

## Dane techniczne

Nr zam. i ceny: patrz cennik



Pionowy pojemnościowy podgrzewacz cwu ze stali, z powłoką emaliowaną Ceraprotect

### **VITOCELL 100-V**

#### **Biały (Vitopearl)**

200 l, typ CVWC

250 l, typ CVWC

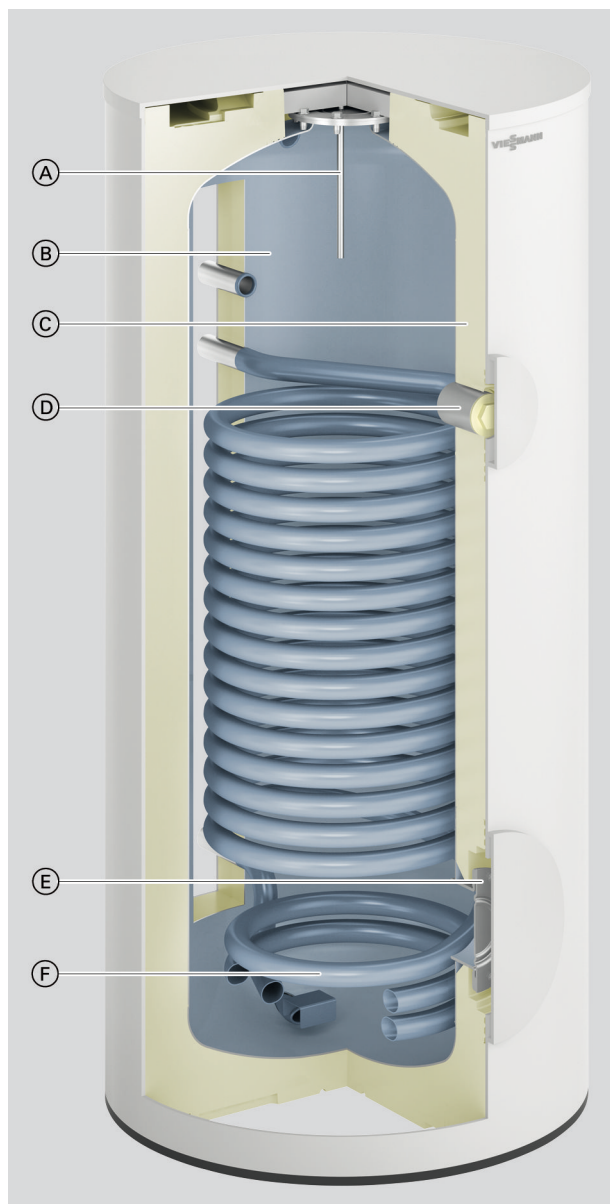
300 l, typ CVWC

390 l, typ CVWB

500 l, typ CVWB

## Zalety

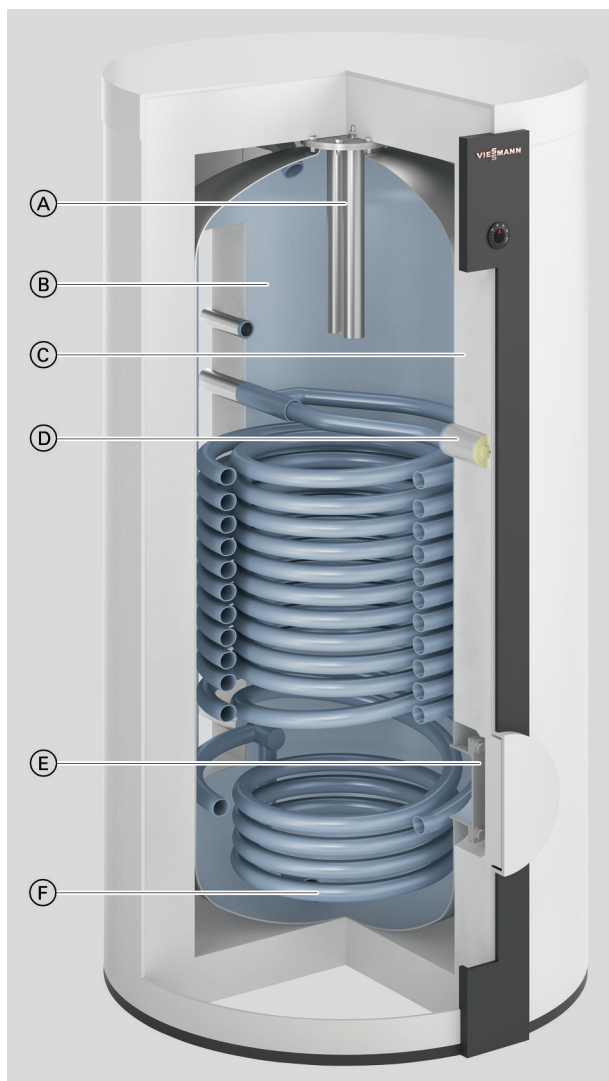
Typ CVWC, 250 l



- Ⓐ Anoda magnezowa lub anoda ochronna
- Ⓑ Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu wykonana ze stali, z emaliowaną powłoką Ceraprotect
- Ⓒ Bardzo efektywna całkowita izolacja termiczna
- Ⓓ Przyłącze grzałki elektrycznej EHE
- Ⓔ Otwór rewizyjny i wyczystkowy (pomocny także przy montażu grzałki elektrycznej EHE)
- Ⓕ Podgrzew całej objętości wody dzięki węzownicy grzewczej sięgającej do dna pojemnościowego podgrzewacza cwu

## Zalety (ciąg dalszy)

### Typ CVWB, 390 l



- Ⓐ Anoda magnezowa lub anoda ochronna
- Ⓑ Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu wykonana ze stali, z emaliowaną powłoką Ceraprotect
- Ⓒ Bardzo efektywna całkowita izolacja termiczna
- Ⓓ Przyłącze grzałki elektrycznej EHE
- Ⓔ Otwór rewizyjny i wyczystkowy (pomocny także przy montażu grzałki elektrycznej EHE)
- Ⓕ Podgrzew całej objętości wody dzięki węzownicy grzewczej sięgającej do dna pojemnościowego podgrzewacza cwu

- Przeznaczony specjalnie do podgrzewu ciepłej wody użytkowej w połączeniu z pompami ciepła oraz kotłami kondensacyjnymi. Duża powierzchnia zapewnia niezwykle wydajną wymianę ciepła.
- Zabezpieczona przed korozją komora podgrzewacza ze stali z emaliowaną powłoką Ceraprotect
- Dodatkowa ochrona katodowa dzięki zewnętrznej anodzie prądowej (do 300 l) i magnezowej anodzie ochronnej (od 390 l) montowanej fabrycznie
- Podgrzew całej objętości wody dzięki węzownicy grzewczej sięgającej do dna pojemnościowego podgrzewacza cwu
- Wysoki komfort korzystania z ciepłej wody użytkowej dzięki szybkiemu, równomiernemu podgrzewowi za pomocą węzownicy grzewczej o dużej powierzchni wymiany ciepła
