
| Ensiöpiiri | bar | 3 |
| | MPa | 0,3 |
| Toisiopiiri | bar | 3 |
| | MPa | 0,3 |
| Mitat | | |
| Kokonaispituus | mm | 844 |
| Kokonaisleveys | mm | 600 |
| Kokonaiskorkeus ilman käyttöyksikköä | mm | 962 |
| Kokonaiskorkeus (käyttöyksikkö aukikäännettynä, vain tyyppi BW 351.A07) | mm | 1155 |
| Paino | | |
| Lämpöpumppu 1. teho (tyyppi BW 351.A07) | kg | 136 |
| Lämpöpumppu 2. teho (tyyppi BWS 351.A07) | kg | 132 |
| Liitännät | | |
| Menovesi/paluuvesi ensiöpiiri | G | 1½ |
| Menovesi/paluuvesi toisiopiiri | G | 1½ |
| Ääniteho (mittaus standardin EN 12102/EN ISO 9614-2 mukaan) Arvotettu äänen kokonaispainetaso kun B0 ^{±3} K/W35 ^{±5} K | | |
| – Nimellislämpöteholla | dB(A) | 44 |

Tekniset tiedot Vitocal 350-G (jatkoa)

| Tyypin BWC | | 351.A07 |
|--|-------|---------------------|
| Tehotiedot normin EN 14511 mukaan (B0/W35, 5 K lämpötilaero) | | |
| Nimellislämpöteho | kW | 7,45 |
| Kylmäteho | kW | 5,77 |
| Sähköteho | kW | 1,68 |
| Teholuku ε (COP) | | 4,67 |
| Tehotiedot normin EN 255 mukaan (B0/W35, 10 K lämpötilaero) | | |
| Nimellislämpöteho | kW | 7,59 |
| Kylmäteho | kW | 6,12 |
| Sähköteho | kW | 1,58 |
| Teholuku ε (COP) | | 4,81 |
| Liuos (ensiöpiiri) | | |
| Tilavuus | l | 4,0 |
| Vähimmäistilavuusvirta | l/h | 1100 |
| Jäljellä oleva siirtokorkeus (vähimmäistilavuusvirralla) | mbar | 640 |
| | kPa | 64 |
| Menoveden maksimilämpötila | °C | 25 |
| Menoveden minimilämpötila | °C | -10 |
| Lämmitysvesi (toisiopiiri) | | |
| Tilavuus | l | 3,4 |
| Vähimmäistilavuusvirta | l/h | 650 |
| Jäljellä oleva siirtokorkeus (vähimmäistilavuusvirralla) | mbar | 600 |
| | kPa | 60 |
| Menoveden maksimilämpötila | °C | 72 |
| Lämpöpumpun sähköarvot | | |
| Kompressorin nimellisjännite | | 3/N/PE 400 V/50 Hz |
| Kompressorin nimellisvirta | A | 8,2 |
| Kompressorin käynnistysvirta (käynnistysvirran rajoittimella) | A | 21,0 |
| Kompressorin käynnistysvirta roottorin ollessa juuttunut | A | 51,5 |
| Sähköteho: | | |
| – Ensiöpumppu | W | 10 - 55 |
| – Toisiöpumppu | W | 10 - 55 |
| – Varaajan lämmityksen kiertopumppu | W | 62 - 132 |
| Kompressorin sulakkeet | A | 1 x B16A 3-napainen |
| Ohjauskeskuksen sähköarvot | | |
| Nimellisjännite | | 1/N/PE 230 V/50 Hz |
| Sulake | | B16A |
| Sulakkeet | | 2 x 6,3 A H/250 V |
| Maks. sähköteho | W | 1000 |
| Sähköteho käytössä | W | 10 |
| Kylmäainepiiri | | |
| Kylmäaine | | R134a |
| Täyttömäärä | kg | 2,35 |
| Sallittu käyttöpaine pienpainepuoli | bar | 21 |
| | MPa | 2,1 |
| Sallittu käyttöpaine suurpainepuolella | bar | 25 |
| | MPa | 2,5 |
| Kompressorin tyyppi | | Scroll Hermetik |
| Sallittu käyttöpaine | | |
| Ensiöpiiri | bar | 3 |
| | MPa | 0,3 |
| Toisiopiiri | bar | 3 |
| | MPa | 0,3 |
| Mitat | | |
| Kokonaispituus | mm | 844 |
| Kokonaisleveys | mm | 600 |
| Kokonaiskorkeus ilman käyttöyksikköä | mm | 962 |
| Kokonaiskorkeus (käyttöyksikkö avattuna) | mm | 1155 |
| Paino | kg | 146 |
| Liitännät | | |
| Menovesi/paluuvesi ensiöpiiri | G | 1½ |
| Menovesi/paluuvesi toisiopiiri | G | 1½ |
| Ääniteho (mittaus standardin EN 12102/EN ISO 9614-2 mukaan) Arvotettu äänen kokonaispainetaso kun B0 ^{±3 K} /W35 ^{±5 K} | | |
| – Nimellislämpöteholla | dB(A) | 44 |

