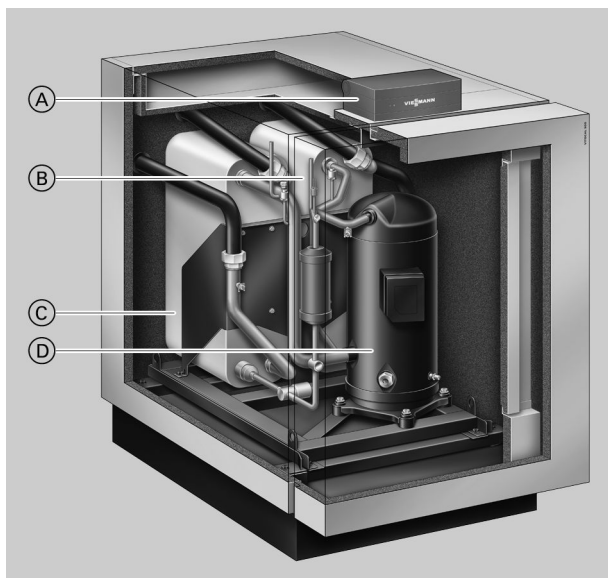


3.1 Opis proizvoda

Prednosti



- Ⓐ Digitalna regulacija toplinske crpke Vitotronic 200 vođena vremenskim prilikama
- Ⓑ Kondenzator
- Ⓒ Isparivač
- Ⓓ Hermetički kompresor Compliant Scroll

- Niski pogonski troškovi zahvaljujući visokom učinskom koeficijentu prema EN 14511: do 4,8 (B0/W35).
- Monovalentni pogon za grijanje i zagrijavanje pitke vode.
- Maksimalne temperature polaza do 60 °C za visoki komfor pitke vode.
- Bešuman rad bez vibracija zahvaljujući konstrukciji uređaja optimiranoj za zaštitu od buke - zvučna snaga < 44 dB(A).
- Niski pogonski troškovi uz najvišu učinkovitost u svakoj pogonskoj točki zahvaljujući inovativnom RCD sustavu (Refrigerant Cycle Diagnostic System) s elektroničkim ekspanzijskim ventilom (EEV).
- Samo tip BW:
 - Regulacija Vitotronic, jednostavna za opsluživanje, s jasnim tekstualnim i grafičkim prikazom za pogon grijanja vođen vremenskim prilikama i »natural cooling« odn. »active cooling«.
- Kod dvostupanjske izvedbe (tip BW+BWS):
 - Najveća varijabilnost zahvaljujući kombinaciji modula čak i s različitim učinima.
 - Jednostavnije unošenje zahvaljujući manjim i lakšim modulima.
- Mogućnost proširenja učina kaskadiranjem:
21,2 do 428,0 kW

Stanje kod isporuke tipa BW

- Kompletna toplinska crpka kompaktne konstrukcije kao jednostupanjska toplinska crpka ili kao 1. stupanj (Master) jednostupanjske toplinske crpke.
- Zvučnoapsorbirajuće noge za postavljanje.
- Regulacija toplinske crpke Vitotronic 200 vođena vremenskim prilikama s osjetnikom vanjske temperature.
- Elektroničko ograničenje pobudne struje i integrirani nadzor faza.

Stanje kod isporuke tip BWS

- Toplinska crpka kompaktne konstrukcije kao 2. stupanj (Slave).
- Zvučnoapsorbirajuće noge za postavljanje.
- Električni priključni vod za 1. stupanj (Master)
- Elektronički graničnik pobudne struje.