- Niewielkie straty ciepła dzięki wysoce skutecznej pełnej izolacji termicznej – zdejmowanej, aby ułatwić montaż i dostępnej w wersji o klasie wydajności energetycznej B lub C (od 390 litrów)
- Dla zapewnienia komfortu można zamontować do 2 grzałek elektrycznych (od 250 l).
- Zintegrowane uchwyty transportowe na górze i na dole umożliwiają łatwy transport i wkładanie (do 300 l).

## Stan wysyłkowy

### Typ CVWC

- Pojemnościowy podgrzewacz cwu o pojemności **200, 250 i 300 l**:
- Zamontowana izolacja termiczna
  - Płaszcz z blachy stalowej, z powłoką z żywic epoksydowych: biały vitopearl
  - Wbudowany uchwyt transportowy
  - Stopy regulacyjne
  - Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i węzownica grzewcza ze stali, chroniona przed korozją emaliowaną powłoką Ceraprotect

- Anoda ochronna z elektronicznym sterownikiem
- Tuleja zanurzeniowa dla 3 czujników temperatury wody/regulatorów temperatury (średnica wewnętrzna 16 mm)

### Typ CVWB

- Pojemnościowy podgrzewacz cwu o pojemności **390 i 500 l**:
- Zdejmowana izolacja termiczna: standardowa lub wysokoelektywna
  - Płaszcz z polistyrenu: biały vitopearl
  - Stopy regulacyjne

## Zalety (ciąg dalszy)

- Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i węzownica grzewcza ze stali, chroniona przed korozją emaliowaną powłoką Cera-protect
- Dodatkowa ochrona dzięki zastosowaniu anody antykorozyjnej
- 2 systemy zacisków do mocowania zanurzeniowych czujników temperatury na płaszczu pojemnościowego podgrzewacza cwu dla 3 zanurzeniowych czujników temperatury

## Dane techniczne Vitocell 100-V, typ CVWC

### Wskazówka dotycząca wydajności stałej

Przy projektowaniu na podstawie podanych lub obliczonych wartości wydajności stałej należy zaplanować zastosowanie odpowiedniej pompy ładującej pojemnościowego podgrzewacza cwu. Podana wydajność stała jest osiągnięta tylko wówczas, gdy znamionowa moc podłączonego urządzenia grzewczego jest  $\geq$  wydajności stałej.

