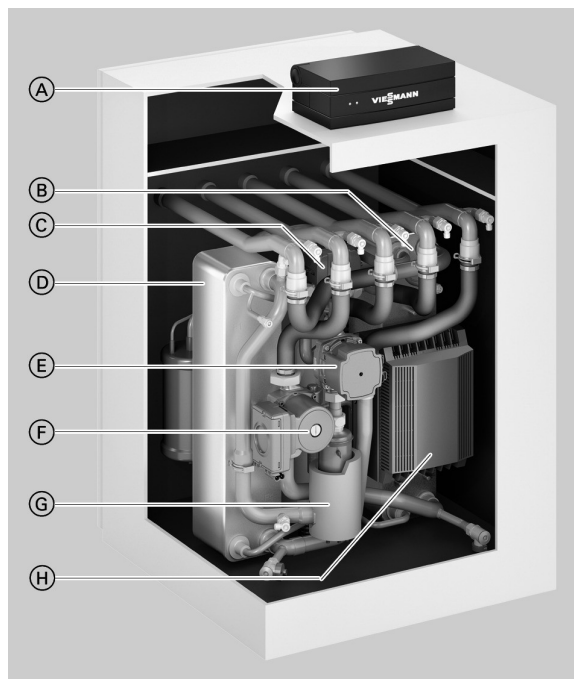


## 3.1 Opis wyrobu

### Zalety



- Ⓐ Sterowany pogodowo, cyfrowy regulator pompy ciepła Vitotronic 200
- Ⓑ Parownik
- Ⓒ 3-drogowy zawór przełączny
- Ⓓ Skraplacz
- Ⓔ Pompa wtórna (woda grzewcza), pompa obiegowa o wysokiej wydajności
- Ⓕ Pompa pierwotna (solanka), pompa obiegowa o wysokiej wydajności
- Ⓖ Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej
- Ⓗ Inwerter

3

- Niskie koszty eksploatacji dzięki wysokiemu współczynnikowi SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) wg EN 14825: Do 5,6 w normalnych warunkach klimatycznych i przy zastosowaniach niskotemperaturowych (W35)
- Szczególnie cicha praca dzięki nowej koncepcji izolacji akustycznej: 33 dB(A) do 47 dB(A) przy B0/W55
- Eksploatacja jednosystemowa do ogrzewania pomieszczenia i podgrzewu ciepłej wody użytkowej
- Bardzo niskie koszty eksploatacji dzięki regulacji mocy obiegu chłodniczego poprzez inwerter w innowacyjnej technologii zapewniającej największy sezonowy stopień wydajności

- Zintegrowany Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej, np. do osuszania jastrychu
- Proste wstawienie dzięki szybkiemu demontażowi modułu pompy ciepła za pomocą złączy wtykowych
- Optymalne wykorzystanie samodzielnie wytworzonej energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznych.
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem Vitoconnect (wyposażenie dodatkowe) dzięki aplikacjom Viessmann.

### Stan dostarczany

- Pompa ciepła solanka woda w kompaktowej obudowie
- Wbudowany zawór przełączny ogrzewanie/podgrzew ciepłej wody użytkowej
- Wbudowana wysokowydajna pompa obiegowa obiegu pierwotnego (solanka)
- Zamontowana pompa obiegowa o wysokiej wydajności w obiegu wtórnym (woda grzewcza)
- Wbudowany przepływowy podgrzewacz wody grzewczej

- Armatura zabezpieczająca do obiegu grzewczego
- Sterowany pogodowo regulator pompy ciepła Vitotronic 200 z czujnikiem temperatury zewnętrznej
- Wbudowana kontrola faz
- Rury przyłączeniowe zasilania i powrotu obiegu pierwotnego (solanka), obiegu grzewczego i zasilania wody użytkowej (obieg wtórny) do podłączania od góry

### 3.2 Dane techniczne

#### Dane techniczne pomp ciepła solanka/woda

Typ BWC	301.C06	301.C12	301.C16	
<b>Dane dotyczące mocy grzewczej</b> wg EN 14511 (B0/W35, różnica 5 K)				
Znamionowa moc grzewcza	kW	4,28	5,31	7,44
Wydajność chłodnicza	kW	3,45	4,35	5,84
Pobór mocy elektrycznej	kW	0,91	1,10	1,50
Stopień efektywności $\epsilon$ (COP)		4,70	4,80	4,95
Zakres modulacji ogrzewania od min. do maks.	kW	1,7 do 8,6	2,4 do 11,4	3,8 do 15,9
<b>Solanka</b> (obieg pierwotny)				
Pojemność	l	3,7	4,2	5,5
Minimalny przepływ objętościowy	l/h	900	1000	1800
Znamionowy przepływ objętościowy	l/h	1070	1300	1840
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia				
– W przypadku minimalnego przepływu objętościowego	mbar	800	800	590
	kPa	80,0	80,0	59,0
– W przypadku znamionowego przepływu objętościowego	mbar	780	720	570
	kPa	78,0	72,0	57,0
Maks. temperatura zasilania (wlot solanki)	°C	25	25	25
Min. temperatura zasilania (wlot solanki)	°C	-10	-10	-10
<b>Woda grzewcza</b> (obieg wtórny)				
Pojemność	l	4,5	5,3	6,7
Minimalny przepływ objętościowy	l/h	600	720	1100
Znamionowy przepływ objętościowy	l/h	740	920	1270
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia				
– W przypadku minimalnego przepływu objętościowego	mbar	710	700	650
	kPa	71,0	70,0	65,0
– W przypadku znamionowego przepływu objętościowego	mbar	700	680	635
	kPa	70,0	68,0	63,5
Maks. temperatura zasilania	°C	65	65	65
<b>Przepływowi podgrzewacz wody grzewczej</b>				
Moc grzewcza	kW	9,0	9,0	9,0
Napięcie znamionowe		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Zabezpieczenie prądowe		3 x B16A	3 x B16A	3 x B16A
		1-biegunowy	1-biegunowy	1-biegunowy
<b>Parametry elektryczne pompy ciepła</b>				
Napięcie znamionowe sprężarki		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Znamionowe natężenie prądu sprężarki	A	9,0	12,0	12,0
Cos $\phi$		0,9	0,9	0,9
Prąd rozruchowy sprężarki	A	< 5	< 5	< 5
Prąd rozruchowy sprężarki przy zablokowanym wirniku	A	9	12	12
Zabezpieczenie prądowe	A	1 x B16A	1 x B16A	1 x B16A
		3-biegunowy	3-biegunowy	3-biegunowy
Klasa zabezpieczenia		I	I	I
<b>Parametry elektryczne regulatora pompy ciepła</b>				
Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V/50 Hz		
Zabezpieczenie		B16A	B16A	B16A
Zabezpieczenie prądowe		2 x T 6,3 A H/ 250 V		
Stopień ochrony		IP20	IP20	IP20
<b>Pobór mocy elektrycznej</b>				
Pompa pierwotna (wysokowydajna pompa obiegowa)	W	5,7 do 87	5,7 do 87	5,7 do 87
– Indeks efektywności energetycznej EEI		$\leq 0,21$	$\leq 0,21$	$\leq 0,21$
Pompa wtórna (wysokowydajna pompa obiegowa)	W	4 do 60	4 do 60	4 do 60
– Indeks efektywności energetycznej EEI		$\leq 0,21$	$\leq 0,21$	$\leq 0,21$
Maks. pobór mocy regulatora	W	1000	1000	1000
Moc znamionowa regulatora/modułu elektronicznego	W	12	12	12