Tekniset tiedot Vitocal 350-G (jatkoa)

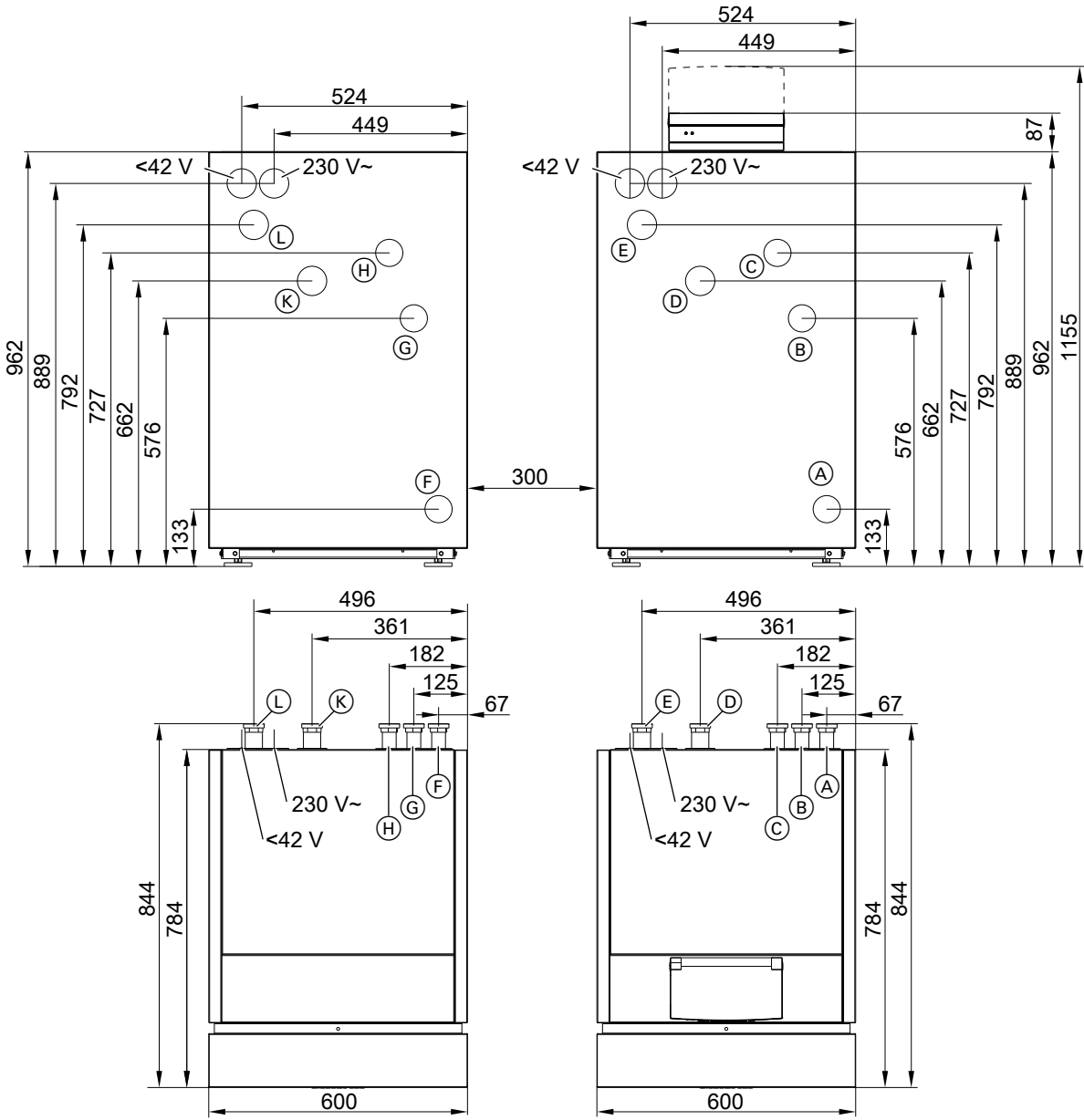
Vesi/vesi-lämpöpumppujen tekniset tiedot