### Wymiarowanie otworów montażowych

Ze względu na tolerancje występujące podczas produkcji rzeczywiste wymiary pojemnościowego podgrzewacza cwu mogą się nieznacznie różnić.

### Dane techniczne

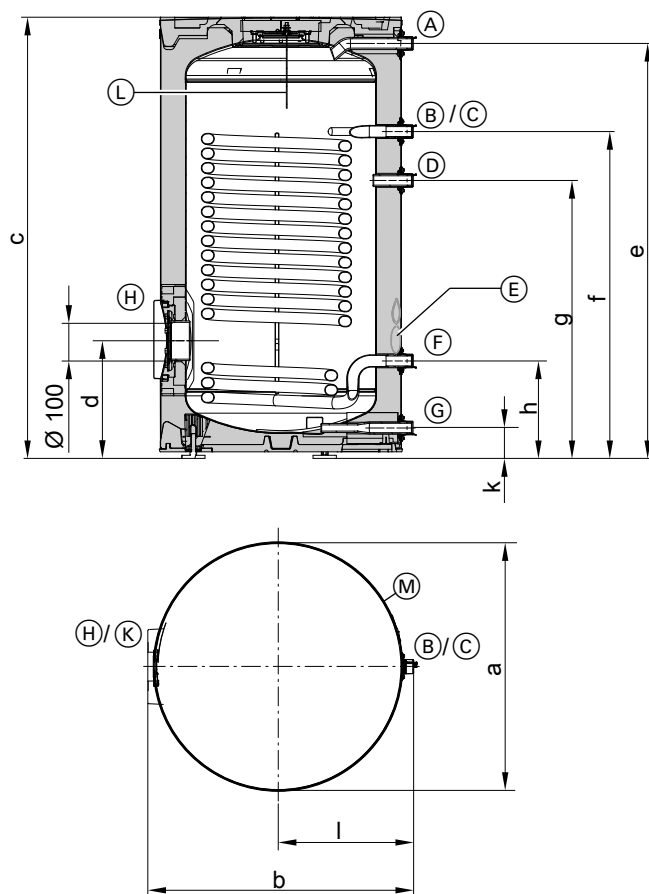
Typ		CVWC		
Pojemność zasobnika buforowego (AT: rzeczywista pojemność wodna)		200	250	300
Pojemność wody grzewczej	l	14,5	16,5	18
Objętość brutto	l	209	252	299
Nr rejestrowy DIN		Złożono wniosek		
<b>Wydajność stała</b> przy podanej temperaturze na zasilaniu <b>wodą grzewczą</b> i podanym poniżej przepływie objętościowym wody grzewczej				
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z <b>10 do 45°C</b>				
65°C	kW	23,3	26	35,7
	l/h	576	636	876
60°C	kW	19,6	22	30,2
	l/h	486	540	744
55°C	kW	15,8	17,6	24,4
	l/h	390	432	600
50°C	kW	11,5	12,9	17,9
	l/h	282	318	438
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z <b>10 do 50°C</b>				
65°C	kW	20,8	23,3	32
	l/h	450	498	690
60°C	kW	16,9	18,9	26,1
	l/h	366	408	564
55°C	kW	12,5	14	19,4
	l/h	270	300	414
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z <b>10 do 55°C</b>				
65°C	kW	27,8	20,1	27,8
	l/h	342	384	534
60°C	kW	13,4	15	20,8
	l/h	258	288	396
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z <b>10 do 60°C</b>				
65°C	kW	14,3	16	22,3
	l/h	246	276	384
<b>Przepływ objętościowy wody grzewczej</b> dla podanych wydajności stałych		2,7	2,7	2,7
<b>Ilość pobierana cwu</b>		15	15	15
<b>Pobierana ilość cwu bez dogrzewu cwu t = 45°C (stała)</b>				
– Pojemność podgrzewacza cwu podgrzana do 45°C		140	175	210
– Pojemność podgrzewacza cwu podgrzana do 50°C		203	254	305
– Pojemność podgrzewacza cwu podgrzana do 55°C		266	333	400
– Pojemność podgrzewacza cwu podgrzana do 60°C		330	412	495
<b>Pobierana ilość cwu bez dogrzewu cwu t = 55°C (stała)</b>				
– Pojemność podgrzewacza cwu podgrzana do 55°C		140	175	210
– Pojemność podgrzewacza cwu podgrzana do 60°C		203	254	305
<b>Czas podgrzewu cwu</b> przy podłączonej pompie ciepła o podanej znamionowej mocy grzewczej (A7/W35) i temperaturze wody na zasilaniu wodą grzewczą wynoszącej <b>60°C</b>				
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z <b>10 do 45°C</b>				
6 kW	min	86	108	129
8 kW	min	65	81	97
10 kW	min	52	65	78
13 kW	min	—	50	60
17 kW	min	—	—	46
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z <b>10 do 50°C</b>				
6 kW	min	98	123	147
8 kW	min	74	92	111
10 kW	min	59	74	89
13 kW	min	—	57	68
17 kW	min	—	—	52