## Vitocal 300-G, typ BWC 301.C (ciąg dalszy)

Typ BWC		301.C06	301.C12	301.C16
<b>Obieg chłodniczy</b>				
Czynnik roboczy		R410A	R410A	R410A
– Armatura zabezpieczająca		A1	A1	A1
– Objętość napełnienia	kg	2,0	2,3	3,25
– Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) <sup>*2</sup>		1924	1924	1924
– Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	t	3,9	4,6	6,3
Dop. ciśnienie robocze				
– Strona wysokiego ciśnienia	bar	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5
– Strona niskiego ciśnienia	bar	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8
Sprężarka	Typ	Scroll - całkowicie hermetyczna		
Olej w sprężarce	Typ	Emkarate RL32-3MAF		
Ilość oleju w sprężarce	l	0,74	0,74	1,18
Ilość oleju w oddzielniku oleju	l	0,4	0,4	0,4
<b>Wymiary</b>				
Długość całkowita	mm	680	680	680
Szerokość całkowita	mm	600	600	600
Wysokość całkowita	mm	1081	1081	1081
<b>Masa</b>				
Masa całkowita	kg	149	154	163
Moduł pompy ciepła	kg	78	83	92
<b>Dop. ciśnienie robocze</b>				
Obieg pierwotny (solanka)	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
Obieg wtórny wody grzewczej	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
<b>Przyłącza</b>				
Zasilanie/powrót obiegu pierwotnego	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Zasilanie obiegu wtórnego (obieg grzewczy)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Zasilanie obiegu wtórnego (pojemnościowy podgrzewacz cwu)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Powrót obiegu wtórnego (obieg grzewczy i pojemnościowy podgrzewacz cwu)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
<b>Poziom mocy akustycznej</b> (pomiar w oparciu o normy EN 12102/EN ISO 9614-2)				
Oceniony sumaryczny poziom mocy akustycznej przy B0 <sup>+3</sup> K/W35 <sup>+5</sup> K				
– Przy znamionowej mocy grzewczej	dB(A)	39	40	44
Oceniony sumaryczny poziom mocy akustycznej przy B0 <sup>+3</sup> K/W55 <sup>+5</sup> K				
– Sumaryczny poziom mocy akustycznej od min. do maks.	dB(A)	30 do 47	33 do 46	39 do 47
– W trakcie pracy z redukcją odgłosów	dB(A)	34	39	40
<b>Klasa efektywności energetycznej</b> wg rozporządzenia UE nr 813/2013				
Ogrzewanie, przeciętne warunki klimatyczne				
– Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)		A+++	A+++	A+++
– Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)		A++	A+++	A+++
<b>Dane dotyczące mocy grzewczej</b> wg rozporządzenia UE nr 813/2013 (przeciętne warunki klimatyczne)				
Zastosowanie niskotemperaturowe (W35)				
– Efektywność energetyczna $\eta_s$	%	204	205	217
– Znamionowa moc grzewcza $P_{rated}$	kW	6	12	13
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		5,29	5,32	5,64
Zastosowanie średnotemperaturowe (W55)				
– Efektywność energetyczna $\eta_s$	%	141	151	159
– Znamionowa moc grzewcza $P_{rated}$	kW	6	12	15
– Sezonowy stopień efektywności (SCOP)		3,72	3,97	4,18
<b>Poziom mocy akustycznej wg ErP (B0/W55)</b>	dB(A)	40	41	40

\*2 Zgodnie z piątym sprawozdaniem oceniającym przyjętym przez Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC).

## Vitocal 300-G, typ BWC 301.C (ciąg dalszy)

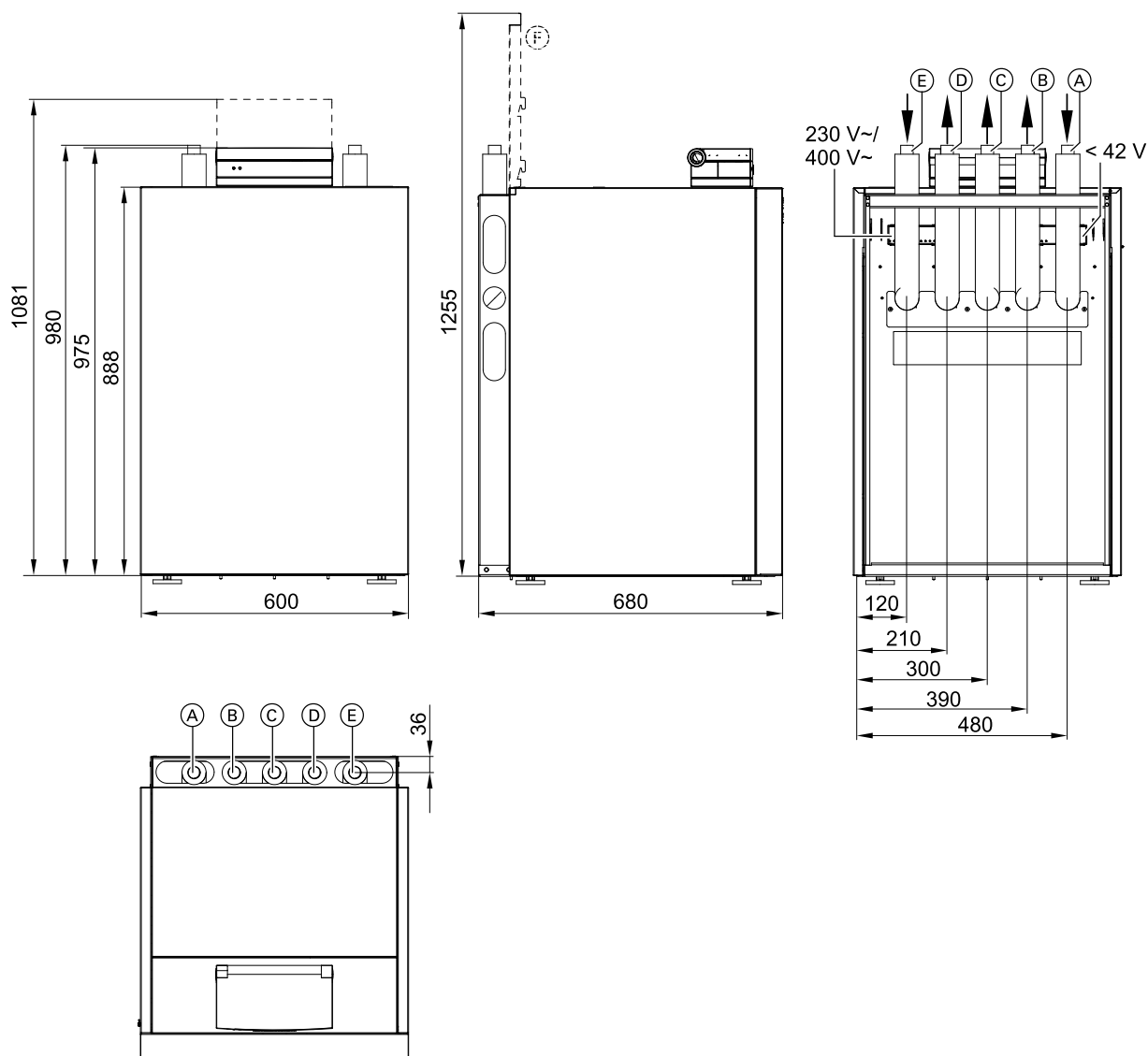
### Dane techniczne pomp ciepła woda/woda

