

Infoleht

Tellimisnumber ja hinnad: vt hinnakirja



Elektrilise ajamiga soojuspumbad kütmiseks ja tarbevee soojendamiseks monovalentsetes või bivalentsetes kütteseadmetes

VITOCAL 300-G

Pealevoolu temperatuur kuni 65 °C

■ **Tüüp BW 301.B06 kuni B17**

Üheastmeline soojuspump ilma integreeritud ringluspumpadeta, rakendatav ka 1. astme soojuspumbana (Master) kaheastmelise soojuspumba puhul

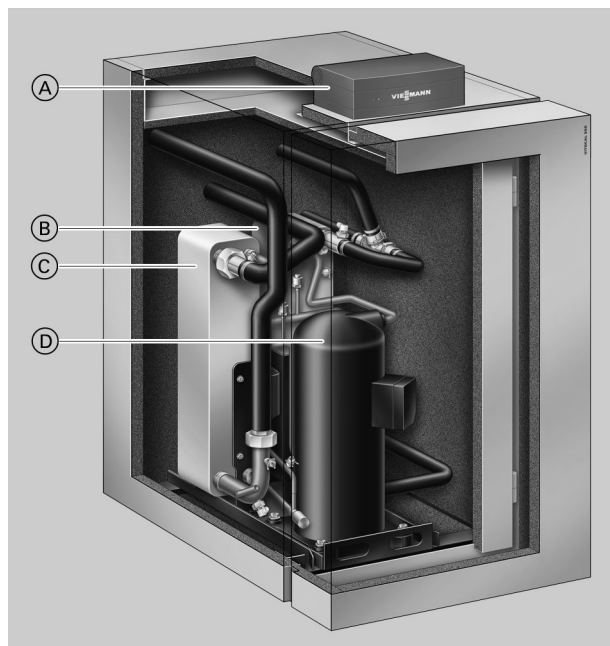
■ **Tüüp BWS 301.B06 kuni B17**

2. astme soojuspump (Slave) kaheastmelise soojuspumba puhul, ilma juhtautomaatikata

■ **Tüüp BWC 301.B06 kuni B17**

Üheastmeline soojuspump integreeritud kõrgtõhusate ringluspumpadega primaarringi (külmaine) ja sekundaarringi jaoks, samuti ringluspump boileri kütmiseks.

Vitocal 300-G, tüüp BW/BWS, eelised



- Ⓐ Välistemperatuuripõhine digitaalne soojuspumba juhtautomaatika Vitotronic 200
- Ⓑ Kondensaator
- Ⓒ Aurustaja
- Ⓓ Hermeetiline Compliant Scroll kompressor

- Madalad kütuskulud tänu kõrgele kasutegurile EN 14511 järgi: Kuni 5,0 (B0/W35)
- Monovalentne režiim ruumide kütmiseks ja tarbevee soojendamiseks
- Maksimaalne pealevoolutemperatuur tarbevee mugavusfunktsiooni puhul kuni 65 °C
- Vähesed müra ja vibratsiooniga tänu seadme müra suhtes optimeeritud konstruktsioonile – müratase < 42 dB(A)
- Madalad eksploatatsioonikulud igas tööpunktis ja maksimaalne efektiivsus tänu uuenduslikule elektroonilise paisumisventiiliga (EEV) RCD-süsteemile (Refrigerant Cycle Diagnostic System)
- Kaheastmelisel variandil (tüüp BW+BWS):
Suurim valikuvõimalus ka erineva võimsusega moodulite kombineerimisega
Lihtsam paigaldamine tänu väiksematele ja kergematele moodulitele

Ainult tüüp BW:

- Kergesti käsitsetav teksti- ja graafikanäitudega automaatikaplokk Vitotronic välistemperatuuripõhise kütterežiimi ning jahutusrežiimi „natural cooling“ ja „active cooling“ jaoks
- Küttevee-läbivoolusoojendi sisseehitamise võimalus, nt betoonpõranda kuivatamiseks
- Fotoelektriliste süsteemide poolt toodetud omatarabeelektri optimeeritud kasutamine
- Ühilduvate Vitovent ventilatsiooniseadmete aktiveerimine
- Internetiühendus Vitoconnecti abil (lisatarvik), Viessmanni äppidega juhtimiseks ja hoolduse läbiviimiseks