## Dane techniczne Vitocell 100-V, typ CVWC (ciąg dalszy)

Typ	CVWC			
Pojemność zasobnika buforowego (AT: rzeczywista pojemność wodna)	I	200	250	300
<b>Czas podgrzewu cwu</b> przy podłączonej pompie ciepła o podanej mocy grzewczej (A7/W35) i temperaturze wody na zasilaniu wodą grzewczą wynoszącej <b>70°C</b>				
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z <b>10 do 45°C</b>				
	6 kW min	86	108	129
	8 kW min	65	81	97
	10 kW min	52	65	78
	13 kW min	—	50	60
	17 kW min	—	—	46
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z <b>10 do 50°C</b>				
	6 kW min	98	123	147
	8 kW min	74	92	111
	10 kW min	59	74	89
	13 kW min	—	57	68
	17 kW min	—	—	52
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z <b>10 do 55°C</b>				
	6 kW min	111	138	166
	8 kW min	83	104	124
	10 kW min	67	83	100
	13 kW min	—	64	77
	17 kW min	—	—	59
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z <b>10 do 60°C</b>				
	6 kW min	123	153	184
	8 kW min	92	115	138
	10 kW min	74	92	111
	13 kW min	—	71	85
	17 kW min	—	—	65
<b>Maks. moc pompy ciepła możliwa do podłączenia</b>	kW	10	13	17
<b>Ilość ciepła dyżurnego</b>	kWh/24 h	1,22	1,31	1,54
<b>Dopuszczalne temperatury</b>				
– Po stronie wody grzewczej	°C	160	160	160
– Po stronie wody użytkowej	°C	95	95	95
<b>Dopuszczalne ciśnienie robocze</b>				
– Po stronie wody grzewczej	bar	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0
– Po stronie wody użytkowej	bar	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0
<b>Wymiary</b>				
Średnica „a” (∅)	mm	668	668	668
Szerokość całkowita „b”	mm	714	714	714
Wysokość „c”	mm	1229	1430	1697
Wymiar przechylenia	mm	1365	1548	1790
<b>Masa całkowita z izolacją termiczną</b>	kg	97	111	126
<b>Powierzchnia grzewcza</b>	m <sup>2</sup>	2,0	2,25	2,5
<b>Konduktancja po stronie ciepłej wody użytkowej</b>	μS/cm	≥ 100	≥ 100	≥ 100
<b>Przyłącza</b>				
Zasilanie i powrót wody grzewczej (gwint zewnętrzny)	R	1	1	1
Zimna i ciepła woda użytkowa (gwint zewnętrzny)	R	1	1	1
Cyrkulacja cwu (gwint zewnętrzny)	R	1	1	1
Grzałka elektryczna (gwint wewnętrzny)	Rp	1½	1½	1½
<b>Klasa efektywności energetycznej</b>		B	B	B
<b>Kolor</b>		Biały (vitoppearl)		
<b>Dane techniczne anody ochronnej urządzenia elektronicznego</b>				
<b>Przyłącze elektryczne</b>		1/N/230 V/50 Hz		
<b>Zalecany zasilający przewód elektryczny</b>				
– Blokada dostawy energii elektrycznej przez ZE	mm <sup>2</sup>	2 x 1,5		
<b>Maks. długość przewodu</b>	m	50		
<b>Maks. zabezpieczenie</b>	A	16		