| Tyypin BW yhdistettynä "muuntosarjaan vesi/vesilämpöpumppu" | | 351.A07 |
|--|--------|---------------------|
| Tehotiedot normin EN 14511 mukaan (W10/W35, 5 K lämpötilaero) | | |
| Nimellislämpöteho | kW | 10,22 |
| Kylmäteho | kW | 8,59 |
| Sähkötehotarve | kW | 1,75 |
| Teholuku ε (COP) | | 5,83 |
| Liuos (ensiöpiiri) | | |
| Tilavuus | l | 4,0 |
| Vähimmäistilavuusvirta | l/h | 2000 |
| Läpivirtausvastus (minimitilavuusvirralla) | mbar | 75 |
| | kPa | 7,5 |
| Menoveden maksimilämpötila | °C | 25 |
| Menoveden minimilämpötila | °C | 7,5 |
| Lämmitysvesi (toisiopiiri) | | |
| Tilavuus | l | 3,4 |
| Vähimmäistilavuusvirta | l/h | 900 |
| Läpivirtausvastus (minimitilavuusvirralla) | mbar | 25 |
| | kPa | 2,5 |
| Menoveden maksimilämpötila | °C | 72 |
| Lämpöpumpun sähköarvot | | |
| Kompressorin nimellisjännite | | 3/N/PE 400 V/50 Hz |
| Kompressorin nimellisvirta | A | 8,2 |
| Kompressorin käynnistysvirta (käynnistysvirran rajoittimella) | A | 21,0 |
| Kompressorin käynnistysvirta roottorin ollessa juuttunut | A | 51,5 |
| Kompressorin sulakkeet | A | 1 x B16A 3-napainen |
| Ohjauskeskuksen sähköarvot (vain tyyppissä BW) | | |
| Nimellisjännite | | 1/N/PE 230 V/50 Hz |
| Sulake | | B16A |
| Sulakkeet | | 2 x 6,3 A H/250 V |
| Maks. sähkötehotarve | W | 1000 |
| Sähkötehotarve käytössä | W | 10 |
| Kylmäainepiiri | | |
| Kylmäaine | | R134a |
| Täyttömäärä | kg | 2,35 |
| Sallittu käyttöpaine pienpainepuoli | bar | 21 |
| | MPa | 2,1 |
| Sallittu käyttöpaine suurpainepuolella | bar | 25 |
| | MPa | 2,5 |
| Kompressori | Tyyppi | Scroll Hermetik |
| Sallittu käyttöpaine | | |
| Ensiöpiiri | bar | 3 |
| | MPa | 0,3 |
| Toisiopiiri | bar | 3 |
| | MPa | 0,3 |
| Mitat | | |
| Kokonaispituus | mm | 844 |
| Kokonaisleveys | mm | 600 |
| Kokonaiskorkeus ilman käyttöyksikköä | mm | 962 |
| Kokonaiskorkeus (käyttöyksikkö aukikäännettynä, vain tyyppi BW 351.A07) | mm | 1155 |
| Paino | | |
| Lämpöpumppu 1. teho (tyyppi BW 351.A07) | kg | 136 |
| Lämpöpumppu 2. teho (tyyppi BWS 351.A07) | kg | 132 |
| Liitännät | | |
| Menovesi/paluuvesi ensiöpiiri | G | 1½ |
| Menovesi/paluuvesi toisiopiiri | G | 1½ |
| Ääniteho (mittaus standardin EN 12102/EN ISO 9614-2 mukaan) Arvotettu äänen kokonaispainetaso kun W10 ^{±3} K/W35 ^{±5} K | | |
| – Nimellislämpöteholla | dB(A) | 44 |