Tüübi BW tarneolek

- Kompaktses konstruktsioonis komplektne soojuspump üheastmelise soojuspumbana või kaheastmelise soojuspumba 1. astmena (Master)
- Mürasummutavad reguleeritavad jalad

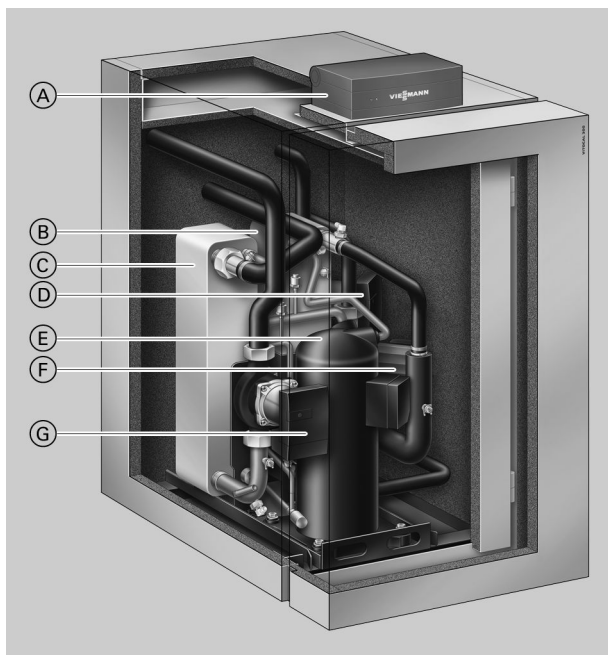
- Välistemperatuuripõhine soojuspumba automaatikaplokk Vitotronic 200 koos välistemperatuurianduriga
- Elektrooniline käivitusvoolu piirik (puudub tüübil BW 301.B06) ja integreeritud faasikontroll

Tüübi BWS tarneolek

- Kompaktses ehituses komplektne soojuspump 2. astmena (Slave)
- Mürasummutavad reguleeritavad jalad

- Elektriühenduskaabel 1. astmega (Master).
- Elektrooniline käivitusvoolu piirik (puudub tüübil BWS 301.B06)

Vitocal 300-G, tüüp BWC, eelised



- Ⓐ Välitemperatuuripõhine digitaalne soojuspumba juhtautomaatika Vitotronic 200
- Ⓑ Kondensaator
- Ⓒ Aurustaja
- Ⓓ Sekundaarpump (küttevesi), kõrgefektiivne ringluspump
- Ⓔ Hermeetiline Compliant Scroll kompressor
- Ⓕ Kõrgefektiivne ringluspump boileri soojendamiseks
- Ⓖ Primaarpump (külmaine), kõrgefektiivne ringluspump

- Madalad käituskulud tänu kõrgele kasutegurile EN 14511 järgi: Kuni 5,0 (B0/W35)
- Monovalentne režiim ruumide kütmiseks ja tarbevee soojendamiseks
- Maksimaalne pealevoolutemperatuur tarbevee mugavusfunktsiooni puhul kuni 65 °C
- Vähese müra ja vibratsiooniga tänu seadme müra suhtes optimeeritud konstruktsioonile – müratase < 42 dB(A)
- Madalad ekspluatatsioonikulud igas tööpunktis ja maksimaalne efektiivsus tänu uuenduslikule elektroonilise paisumisventiiliga (EEV) RCD-süsteemile (Refrigerant Cycle Diagnostic System)
- Kergesti käsitsetav teksti- ja graafikanäitudega automaatikablokk Vitotronic välitemperatuuripõhise kütterežiimi ning jahutusrežiimi „natural cooling“ ja „active cooling“ jaoks
- Küttevee-läbivoolusoojendi sisseehitamise võimalus, nt betoonpõranda kuivatamiseks
- Fotoelektriliste süsteemide poolt toodetud omatarbeelektri optimeeritud kasutamine
- Ühilduvate Vitovent ventilatsiooniseadmete aktiveerimine
- Internetiühendus Vitoconnecti abil (lisatarvik), Viessmanni äppidega juhtimiseks ja hoolduse läbiviimiseks

Tüübi BWC tarneolek

- Kompaktse konstruktsiooniga komplektne soojuspump
- Mürasummutavad alustoed
- Sisseehitatud külmaineringi (primaarringi) kõrgefektiivne ringluspump
- Sisseehitatud kõrgefektiivne ringluspump sekundaarringi jaoks
- Sisseehitatud kõrgefektiivne ringluspump boileri soojendamiseks
- Kütteringi turvaelementide komplekt (kaasas)
- Välitemperatuuripõhine soojuspumba automaatika Vitotronic 200 koos välitemperatuurianduriga
- Elektrooniline käivitusvoolu piirik (puudub tüübil BWC 301.B06) ja integreeritud faasikontroll