## Dane techniczne Vitocell 100-V, typ CVWC (ciąg dalszy)

Wymiary podgrzewacza cwu o pojemności 200 l



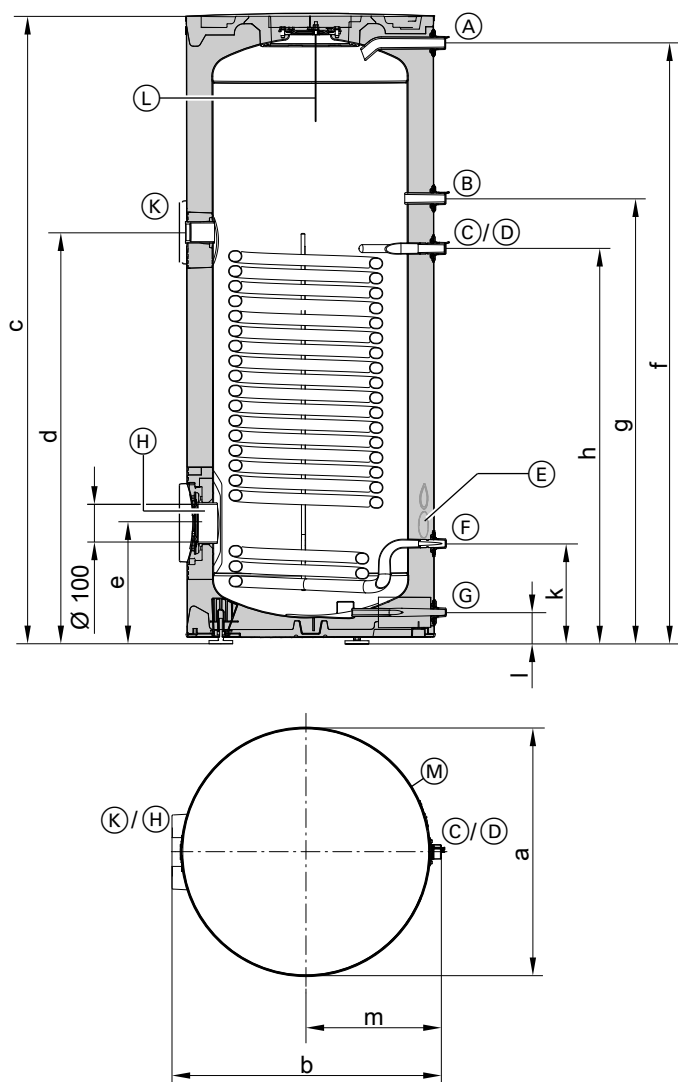
- (A) Ciepła woda użytkowa
- (B) Zasilanie wodą grzewczą z urządzenia grzewczego
- (C) Tuleja zanurzeniowa dla czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu lub dla regulatora temperatury cwu (Ø 16 mm)
- (D) Cyrkulacja cwu
- (E) Zaślepka otworu technologicznego, nie podłączać!
- (F) Powrót wody grzewczej do urządzenia grzewczego
- (G) Zimna woda użytkowa / Spust
- (H) Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierkową, również do montażu grzałki elektrycznej
- (L) Anoda ochronna
- (M) Pozycja sterownika anody ochronnej

### Wymiary

Pojemność zasobnika buforowego		I	200
Średnica (Ø)	a	mm	668
Szerokość	b	mm	714
Wysokość	c	mm	1229
	d	mm	323
	e	mm	1140
	f	mm	763
	g	mm	898
	h	mm	268
	k	mm	83
	l	mm	361

## Dane techniczne Vitocell 100-V, typ CVWC (ciąg dalszy)

Wymiary podgrzewacza cwu o pojemności 250 l/300 l



Schemat typu CVWC 300 l

- |  |  |
|--|--|
| (A) Ciepła woda użytkowa   | (F) Powrót wody grzewczej do urządzenia grzewczego   |
| (B) Cyrkulacja cwu   | (G) Zimna woda użytkowa / Spust  |
| (C) Tuleja zanurzeniowa dla czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu lub dla regulatora temperatury cwu (Ø 16 mm) | (H) Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierkową, również do montażu grzałki elektrycznej |
| (D) Zasilanie wodą grzewczą z urządzenia grzewczego  | (K) Mufa grzałki elektrycznej  |
| (E) Zaślepka otworu technologicznego, nie podłączać!   | (L) Anoda ochronna   |
|  | (M) Pozycja sterownika anody ochronnej   |

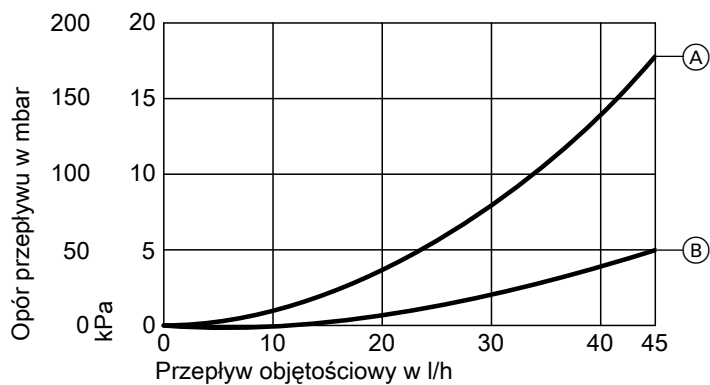
### Wymiary

Pojemność zasobnika buforowego		l	250	300
Średnica (Ø)	a	mm	668	668
Szerokość	b	mm	714	714
Wysokość	c	mm	1430	1697
	d	mm	1022	1101
	e	mm	323	323
	f	mm	1345	1607
	g	mm	1085	1191
	h	mm	978	1057
	k	mm	268	267
	l	mm	83	83
	m	mm	361	361