3.2 Tehnički podaci

Tehnički podaci za toplinske crpke rasolina/voda

Tip BW/BWS		301.A21	301.A29	301.A45
Podaci o učinku prema EN 14511 (B0/W35 °C, raspon 5 K)				
Nazivni toplinski učin	kW	21,2	28,8	42,8
Rashladni učin	kW	17,0	23,3	34,2
Elektr. primljena snaga	kW	4,48	5,96	9,28
Učinski koeficijent ϵ (COP)		4,73	4,83	4,60
Podaci o učinku prema EN 14511 (B0/W35 °C, raspon 10 K)				
Nazivni toplinski učin	kW	21,5	29,2	43,5
Rashladni učin	kW	17,5	23,8	35,0
Elektr. primljena snaga	kW	4,33	5,75	9,16
Učinski koeficijent ϵ (COP)		4,97	5,08	4,8
Rasolina (primarni krug)				
Volumen	l	6,5	8,5	11,5
Min. volumni protok (kod raspona temperature od 5 K)	l/h	3300	4200	6500
Otpor protoka	mbar	70	95	154
	kPa	7	9,5	15,4
Maks. temperatura polaznog voda (ulaz rasoline)	°C	25	25	25
Min. temperatura polaznog voda (ulaz rasoline)	°C	-5	-5	-5
Ogrjevana voda (sekundarni krug)				
Volumen	l	6,5	8,5	11,5
Min. volumni protok (kod raspona temperature od 10 K)	l/h	1900	2550	3700
Otpor protoka	mbar	38	38	65
	kPa	3,8	3,8	6,5
Maks. temperatura polaznog voda	°C	60	60	60
Električne vrijednosti toplinske crpke				
Nazivni napon kompresora	V	3/PE 400 V/50 Hz		
Nazivna struja kompresora	A	16	22	34
Pobudna struja kompresora (s ograničenjem pobudne struje)	A	< 30	41	47
Pobudna struja kompresora pri blokiranom rotoru	A	95	118	174
Zaštita kompresora	A	1 x C16A	1 x C25A	1 x C40A
		3-polni	3-polni	3-polni
Klasa zaštite		I	I	I
Električne vrijednosti regulacije				
Nazivni napon regulacije/elektronike	V	1/N/PE 230 V/50 Hz		
Nazivni napon regulacije/elektronike		1 x B16A		
Osigurač regulacije/elektronike	A	T 6,3 A/250 V		
Maks. primljena elektr. snaga regulacije/elektronike toplinske crpke 1. stupnja (tip BW 301.A)	W	25	25	25
Maks. primljena elektr. snaga elektronike toplinske crpke 2. stupnja (tip BWS 301.A)		20	20	20
Maks. primljena elektr. snaga regulacije/elektronike 1. i 2. stupnja	W	45	45	45
Vrsta zaštite		IP 20	IP 20	IP 20
Krug hlađenja				
Radni medij		R410A	R410A	R410A
Količina punjenja	kg	4,7	6,2	7,7
Kompresor	Tip	Scroll, potpuno hermetični		
Dozv. pogonski tlak, visokotlačna strana	bar	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3
Dozv. pogonski tlak, niskotlačna strana	bar	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8
Dozv. radni tlak				
Primarni krug	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Sekundarni krug	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Dimenzije				
Ukupna duljina	mm	1085	1085	1085
Ukupna širina	mm	780	780	780
Ukupna visina bez opslužne jedinice	mm	1074	1074	1074
Ukupna visina (otklopljena opslužna jedinica, samo tip BW 301.A)	mm	1267	1267	1267

Vitocal 300-G, tip BW 301.A21 do A45, BWS 301.A21 do A45 (nastavak)

Tip BW/BWS		301.A21	301.A29	301.A45
Težina				
Toplinska crpka 1. stupnja (tip BW 301.A)	kg	245	272	298
Toplinska crpka 2. stupnja (tip BWS 301.A)	kg	240	267	293
Priključci				
Polazni vod/povratni vod primarnog kruga	G	2	2	2
Polazni vod/povratni vod sekundarnog kruga	G	2	2	2
Snaga zvuka (mjerjenje u skladu s EN 12102/EN ISO 9614-2) Procijenjena zbirna razina zvučne snage pri B0 ^{±3 K} /W35 ^{±5 K}) – kod nazivnog toplinskog učina				
	dB(A)	42	48	46