Tehnilised andmed

Külmaise/vesi soojuspumpade tehnilised andmed

Tüüp BWC/BW/BWS		301.B06	301.B08	301.B10	301.B13	301.B17
Võimsusandmed vastavalt standardile EN 14511 (B0/W35, peale- ja tagasivoolu temp. vahe 5 K)						
Nimisoojusvõimsus	kW	5,69	7,64	10,36	12,99	17,24
Jahutusvõimsus	kW	4,54	6,13	8,43	10,57	13,85
Tarbitav elektrivõimsus	kW	1,24	1,62	2,07	2,60	3,65
Kasutegur ϵ (COP)		4,60	4,71	5,01	5,00	4,73
Külmaise (primaarring)						
Maht	l	3,0	3,4	4,0	4,5	5,9
Minimaalne mahuvoog	l/h	860	1160	1470	1880	2490
Läbivoolutakistus minimaalse vooluhulga korral (ainult tüüp BW/BWS korral)	(mbar) (kPa)	22 2,2	25 2,5	25 2,5	45 4,5	50 5,0
Jääkedastuskõrgus minimaalse vooluhulga korral (ainult tüüp BWC korral)	(mbar) (kPa)	670 67,0	660 66,0	810 81,0	780 78,0	796 79,6
Max pealevoolutemperatuur (külmaise sissevool)	°C	25	25	25	25	25
Min pealevoolutemperatuur (külmaise sissevool)	°C	-10	-10	-10	-10	-10
Küttevesi (sekundaarring)						
Maht	l	3,0	3,5	4,0	4,6	5,7
Nimi-mahuvoog	l/h	990	1320	1780	2230	2980
Läbivoolutakistus nimimahuvoog korral (ainult tüüp BW/BWS korral)	(mbar) (kPa)	30 3	40 4	50 5	80 8	120 12
Jääktõstekõrgus nimimahuvoog korral (ainult tüüp BWC)	(mbar) (kPa)	760 76	690 69	630 63	480 48	260 26
Minimaalne mahuvoog	l/h	520	680	880	1080	1490
Läbivoolutakistus minimaalse vooluhulga korral (ainult tüüp BW/BWS korral)	(mbar) (kPa)	10 1,0	12 1,2	14 1,4	18 1,8	34 3,4
Jääkedastuskõrgus minimaalse vooluhulga korral (ainult tüüp BWC korral)	(mbar) (kPa)	800 80,0	790 79,0	710 71,0	721 72,1	668 66,8
Max pealevoolutemperatuur	°C	65	65	65	65	65
Soojuspumba elektrilised väärtused						
Kompressori nimipinge		3/N/PE 400 V/50 Hz				
Kompressori nimivool	A	4,8	6,2	7,4	9,7	13,0
Cos ϕ		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Kompressori käivitusvool käivitusvoolupiirikuga (puudub tüüp BWC/BW/BWS 301.B06 korral)	A	25,0	14,0	20,0	22,0	25,0
Kompressori käivitusvool blokeeritud rootori korral	A	28,0	43,0	51,5	62,0	75,0
Kompressori kaitse	A	C16A 3-klemmiline	B16A 3-klemmiline	B16A 3-klemmiline	B16A 3-klemmiline	C20A 3-klemmiline
Tehases sisseehitatud ringluspumpade tarbitav elektrivõimsus (ainult BWC korral)						
– Primaarpump	W	5 kuni 70	5 kuni 70	5 kuni 70	8–130	8–130
– Primaarpumba energiatõhususe indeks EEI		$\leq 0,21$	$\leq 0,21$	$\leq 0,21$	$\leq 0,23$	$\leq 0,23$
– Sekundaarpump	W	5,7 kuni 87	5,7 kuni 87	5,7 kuni 87	5,7 kuni 87	5,7 kuni 87
– Sekundaarpumba energiatõhususe indeks EEI		$\leq 0,23$	$\leq 0,23$	$\leq 0,23$	$\leq 0,23$	$\leq 0,23$
– boileri kütmise ringluspump	W	3,8 kuni 70	3,8 kuni 70	3,8 kuni 70	3,8 kuni 70	3,8 kuni 70
– Boilerikütte ringluspumba energiatõhususe indeks EEI		$\leq 0,23$	$\leq 0,23$	$\leq 0,23$	$\leq 0,23$	$\leq 0,23$
Kaitseklass		I	I	I	I	I
Juhtmooduli elektrilised andmed (ainult tüüp BWC/BW)						
Nimipinge		1/N/PE 230 V/50 Hz				
Kaitse		B16A				
Kaitsmed		2 x T 6,3 A H/250 V				
Max tarbitav elektrivõimsus	W	1000	1000	1000	1000	1000
Tarbitav elektrivõimsus käitamisel	W	5	5	5	5	5