Typ BWC w połączeniu z „zestawem adaptacyjnym pompy ciepła woda/woda”	301.C06	301.C12	301.C16
<b>Dane dotyczące mocy grzewczej wg EN 14511 (W10/W35, różnica 5 K)</b>			
Znamionowa moc grzewcza kW	5,62	6,96	9,96
Wydajność chłodnicza kW	4,90	6,11	8,37
Pobór mocy elektrycznej kW	0,89	1,09	1,51
Stopień efektywności $\epsilon$ (COP)	6,35	6,37	6,61
<b>Solanka (pierwotny obieg pośredni)</b>			
Pojemność l	3,7	4,2	5,5
Minimalny przepływ objętościowy l/h	1220	1520	1800
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia przy minimalnym przepływie objętościowym mbar	750	660	590
objętościowym kPa	75,0	66,0	59,0
Maks. temperatura zasilania (wlot solanki) °C	25	25	25
Min. temperatura zasilania (wlot solanki) °C	7,5	7,5	7,5
<b>Woda grzewcza (obieg wtórny)</b>			
Pojemność l	4,5	5,3	6,7
Minimalny przepływ objętościowy l/h	490	600	1100
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia przy minimalnym przepływie objętościowym mbar	720	705	650
objętościowym kPa	72,0	70,5	65,0
Maks. temperatura zasilania °C	65	65	65

#### Wskazówka

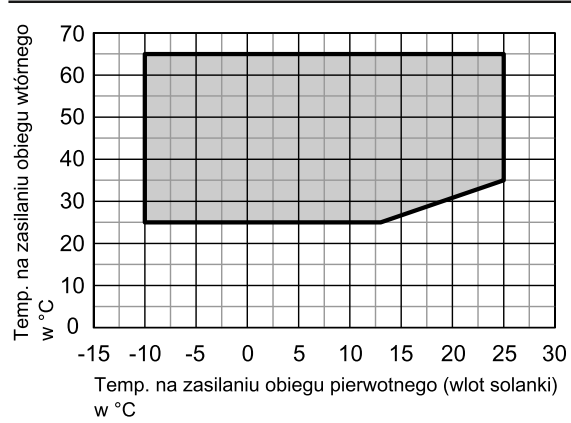
Dalsze dane techniczne: patrz „Dane techniczne pomp ciepła solanka/woda”.

Wymiary



- Ⓐ Zasilanie z obiegu pierwotnego (wlot solanki do pompy ciepła), przyłącze Cu 28 x 1,5 mm
- Ⓑ Powrót do obiegu pierwotnego (wylot solanki z pompy ciepła), przyłącze Cu 28 x 1,5 mm
- Ⓒ Zasilanie obiegu wtórnego (pojemnościowy podgrzewacz cwu), przyłącze Cu 28 x 1,5 mm
- Ⓓ Zasilanie obiegu wtórnego (obieg grzewcze), przyłącze Cu 28 x 1,5 mm
- Ⓔ Powrót z obiegu wtórnego (obieg grzewcze i pojemnościowy podgrzewacz cwu), przyłącze Cu 28 x 1,5 mm
- Ⓕ Tylna blacha górna, otwarta

Granice zastosowania według EN 14511

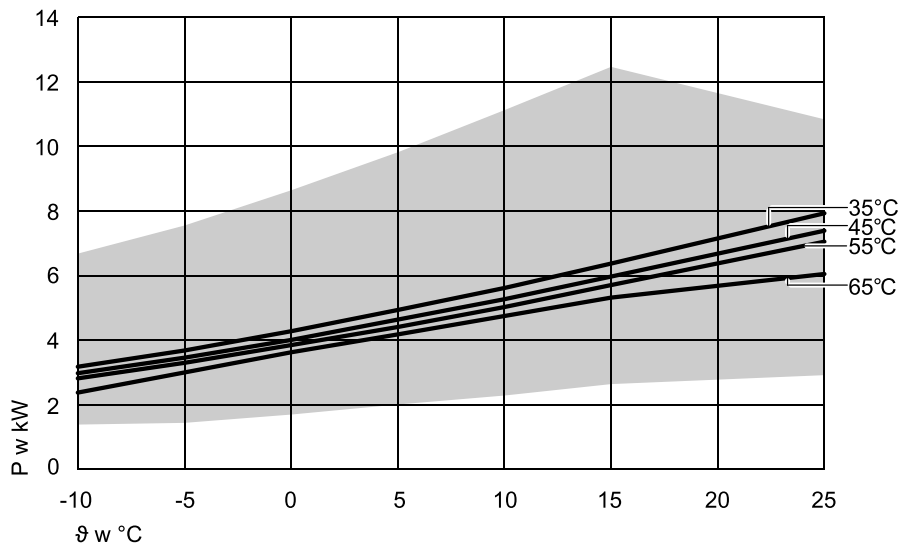


- Różnica temperatur po stronie wtórnej: 5 K
- Różnica temperatur po stronie pierwotnej: 3 K

Charakterystyki

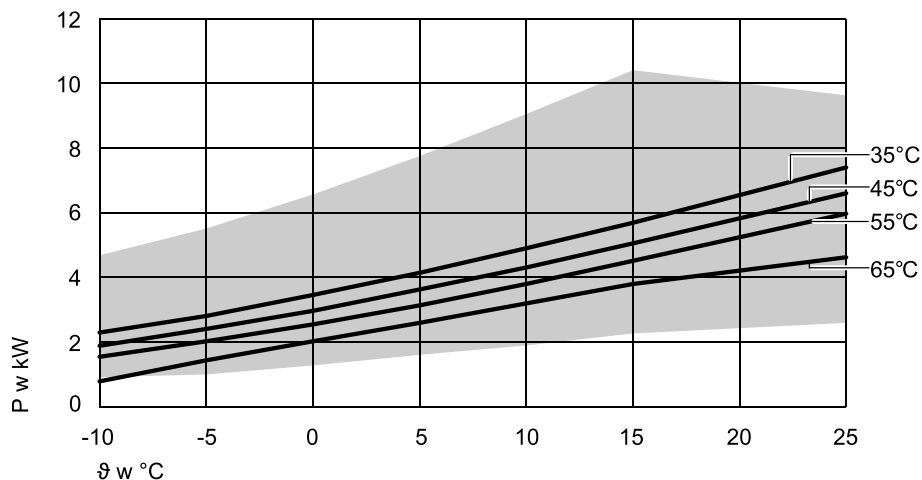
Wykresy mocy typ BWC 301.C06

Moc grzewcza przy temperaturze wody na zasilaniu obiegu wtórnego 35°C, 45°C, 55°C, 65°C