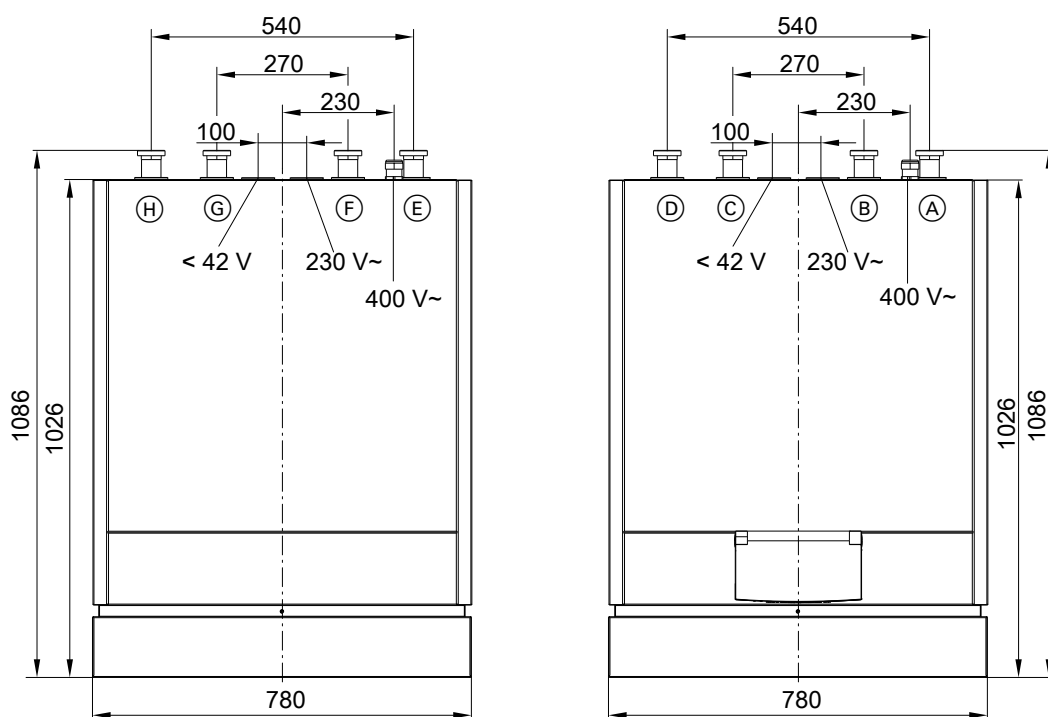
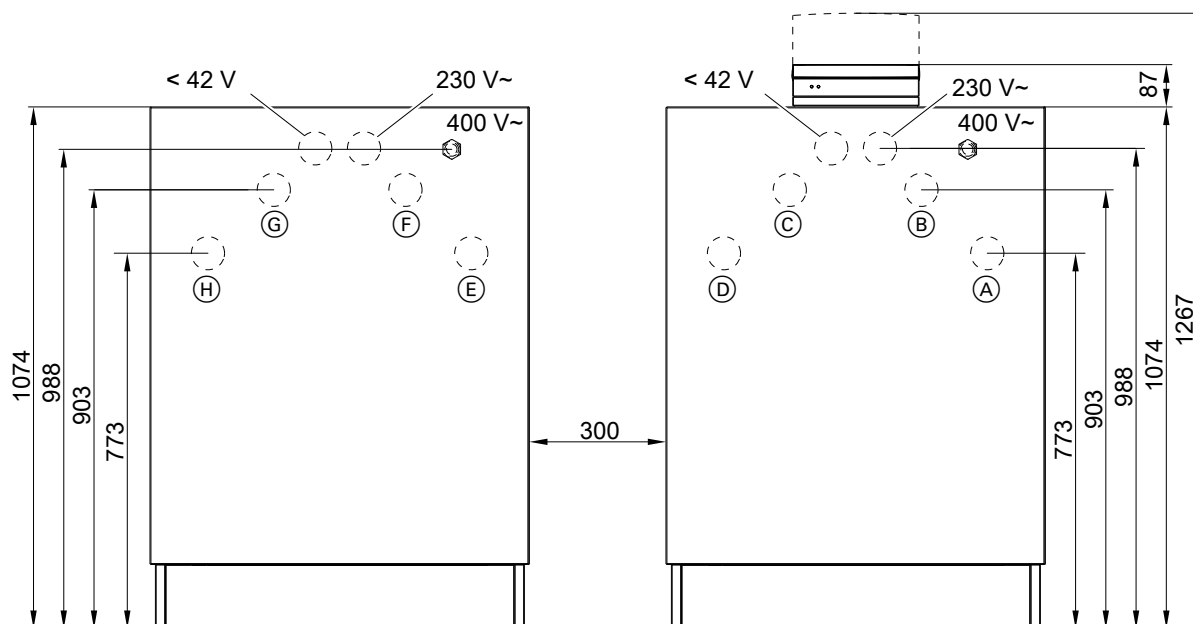
Tehnički podaci