Tekniset tiedot Vitocal 350-G (jatkoa)

| Tyypin BWC yhdistettynä ”muuntosarjaan vesi/vesilämpöpumppu” | | 351.A07 |
|--|-------|---------------------|
| Tehotiedot normin EN 14511 mukaan (W10/W35, 5 K lämpötilaero) | | |
| Nimellislämpöteho | kW | 10,26 |
| Kylmäteho | kW | 8,69 |
| Sähkötehotarve | kW | 1,69 |
| Teholuku ε (COP) | | 6,07 |
| Liuos (ensiöpiiri) | | |
| Tilavuus | l | 4,0 |
| Vähimmäistilavuusvirta | l/h | 2000 |
| Jäljellä oleva siirtokorkeus (vähimmäistilavuusvirralla) | mbar | 590 |
| | kPa | 59 |
| Menoveden maksimilämpötila | °C | 25 |
| Menoveden minimilämpötila | °C | 7,5 |
| Lämmitysvesi (toisiopiiri) | | |
| Tilavuus | l | 3,4 |
| Vähimmäistilavuusvirta | l/h | 900 |
| Jäljellä oleva siirtokorkeus (vähimmäistilavuusvirralla) | mbar | 590 |
| | kPa | 59 |
| Menoveden maksimilämpötila | °C | 72 |
| Lämpöpumpun sähköarvot | | |
| Kompressorin nimellisjännite | | 3/N/PE 400 V/50 Hz |
| Kompressorin nimellisvirta | A | 8,2 |
| Kompressorin käynnistysvirta (käynnistysvirran rajoittimella) | A | 21,0 |
| Kompressorin käynnistysvirta roottorin ollessa juuttunut | A | 51,5 |
| Sähkötehotarve: | | |
| – Ensiöpumppu | W | 10 - 55 |
| – Toisiöpumppu | W | 10 - 55 |
| – Varaajan lämmityksen kiertopumppu | W | 62 - 132 |
| Kompressorin sulakkeet | A | 1 x B16A 3-napainen |
| Ohjauskeskuksen sähköarvot | | |
| Nimellisjännite | | 1/N/PE 230 V/50 Hz |
| Sulake | | B16A |
| Sulakkeet | | 2 x 6,3AH/250 V |
| Maks. sähkötehotarve | W | 1000 |
| Sähkötehotarve käytössä | W | 10 |
| Kylmäainepiiri | | |
| Kylmäaine | | R134a |
| Täyttömäärä | kg | 2,35 |
| Sallittu käyttöpaine pienpainepuoli | bar | 21 |
| | MPa | 2,1 |
| Sallittu käyttöpaine suurpainepuolella | bar | 25 |
| | MPa | 2,5 |
| Kompressorin tyyppi | | Scroll Hermetik |
| Sallittu käyttöpaine | | |
| Ensiöpiiri | bar | 3 |
| | MPa | 0,3 |
| Toisiopiiri | bar | 3 |
| | MPa | 0,3 |
| Mitat | | |
| Kokonaispituus | mm | 844 |
| Kokonaisleveys | mm | 600 |
| Kokonaiskorkeus ilman käyttöyksikköä | mm | 962 |
| Kokonaiskorkeus (käyttöyksikkö avattuna) | mm | 1155 |
| Paino | kg | 146 |
| Liitännät | | |
| Menovesi/paluuvesi ensiöpiiri | G | 1½ |
| Menovesi/paluuvesi toisiopiiri | G | 1½ |
| Ääniteho (mittaus standardin EN 12102/EN ISO 9614-2 mukaan) Arvotettu äänen kokonaispainetaso kun W10 ^{±3} K/W35 ^{±5} K | | |
| – Nimellislämpöteholla | dB(A) | 44 |