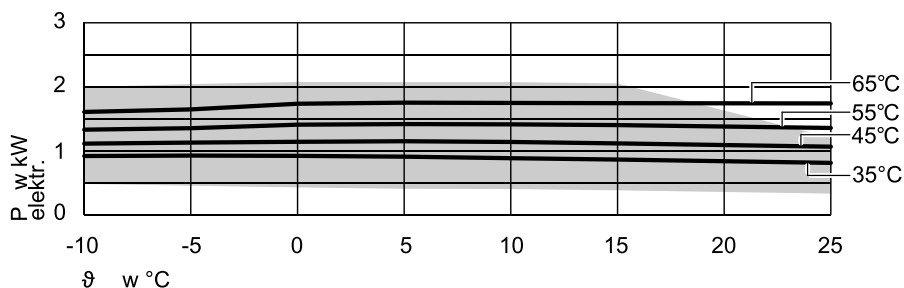


## Vitocal 300-G, typ BWC 301.C (ciąg dalszy)

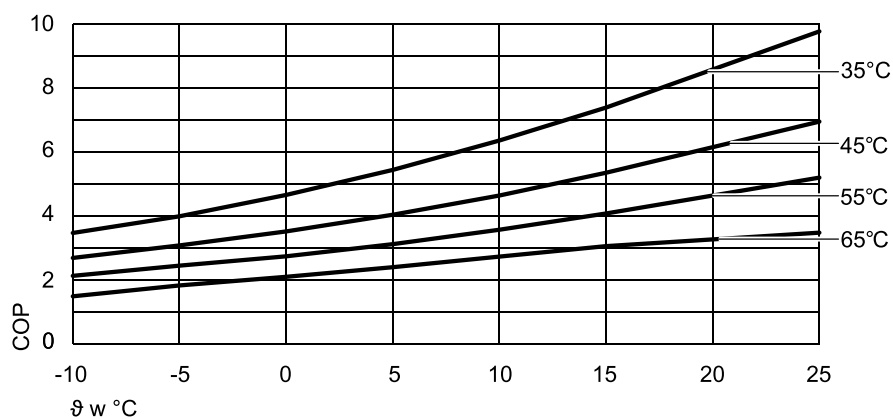
Wydajność chłodnicza przy temperaturze wody na zasilaniu obiegu wtórnego 35°C, 45°C, 55°C, 65°C



Pobór mocy elektrycznej w trybie ogrzewania przy temperaturze wody na zasilaniu obiegu wtórnego 35°C, 45°C, 55°C, 65°C



Stopień efektywności COP przy temperaturze wody na zasilaniu obiegu wtórnego 35°C, 45°C, 55°C, 65°C



θ Temperatura na zasilaniu obiegu pierwotnego (wejście solanki pompy ciepła)  
 P Moc grzewcza lub wydajność chłodnicza  
 $P_{\text{elektr.}}$  Pobór mocy elektrycznej  
 COP Stopień efektywności

### Wskazówka

- Dane dotyczące COP w tabelach i na wykresach zostały ustalone w oparciu o normę EN 14511.
- Dane dotyczące mocy obowiązują dla nowych urządzeń z czystymi płytowymi wymiennikami ciepła.

Możliwy zakres mocy w odniesieniu do temperatury na zasilaniu obiegu pierwotnego (wejście solanki do pompy ciepła) 35°C

## Vitocal 300-G, typ BWC 301.C (ciąg dalszy)

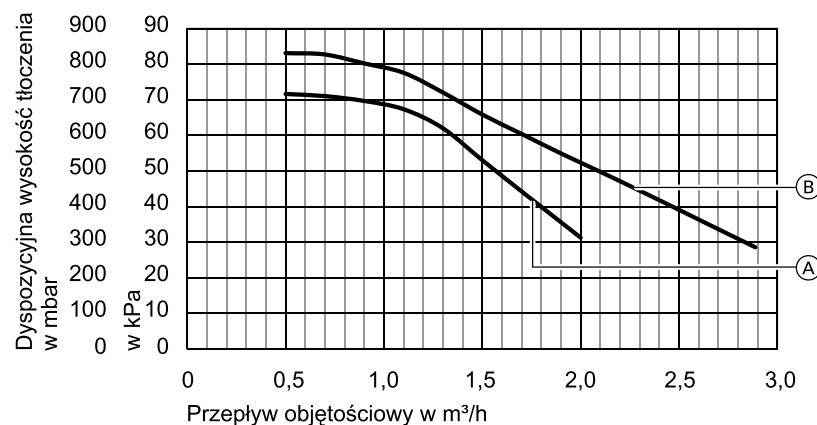
Punkt pracy	W B	°C °C	35						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Maks. moc grzewcza		kW	6,68	7,55	8,64	9,82	11,12	12,46	10,84
Znamionowa moc grzewcza		kW	3,18	3,68	4,28	4,94	5,62	6,37	7,93
Min. moc grzewcza		kW	1,39	1,44	1,70	2,01	2,29	2,64	2,92
Maks. wyd. chłodnicza		kW	4,68	5,51	6,56	7,75	9,05	10,41	9,63
Znamionowa wydajność chłodnicza		kW	2,29	2,80	3,45	4,14	4,90	5,69	7,40
Min. wyd. chłodnicza		kW	0,91	0,99	1,27	1,60	1,89	2,26	2,59
Maks. pobór mocy elektrycznej		kW	2,00	2,04	2,08	2,07	2,07	2,05	1,21
Pobór elektr. mocy znamionowej		kW	0,92	0,93	0,91	0,91	0,89	0,86	0,81
Min. pobór mocy elektrycznej		kW	0,48	0,46	0,43	0,41	0,40	0,38	0,33
Maks. stopień efektywności ε (COP)			3,35	3,70	4,16	4,73	5,36	6,07	8,98
Znamionowy stopień efektywności ε (COP)			3,46	3,98	4,70	5,43	6,35	7,38	9,76
Min. stopień efektywności ε (COP)			2,88	3,17	3,95	4,93	5,67	6,88	8,78

Punkt pracy	W B	°C °C	45						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Moc grzewcza		kW	2,98	3,46	4,01	4,64	5,27	5,97	7,39
Wydajność chłodnicza		kW	1,88	2,40	2,96	3,62	4,30	5,05	6,60
Pobór mocy elektrycznej		kW	1,11	1,13	1,14	1,15	1,14	1,12	1,07
Stopień efektywności ε (COP)			2,68	3,07	3,51	4,03	4,63	5,34	6,94