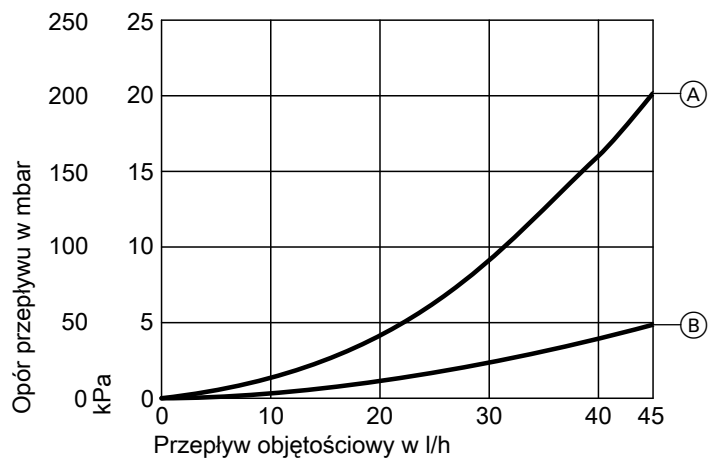
## Dane techniczne Vitocell 100-V, typ CVWC (ciąg dalszy)

### Opór przepływu podgrzewacza cwu o pojemności 200 l



- (A) Po stronie wody grzewczej
- (B) Po stronie wody użytkowej

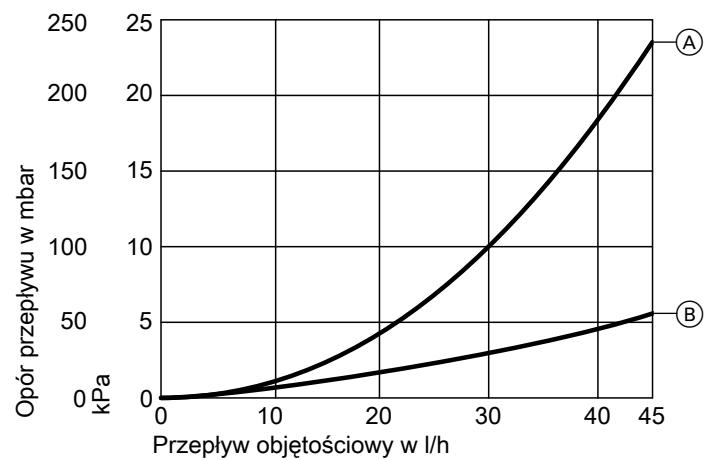
### Opór przepływu podgrzewacza cwu o pojemności 250 l



- (A) Po stronie wody grzewczej
- (B) Po stronie wody użytkowej

## Dane techniczne Vitocell 100-V, typ CVWC (ciąg dalszy)

Opór przepływu podgrzewacza cwu o pojemności 300 l



- (A) Po stronie wody grzewczej
- (B) Po stronie wody użytkowej

## Vitocell Modular 100-VE – przegląd

Vitocell Modular 100-VE składa się z pojemnościowego podgrzewacza cwu Vitocell 100-V, typ CVWC i zasobnika buforowego wody grzewczej Vitocell 100-E, typ MSCA.