Tehnilised andmed (järg)

Tüüp BWC/BW/BWS		301.B06	301.B08	301.B10	301.B13	301.B17
Jahutusring						
Töövahend		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Täitekogus	kg	1,4	1,95	2,4	2,25	2,75
– Potentsiaalne mõju kliimasoojenemisele (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088
– CO ₂ ekvivalent	t	2,9	4,1	5,0	4,7	5,7
Lubatud töö rõhk						
– Alarõhk	bar	28	28	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
– Ülerõhk	bar	45	45	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Kompressor	Tüüp	Scroll Hermetik				
Õli kompressoris	Tüüp	Emkarate RL32 3MAF				
Õli hulk kompressoris	l	0,74	1,24	1,24	1,24	1,89
Lubatud töö rõhk						
Primaarring	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Sekundaarring	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Mõõtmed						
Kogupikkus	mm	844	844	844	844	844
Kogulaius	mm	600	600	600	600	600
Kogukõrgus (avatud juhtpuldiga)	mm	1155	1155	1155	1155	1155
Mass						
Soojuspump, tüüp BWC	kg	123	127	139	145	158
1. astme soojuspump, tüüp BW 301.B	kg	113	117	129	135	148
2. astme soojuspump, tüüp BWS 301.B	kg	109	113	125	131	144
Ühendused (väliskeere)						
Primaaringi pealevool/tagasivool	G	1½	1½	1½	1½	1½
Sekundaaringi pealevool/tagasivool	G	1½	1½	1½	1½	1½
Müratase (mõõtmise EN 12102/EN ISO 9614-2 kohaselt), hinnanguline summaarne müratase B0 ^{±3 K} /W35 ^{±5 K} puhul						
– Nimisoojusvõimsusel	dB(A)	40	41	41	41	42
Energiatõhususklass EL määruse nr 813/2013 kohaselt						
Kütmine, keskmised kliimatingimused						
– Madaltemperatuuride kasutamine (W35)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
– Keskmiste temperatuuride kasutamine (W55)		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Kütte jõudlusandmed vastavalt EL määrusele nr 813/2013 (keskmised kliimatingimused)						
Madaltemperatuuride kasutamine (W35)						
– Energiatõhususarv η_s	%	182	198	209	191	196
– Nimisoojusvõimsus P_{rated}	kW	7	9	12	15	20
– Sesoonne soojustegur (SCOP)		4,75	5,15	5,43	4,98	5,10
Keskmiste temperatuuride kasutamine (W55)						
– Energiatõhususarv η_s	%	133	145	153	146	150
– Nimisoojusvõimsus P_{rated}	kW	6	8	11	14	19
– Sesoonne soojustegur (SCOP)		3,53	3,83	4,03	3,85	3,95

Vesi/vesi-soojuspumpade tehnilised andmed

Tüüp BWC/BW/BWS koos „vesi/vesi soojuspumba ümberrehituskomplektiga“		301.B06	301.B08	301.B10	301.B13	301.B17
Võimsusandmed vastavalt standardile EN 14511 (W10/W35, peale- ja tagasivoolu temp. vahe 5 K)						
Nimisoojusvõimsus	kW	7,51	10,18	13,51	16,89	22,59
Jahutusvõimsus	kW	6,35	8,74	11,60	14,46	19,17
Tarbitav elektrivõimsus	kW	1,24	1,55	2,05	2,61	3,68
Kasutegur ϵ (COP)		6,05	6,58	6,58	6,46	6,15

Tehnilised andmed (järg)