Punkt pracy	W B	°C °C	55						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Maks. moc grzewcza		kW	6,24		8,09		10,3		7,05
Znamionowa moc grzewcza		kW	2,82	3,30	3,85	4,41	5,03	5,71	
Min. moc grzewcza		kW	2,01		2,48		3,16		
Maks. wyd. chłodnicza		kW	3,69		5,26		7,81		
Znamionowa wydajność chłodnicza		kW	1,54	2,02	2,54	3,13	3,79	4,51	5,97
Min. wyd. chłodnicza		kW	0,95		1,46		2,30		
Maks. pobór mocy elektrycznej		kW	2,71		2,83		2,89		
Pobór elektr. mocy znamionowej		kW	1,33	1,35	1,41	1,42	1,41	1,40	1,36
Min. pobór mocy elektrycznej		kW	1,10		1,02		0,99		
Maks. stopień efektywności ε (COP)			2,31		2,34		3,58		
Znamionowy stopień efektywności ε (COP)			2,12	2,44	2,73	3,11	3,56	4,07	5,19
Min. stopień efektywności ε (COP)			1,84		1,81		3,18		

Punkt pracy	W B	°C °C	65						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Moc grzewcza		kW	2,38	3,00	3,63	4,18	4,75	5,32	6,05
Wydajność chłodnicza		kW	0,78	1,43	2,02	2,59	3,19	3,79	4,62
Pobór mocy elektrycznej		kW	1,61	1,65	1,74	1,75	1,75	1,75	1,74
Stopień efektywności ε (COP)			1,48	1,82	2,09	2,39	2,72	3,05	3,47

### Dyspozycyjne wysokości tłoczenia zamontowanych pomp obiegowych typu BWC 201.C06



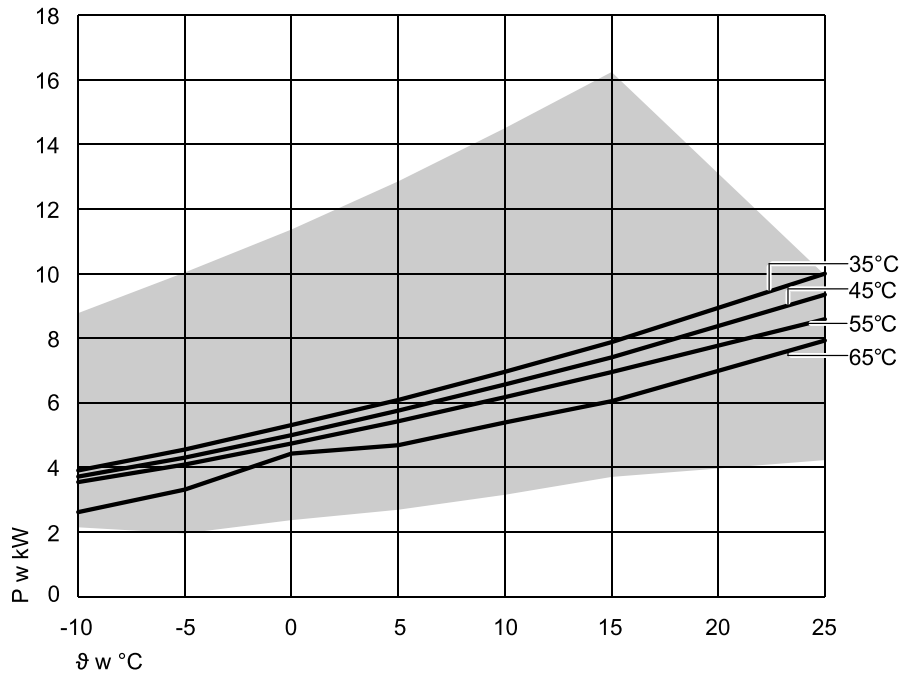


## Vitocal 300-G, typ BWC 301.C (ciąg dalszy)

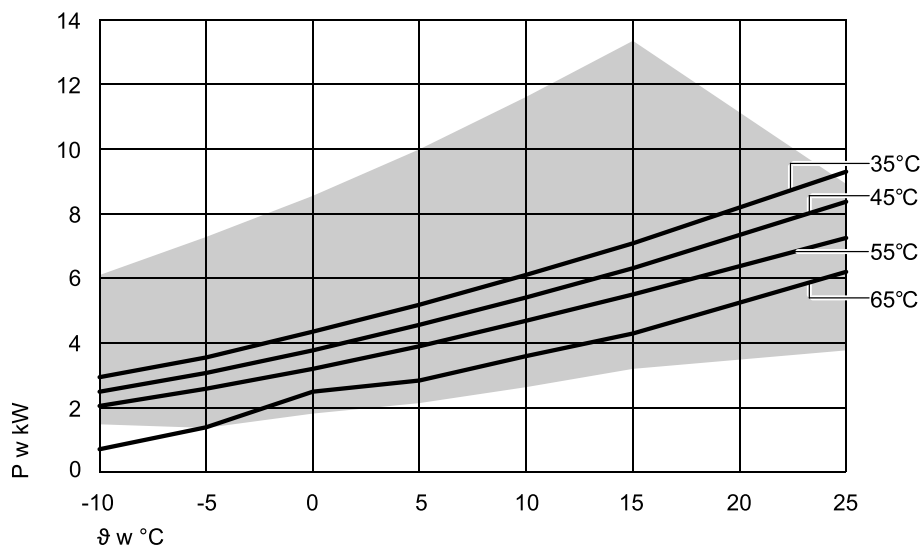
- (A) Pompa wtórna
- (B) Pompa pierwotna

### Wykresy mocy typ BWC 301.C12

Moc grzewcza przy temperaturze wody na zasilaniu obiegu wtórnego 35°C, 45°C, 55°C, 65°C

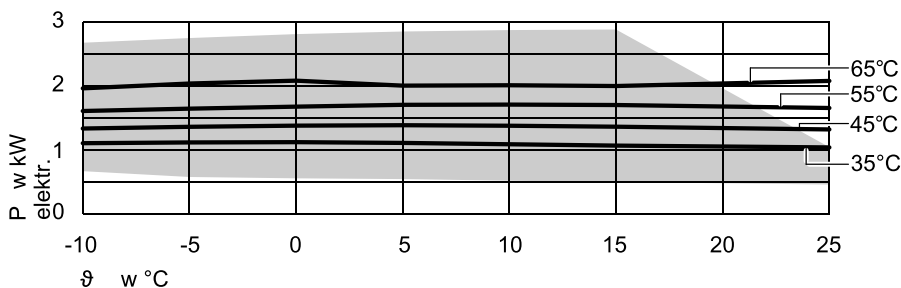


Wydajność chłodnicza przy temperaturze wody na zasilaniu obiegu wtórnego 35°C, 45°C, 55°C, 65°C