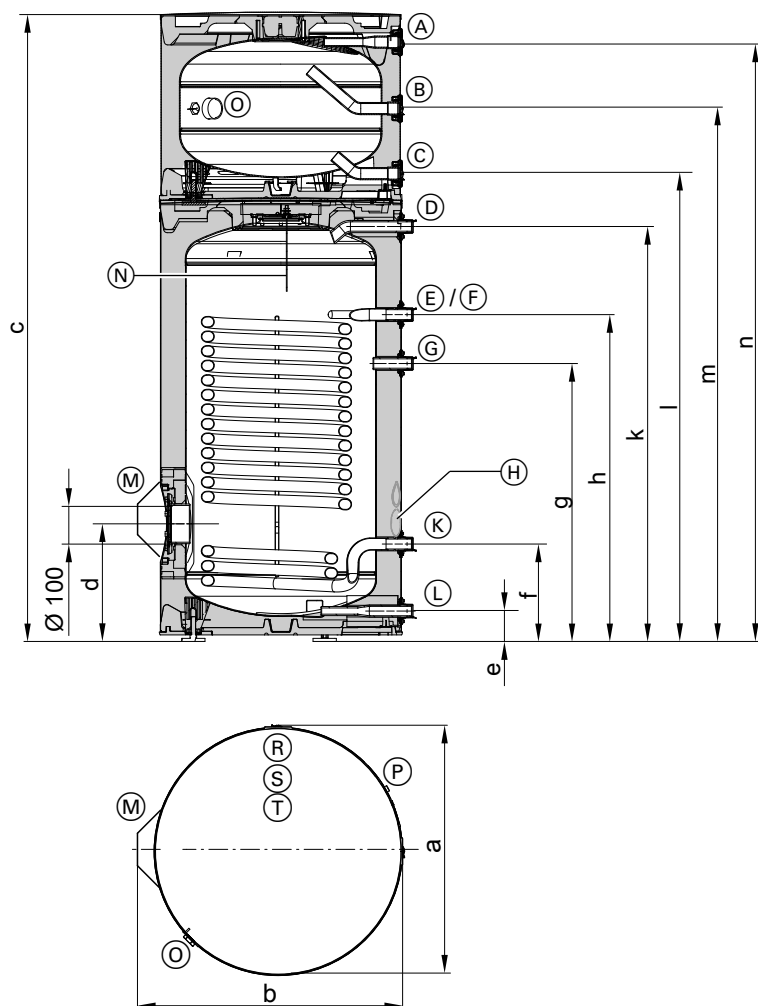
### Możliwe konfiguracje

Vitocell 100-E	Vitocell 100-V		
	200 l	250 l	300 l
50 l	X	X	X
75 l	X	X	X

### Wskazówka

- Do montażu Vitocell 100-E, typ MSCA na Vitocell 100-V, typ CVWC potrzeba dodatkowo 25 mm wysokości.
- Przyłącza zasobnika buforowego wody grzewczej Vitocell 100-E, typ MSCA można dowolnie ustawić dzięki możliwości obrotu (o 360°).

### Pojemnościowy podgrzewacz cwu typ CVWC 200 l z zasobnikiem buforowym typ MSCA 50 l/75 l



(A)/(B)/(C) Przyporządkowanie przyłączy: patrz rozdział Vitocell 100-E, typ MSCA.

(D) do (M) Przyporządkowanie przyłączy: patrz rozdział Vitocell 100-V, typ CVWC.

(N) Anoda ochronna

(O) Tylko w przypadku zasobnika buforowego o pojemności 75 l:

Grzałka elektryczna (EHE)

(P) Pozycja sterownika anody ochronnej

(R)/(S)/(T) Przyporządkowanie przyłączy: patrz rozdział Vitocell 100-E, typ MSCA.

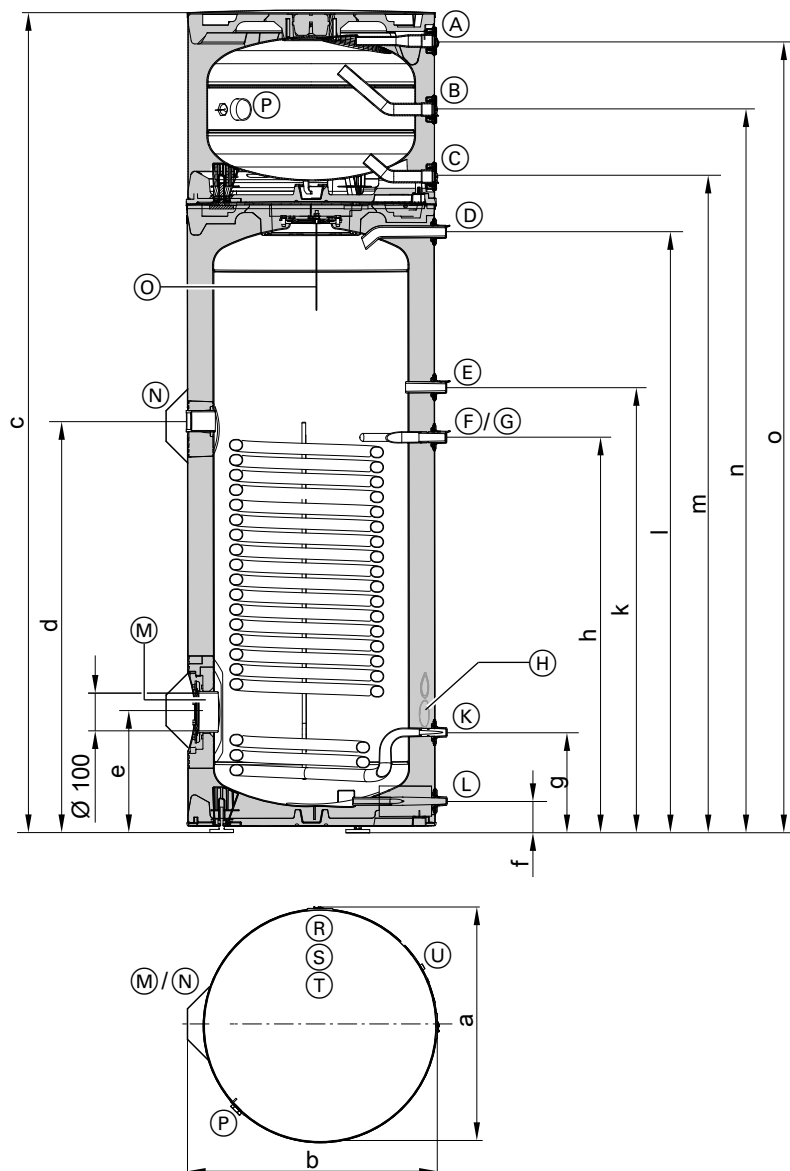
## Vitocell Modular 100-VE – przegląd (ciąg dalszy)