Mitat tyyppi BW 351.A07, BWS 351.A07

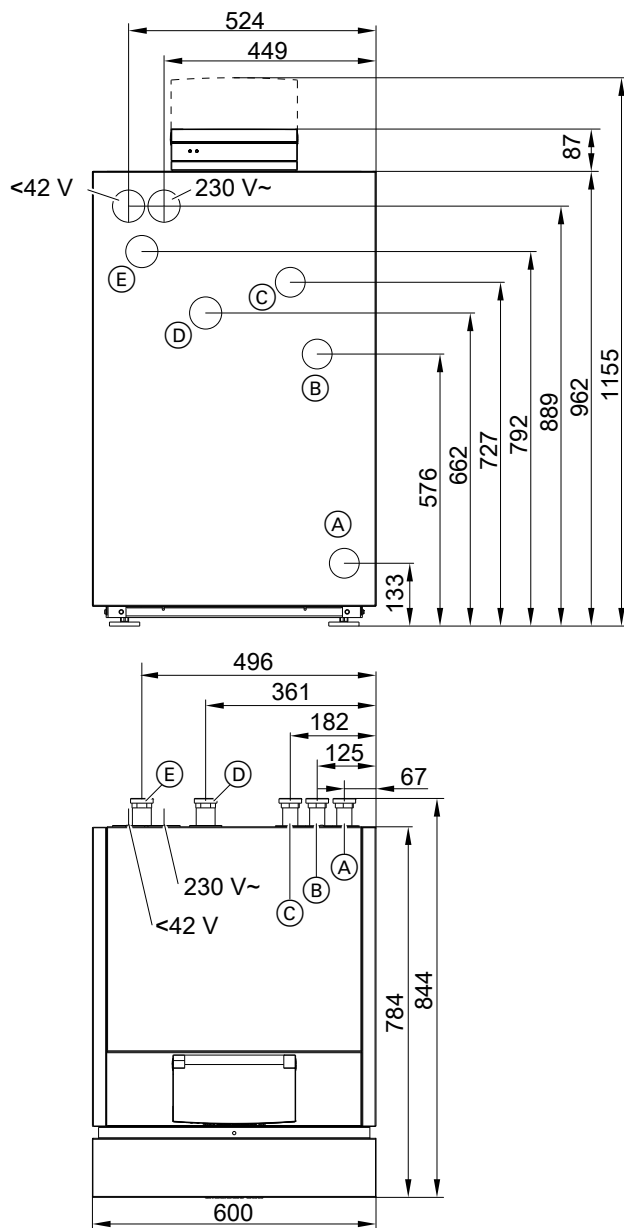


vasemmalla tyyppi BWS; oikealla tyyppi BW

- (A) Lämmityspiirin ja käyttövesivaraajan paluuvirtaus tyyppi BW
- (B) Käyttövesivaraajan menovirtaus tyyppi BW
- (C) Lämmityspiirin menovirtaus tyyppi BW
- (D) Ensiöpiirin menovirtaus (liuos-sisääntulo) tyyppi BW
- (E) Ensiöpiirin paluuvirtaus (liuos-ulostulo) tyyppi BW

- (F) Lämmityspiirin ja käyttövesivaraajan paluuvirtaus tyyppi BWS
- (G) Käyttövesivaraajan menovirtaus tyyppi BWS
- (H) Lämmityspiirin menovirtaus tyyppi BWS
- (K) Ensiöpiirin menovirtaus (liuos-sisääntulo) tyyppi BWS
- (L) Ensiöpiirin paluuvirtaus (liuos-ulostulo) tyyppi BWS

Mitat tyyppi BWC 351.A07



- Ⓐ Lämmityspiirin ja käyttövesivaraajan paluuvirtaus
- Ⓑ Varaaja-vedenlämmittimen menovesi
- Ⓒ Lämmityspiirin menovirtaus

- Ⓓ Ensiöpiirin menovirtaus (liuos-sisääntulo)
- Ⓔ Ensiöpiirin paluuvirtaus (liuos-ulostulo)



Tekniset muutokset mahdollisia!

Viessmann OY
Äyritie 8 A
01510 Vantaa
Fax 010 328 2558
Puh 010 328 2550
www.viessmann.com

5815 149 FI

VITOCAL 300-G/350-G