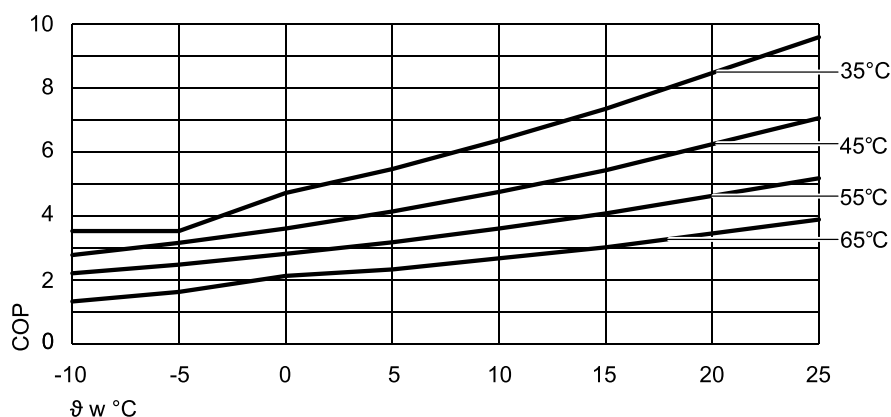


## Vitocal 300-G, typ BWC 301.C (ciąg dalszy)

Pobór mocy elektrycznej w trybie ogrzewania przy temperaturze wody na zasilaniu obiegu wtórnego 35°C, 45°C, 55°C, 65°C



Stopień efektywności COP przy temperaturze wody na zasilaniu obiegu wtórnego 35°C, 45°C, 55°C, 65°C



θ Temperatura na zasilaniu obiegu pierwotnego (wejście solanki pompy ciepła)  
 P Moc grzewcza lub wydajność chłodnicza  
 $P_{\text{elektr.}}$  Pobór mocy elektrycznej  
 COP Stopień efektywności

### Wskazówka

- Dane dotyczące COP w tabelach i na wykresach zostały ustalone w oparciu o normę EN 14511.
- Dane dotyczące mocy obowiązują dla nowych urządzeń z czystymi płytowymi wymiennikami ciepła.

Możliwy zakres mocy w odniesieniu do temperatury na zasilaniu obiegu pierwotnego (wejście solanki do pompy ciepła) 35 °C

Punkt pracy	W B	°C °C	35						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Maks. moc grzewcza		kW	8,78	10,04	11,37	12,85	14,50	16,24	10,00
Znamionowa moc grzewcza		kW	3,91	4,56	5,31	6,09	6,96	7,88	10,00
Min. moc grzewcza		kW	2,15	1,96	2,37	2,69	3,16	3,71	4,23
Maks. wyd. chłodnicza		kW	6,10	7,28	8,55	9,99	11,62	13,35	9,30
Znamionowa wydajność chłodnicza		kW	2,94	3,55	4,35	5,18	6,11	7,08	9,30
Min. wyd. chłodnicza		kW	1,48	1,37	1,81	2,14	2,63	3,20	3,77
Maks. pobór mocy elektrycznej		kW	2,68	2,75	2,81	2,85	2,88	2,89	1,04
Pobór elektr. mocy znamionowej		kW	1,11	1,12	1,10	1,11	1,09	1,07	1,04
Min. pobór mocy elektrycznej		kW	0,67	0,58	0,56	0,55	0,52	0,50	0,46
Maks. stopień efektywności ε (COP)			3,28	3,65	4,04	4,50	5,04	5,63	9,59
Znamionowy stopień efektywności ε (COP)			3,53	3,53	4,80	5,47	6,37	7,35	9,59
Min. stopień efektywności ε (COP)			3,20	3,53	4,22	4,91	6,03	7,36	9,14

Punkt pracy	W B	°C °C	45						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Moc grzewcza		kW	3,72	4,31	5,00	5,76	6,57	7,41	9,35
Wydajność chłodnicza		kW	2,49	3,07	3,77	4,56	5,41	6,31	8,37
Pobór mocy elektrycznej		kW	1,34	1,37	1,38	1,39	1,38	1,37	1,32
Stopień efektywności ε (COP)			2,78	3,16	3,61	4,14	4,75	5,43	7,06

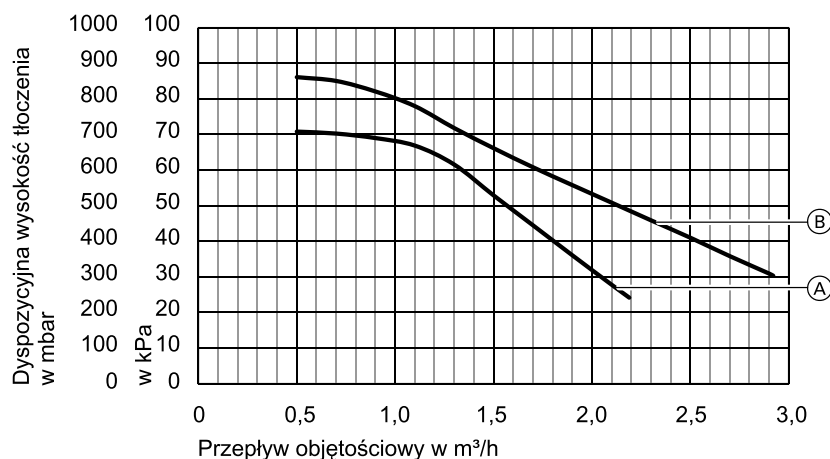
5824541

## Vitocal 300-G, typ BWC 301.C (ciąg dalszy)

Punkt pracy	W B	°C °C	55							
			-10	-5	0	5	10	15	25	
Maks. moc grzewcza		kW	8,52		10,83			13,43		
Znamionowa moc grzewcza		kW	3,55	4,09	4,74	5,43	6,18	6,95	8,59	
Min. moc grzewcza		kW	2,96		3,39		4,37			
Maks. wyd. chłodnicza		kW	5,14		7,10			9,88		
Znamionowa wydajność chłodnicza		kW	2,05	2,58	3,20	3,90	4,69	5,50	7,25	
Min. wyd. chłodnicza		kW	1,63		2,10		3,22			
Maks. pobór mocy elektrycznej		kW	3,62		3,73			3,90		
Pobór elektr. mocy znamionowej		kW	1,61	1,65	1,68	1,71	1,71	1,71	1,66	
Min. pobór mocy elektrycznej		kW	1,40		1,29		1,28			
Maks. stopień efektywności ε (COP)			2,36		2,90			3,45		
Znamionowy stopień efektywności ε (COP)			2,21	2,48	2,82	3,18	3,61	4,08	5,18	
Min. stopień efektywności ε (COP)			2,11		2,63		3,41			

Punkt pracy	W B	°C °C	65							
			-10	-5	0	5	10	15	25	
Moc grzewcza		kW	2,62	3,32	4,43	4,69	5,39	6,05	7,93	
Wydajność chłodnicza		kW	0,71	1,39	2,49	2,84	3,59	4,29	6,20	
Pobór mocy elektrycznej		kW	1,97	2,04	2,09	2,01	2,01	2,00	2,08	
Stopień efektywności ε (COP)			1,33	1,63	2,13	2,33	2,68	3,02	3,89	