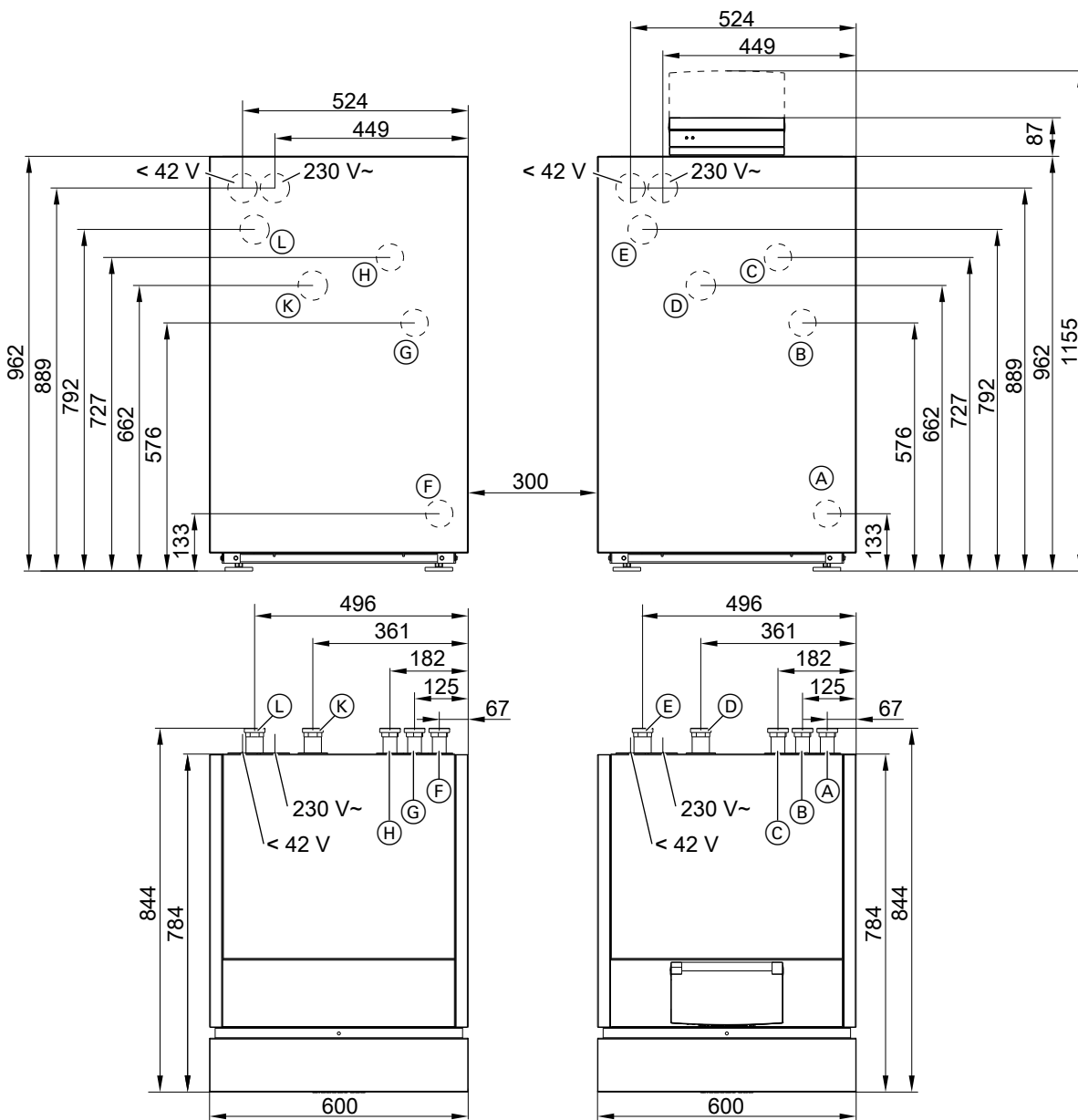
Tüüp BWC/BW/BWS koos „vesi/vesi soojuspumba ümberrehituskomplektiga“	301.B06	301.B08	301.B10	301.B13	301.B17	
Külmaine (primaarne vahering)						
Maht	l	3,0	3,4	4,0	4,5	5,9
Minimaalne mahuvoog	l/h	1530	2000	2570	3300	4450
Läbivoolutakistus minimaalse vooluhulga korral (ainult tüüp BW/BWS korral)	(mbar) (kPa)	58 5,8	76 7,6	61 6,1	122 12,2	143 14,3
Jääkedastuskõrgus minimaalse vooluhulga korral (ainult tüüp BWC korral)	(mbar) (kPa)	613 61,3	520 52,0	770 77,0	624 62,4	290 29,0
Max pealevoolutemperatuur (külmaine sissevool)	°C	25	25	25	25	25
Min pealevoolutemperatuur (külmaine sissevool)	°C	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Küttevesi (sekundaarring)						
Maht	l	3,0	3,5	4,0	4,6	5,7
Minimaalne mahuvoog	l/h	690	900	1170	1450	1990
Läbivoolutakistus minimaalse vooluhulga korral (ainult tüüp BW/BWS korral)	(mbar) (kPa)	16 1,6	20 2,0	29 2,9	39 3,9	58 5,8
Jääkedastuskõrgus minimaalse vooluhulga korral (ainult tüüp BWC korral)	(mbar) (kPa)	791 79,1	755 75,5	690 69,0	660 66,0	540 54,0
Max pealevoolutemperatuur	°C	65	65	65	65	65