Tip BW/BWS u spoju s »kompletom za preinaku toplinske crpke voda/voda«		301.A21	301.A29	301.A45
Podaci o učinku prema EN 14511 (W10/W35 °C, raspon 5 K)				
Nazivni toplinski učin	kW	28,1	37,1	58,9
Rashladni učin	kW	23,7	31,4	48,9
Elektr. primljena snaga	kW	4,73	6,2	10,7
Učinski koeficijent ε (COP)		5,94	6,00	5,50
Rasolina (primarni krug)				
Volumen	l	6,5	8,5	11,5
Min. volumni protok (kod raspona temperature od 4 K)	l/h	5200	7200	10600
Otpor protoka	mbar	170	260	370
	kPa	17	26	37
Maks. temperatura polaznog voda (ulaz rasoline)	°C	25	25	25
Min. temperatura polaznog voda (ulaz rasoline)	°C	7,5	7,5	7,5
Ogrjevna voda (sekundarni krug)				
Volumen	l	6,5	8,5	11,5
Min. volumni protok (kod raspona temperature od 10 K)	l/h	1900	2550	3700
Otpor protoka	mbar	38	38	65
	kPa	3,8	3,8	6,5
Maks. temperatura polaznog voda	°C	60	60	60
Električne vrijednosti toplinske crpke				
Nazivni napon kompresora	V	3/PE 400 V/50 Hz		
Nazivna struja kompresora	A	16	22	34
Pobudna struja kompresora (s ograničenjem pobudne struje)	A	< 30	41	47
Pobudna struja kompresora pri blokiranom rotoru	A	95	118	174
Zaštita kompresora	A	1 x C16A	1 x C25A	1 x C40A
		3-polni	3-polni	3-polni
Klasa zaštite		I	I	I
Električne vrijednosti regulacije				
Nazivni napon regulacije/elektronike	V	1/N/PE 230 V/50 Hz		
Nazivni napon regulacije/elektronike		1 x B16A		
Osigurač regulacije/elektronike	A	T 6,3 A/250 V		
Maks. primljena elektr. snaga regulacije/elektronike toplinske crpke 1. stupnja (tip BW 301.A)	W	25	25	25
Maks. primljena elektr. snaga regulacije/elektronike toplinske crpke 2. stupnja (tip BWS 301.A)		20	20	20
Maks. primljena elektr. snaga regulacije/elektronike 1. i 2. stupnja	W	45	45	45
Vrsta zaštite		IP 20	IP 20	IP 20
Krug hlađenja				
Radni medij		R410A	R410A	R410A
Količina punjenja	kg	4,7	6,2	7,7
Kompresor	Tip	Scroll, potpuno hermetični		
Dozv. pogonski tlak, visokotlačna strana	bar	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3
Dozv. pogonski tlak, niskotlačna strana	bar	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8
Dozv. radni tlak				
Primarni krug	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Sekundarni krug	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3

Vitocal 300-G, tip BW 301.A21 do A45, BWS 301.A21 do A45 (nastavak)

Tip BW/BWS u spoju s »kompletom za preinaku toplinske crpke voda/ voda«		301.A21	301.A29	301.A45
Dimenzije				
Ukupna duljina	mm	1085	1085	1085
Ukupna širina	mm	780	780	780
Ukupna visina bez opslužne jedinice	mm	1074	1074	1074
Ukupna visina (otklopljena opslužna jedinica, samo tip BW 301.A)	mm	1267	1267	1267
Težina				
Toplinska crpka 1. stupnja (tip BW 301.A)	kg	245	272	298
Toplinska crpka 2. stupnja (tip BWS 301.A)	kg	240	267	293
Priključci				
Polazni vod/povratni vod primarnog kruga	G	2	2	2
Polazni vod/povratni vod sekundarnog kruga	G	2	2	2
Snaga zvuka (mjerjenje u skladu s EN 12102/EN ISO 9614-2)				
Procijenjena zbirna razina zvučne snage pri W10 ^{±3 K} /W35 ^{±5 K}) – kod nazivnog toplinskog učina	dB(A)	42	48	46

Dimenzije



lijevo tip BWS; desno tip BW

- (A) Povratni vod sekundarnog kruga tip BW
- (B) Polazni vod sekundarnog kruga tip BW
- (C) Polazni vod primarnog kruga (ulaz rasoline) tip BW
- (D) Povratni vod primarnog kruga (izlaz rasoline) tip BW

- (E) Povratni vod sekundarnog kruga tip BWS
- (F) Polazni vod sekundarnog kruga tip BWS
- (G) Polazni vod primarnog kruga (ulaz rasoline) tip BWS
- (H) Povratni vod primarnog kruga (izlaz rasoline) tip BWS