### Dyspozycyjne wysokości tłoczenia zamontowanych pomp obiegowych typu BWC 301.C12

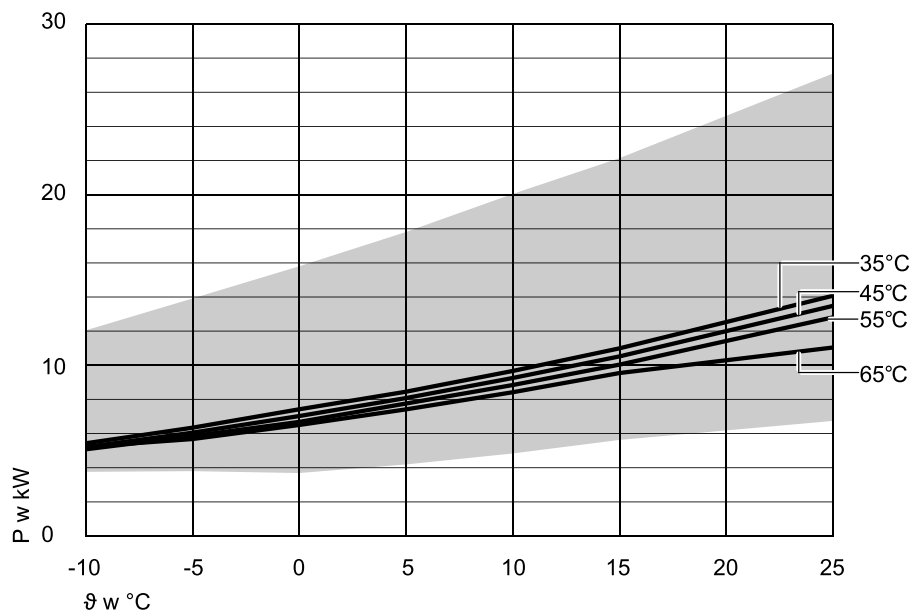


- (A) Pompa wtórna
- (B) Pompa pierwotna

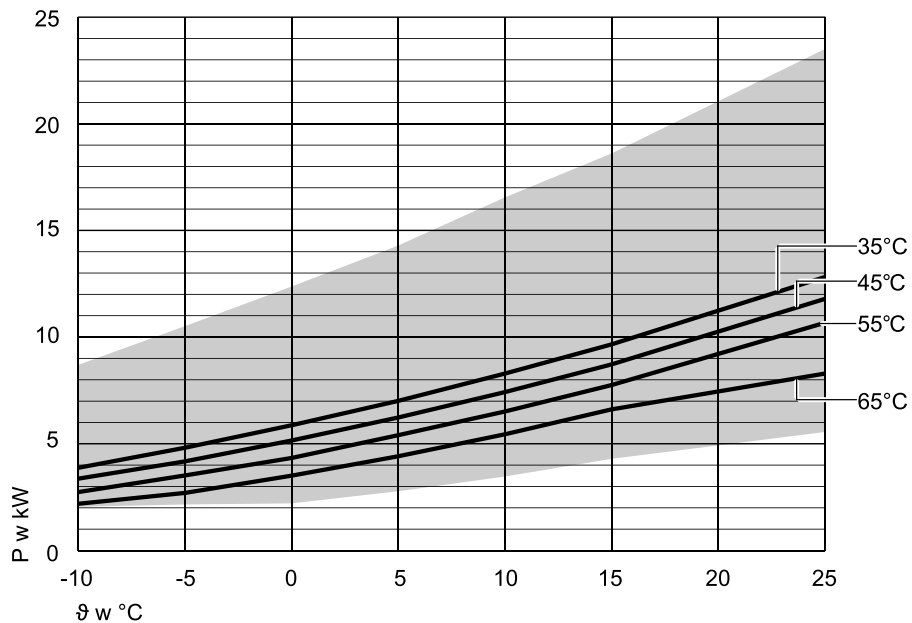
## Vitocal 300-G, typ BWC 301.C (ciąg dalszy)

### Wykresy mocy typ BWC 301.C16

Moc grzewcza przy temperaturze wody na zasilaniu obiegu wtórnego 35°C, 45°C, 55°C, 65°C

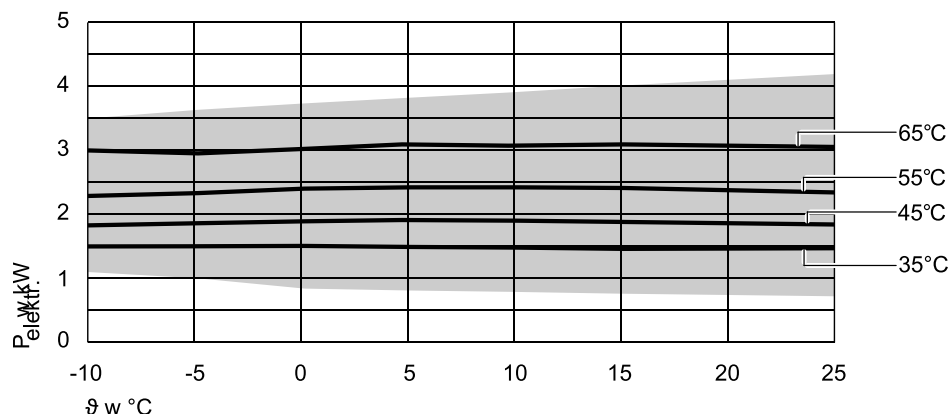


Wydajność chłodnicza przy temperaturze wody na zasilaniu obiegu wtórnego 35°C, 45°C, 55°C, 65°C



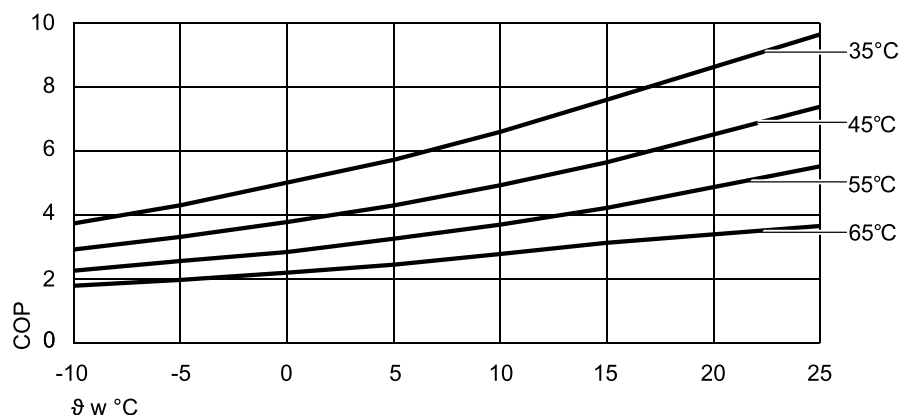
## Vitocal 300-G, typ BWC 301.C (ciąg dalszy)

Pobór mocy elektrycznej w trybie ogrzewania przy temperaturze wody na zasilaniu obiegu wtórnego 35°C, 45°C, 55°C, 65°C



3

Stopień efektywności COP przy temperaturze wody na zasilaniu obiegu wtórnego 35°C, 45°C, 55°C, 65°C



θ Temperatura na zasilaniu obiegu pierwotnego (wejście solanki pompy ciepła)  
 P Moc grzewcza lub wydajność chłodnicza  
 P<sub>elektr.</sub> Pobór mocy elektrycznej  
 COP Stopień efektywności

### Wskazówka

- Dane dotyczące COP w tabelach i na wykresach zostały ustalone w oparciu o normę EN 14511.
- Dane dotyczące mocy obowiązują dla nowych urządzeń z czystymi płytowymi wymiennikami ciepła.