Märkus

Muud tehnilised andmed: Vt „Külmaine/vesi soojuspumpade tehnilised andmed“

Tehnilised andmed (järg)

Tüübi BW, BWS mõõtmed

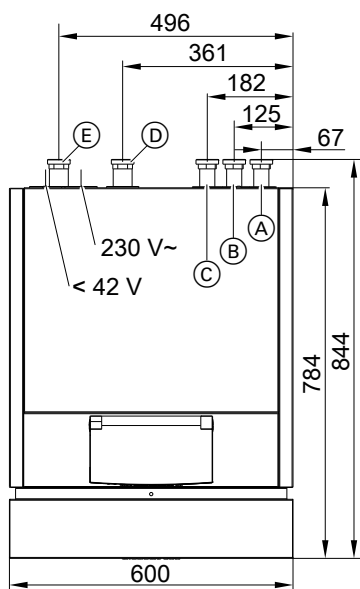
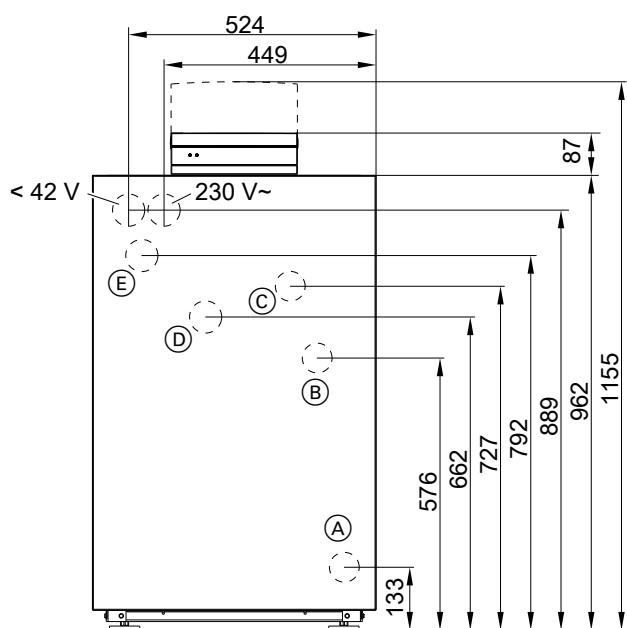


vasakul tüüp BWS, paremal tüüp BW

(A)/(F)	▲ ■+□	Küttevee tagasivool ja soojaveeboileri tagasivool
(B)/(G)	▼ □	Soojaveeboileri pealevool (kütteveeharu)
(C)/(H)	▼ ■	Küttevee pealevool
(D)/(K)	▲ ■	Primaarringi pealevool (külmaine sissevool soojuspumpa)
(E)/(L)	▲ ▼	Primaarringi tagasivool (külmaine väljavool soojuspumbast)

Tehnilised andmed (järg)

Tüübi BWC mõõtmed



(A)		Kütteeve tagasivool ja soojaveeboileri tagasivool
(B)		Soojaveeboileri pealevool (kütteeveharu)
(C)		Kütteeve pealevool
(D)		Primaarringi pealevool (külmaine sissevool soojuspumpa)
(E)		Primaarringi tagasivool (külmaine väljavool soojuspumbast)



Valmistajal on õigus seadmeid tehniliselt muuta.

Viessmann
Kadaka tee 36
10621 Tallinn
Telefon: +372 6997195
Faks: +372 6997196
www.viessmann.com

5784878