Możliwy zakres mocy w odniesieniu do temperatury na zasilaniu obiegu pierwotnego (wejście solanki do pompy ciepła) 35°C

Punkt pracy	W B	°C °C	35						
			-10	-5	0	5	10	15	25
Maks. moc grzewcza	kW		12,11	13,97	15,85	17,85	20,07	22,16	27,10
Znamionowa moc grzewcza	kW		5,53	6,44	7,51	8,54	9,75	11,07	14,14
Min. moc grzewcza	kW		3,87	3,91	3,80	4,30	4,94	5,73	6,84
Maks. wydajność chłodnicza	kW		8,67	10,49	12,35	14,27	16,53	18,59	23,49
Znamionowa wydajność chłodnicza	kW		3,84	4,78	5,84	6,98	8,26	9,63	12,78
Min. wydajność chłodnicza	kW		2,56	2,67	2,72	3,29	3,98	4,81	6,06
Maks. pobór mocy elektrycznej	kW		3,52	3,63	3,73	3,82	3,90	4,01	4,18
Znamionowy pobór mocy elektr.	kW		1,48	1,50	1,51	1,49	1,48	1,46	1,47
Min. pobór mocy elektrycznej	kW		1,09	1,00	0,84	0,81	0,79	0,76	0,72
Maks. stopień efektywności ε (COP)			3,44	3,85	4,25	4,68	5,15	5,53	6,48
Znamionowy stopień efektywności ε (COP)			3,73	4,29	5,00	5,71	6,59	7,59	9,62
Min. stopień efektywności ε (COP)			3,55	3,93	4,52	5,28	6,22	7,53	9,57

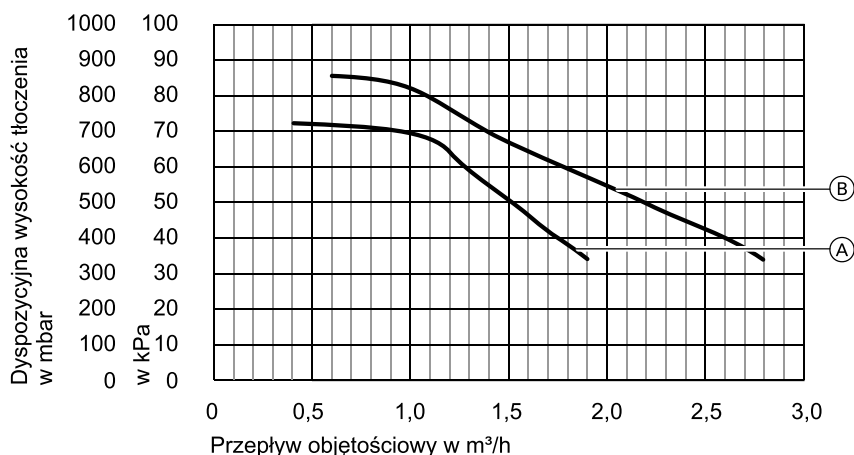
## Vitocal 300-G, typ BWC 301.C (ciąg dalszy)

Punkt pracy	W B	°C °C	45							
			-10	-5	0	5	10	15	25	
Maks. moc grzewcza		kW			15,43					
Znamionowa moc grzewcza		kW	5,31	6,15	7,12	8,17	9,34	10,60	13,55	
Min. moc grzewcza		kW			4,77					
Maks. wydajność chłodnicza		kW			11,19					
Znamionowa wydajność chłodnicza		kW	3,33	4,14	5,12	6,20	7,39	8,69	11,75	
Min. wydajność chłodnicza		kW			3,20					
Maks. pobór mocy elektrycznej		kW			4,40					
Znamionowy pobór mocy elektr.		kW	1,83	1,86	1,89	1,91	1,90	1,88	1,84	
Min. pobór mocy elektrycznej		kW			1,39					
Maks. stopień efektywności ε (COP)					3,51					
Znamionowy stopień efektywności ε (COP)			2,91	3,30	3,77	4,28	4,92	5,63	7,37	
Min. stopień efektywności ε (COP)					3,44					

Punkt pracy	W B	°C °C	55							
			-10	-5	0	5	10	15	25	
Maks. moc grzewcza		kW	11,71		15,28		19,09		27,22	
Znamionowa moc grzewcza		kW	5,18	5,95	6,78	7,85	8,93	10,12	12,88	
Min. moc grzewcza		kW	4,96		5,94		7,69		10,98	
Maks. wydajność chłodnicza		kW	6,90		10,25		13,85		21,67	
Znamionowa wydajność chłodnicza		kW	2,70	3,48	4,30	5,37	6,48	7,72	10,64	
Min. wydajność chłodnicza		kW	2,59		3,66		5,48		9,02	
Maks. pobór mocy elektrycznej		kW	4,86		5,16		5,46		5,86	
Znamionowy pobór mocy elektr.		kW	2,30	2,33	2,40	2,42	2,42	2,41	2,34	
Min. pobór mocy elektrycznej		kW	2,23		2,17		2,13		2,04	
Maks. stopień efektywności ε (COP)			2,41		2,96		3,49		4,64	
Znamionowy stopień efektywności ε (COP)			2,25	2,55	2,83	3,24	3,68	4,21	5,50	
Min. stopień efektywności ε (COP)			2,22		2,74		3,61		5,39	

Punkt pracy	W B	°C °C	65							
			-10	-5	0	5	10	15	25	
Maks. moc grzewcza		kW	5,33		14,85		19,60		27,22	
Znamionowa moc grzewcza		kW	5,33	5,78	6,60	7,51	8,51	9,63	11,12	
Min. moc grzewcza		kW	5,32		6,62		8,51		11,15	
Maks. wydajność chłodnicza		kW	2,18		8,96		15,14		21,67	
Znamionowa wydajność chłodnicza		kW	2,15	2,66	3,47	4,38	5,41	6,58	8,26	
Min. wydajność chłodnicza		kW	2,16		3,49		5,41		8,29	
Maks. pobór mocy elektrycznej		kW	2,99		6,07		10,47		14,78	
Znamionowy pobór mocy elektr.		kW	3,00	2,95	3,02	3,09	3,07	3,09	3,05	
Min. pobór mocy elektrycznej		kW	2,99		3,01		3,07		3,05	
Maks. stopień efektywności ε (COP)			1,78		2,45		3,49		4,64	
Znamionowy stopień efektywności ε (COP)			1,78	1,96	2,18	2,43	2,77	3,12	3,64	
Min. stopień efektywności ε (COP)			1,78		2,20		3,61		5,39	

### Dyspozycyjne wysokości tłoczenia zamontowanych pomp obiegowych typu BWC 301.C16



5824541

## Vitocal 300-G, typ BWC 301.C (ciąg dalszy)

- Ⓐ Pompa wtórna
- Ⓑ Pompa pierwotna

3