### Wymiary

Pojemność podgrzewacza cwu Vitocell 100-V, typ CVWC	l	200	200	
Pojemność zasobnika buforowego Vitocell 100-E, typ MSCA	l	50	75	
Średnica (∅)	a	mm	668	668
Szerokość	b	mm	714	714
Wysokość	c	mm	1610	1728
	d	mm	323	323
	e	mm	763	763
	f	mm	898	898
	g	mm	268	268
	h	mm	83	83
	k	mm	361	361
	l	mm	1278	1277
	m	mm	—	1457
	n	mm	1526	1641

## Vitocell Modular 100-VE – przegląd (ciąg dalszy)

Pojemnościowy podgrzewacz cwu typ CVWC 250 I/300 I z zasobnikiem buforowym MSCA 50 I/75 I



Schemat typu CVWC 300 I i typu MSCA 75 I

- |  |   |
|--|---|
| <p>(A)/(B)/(C) Przyporządkowanie przyłączy: patrz rozdział Vitocell 100-E, typ MSCA.</p> <p>(D) do (N) Przyporządkowanie przyłączy: patrz rozdział Vitocell 100-V, typ CVWC.</p> <p>(O) Anoda ochronna</p> | <p>(P) Tylko w przypadku zasobnika buforowego o pojemności 75 l:<br/>Grzałka elektryczna (EHE)</p> <p>(R)/(S)/(T) Przyporządkowanie przyłączy: patrz rozdział Vitocell 100-E, typ MSCA.</p> <p>(U) Pozycja sterownika anody ochronnej</p> |
|--|---|

## Vitocell Modular 100-VE – przegląd (ciąg dalszy)

### Wymiary

Pojemność podgrzewacza cwu Vitocell 100-V, typ CVWC		I	250		300	
Pojemność zasobnika buforowego Vitocell 100-E, typ MSCA		I	50	75	50	75
Średnica (∅)	a	mm	668	668	668	668
Szerokość	b	mm	714	714	714	714
Wysokość	c	mm	1811	1929	2078	2196
	d	mm	1022	1022	1101	1101
	e	mm	323	323	323	323
	f	mm	83	83	83	83
	g	mm	268	268	267	267
	h	mm	978	978	1057	1057
	k	mm	1085	1085	1191	1191
	l	mm	1345	1345	1607	1607
	m	mm	1488	1488	1754	1754
	n	mm	—	1667	—	1934
	o	mm	1736	1851	2002	2118

## Dane techniczne Vitocell 100-V, typ CVWB

### Wskazówka dotycząca wydajności stałej

Przy projektowaniu na podstawie podanych lub obliczonych wartości wydajności stałej należy zaplanować zastosowanie odpowiedniej pompy ładującej pojemnościowy podgrzewacz cwu. Podana wydajność stała jest osiągnięta tylko wówczas, gdy znamionowa moc podłączonego urządzenia grzewczego jest  $\geq$  wydajności stałej.

### Wymiarowanie otworów montażowych

Ze względu na tolerancje występujące podczas produkcji rzeczywiste wymiary pojemnościowego podgrzewacza cwu mogą się nieznacznie różnić.

### Dane techniczne

Typ		CVWB			
		390		500	
Pojemność zasobnika buforowego (AT: rzeczywista pojemność wodna)	l				
Izolacja termiczna		standardowa	Wysokowydajny	standardowa	Wysokowydajny
Pojemność wody grzewczej	l	27	27	40	40
Objętość brutto	l	417	417	540	540
Nr rejestrowy DIN		Złożono wniosek		Złożono wniosek	
<b>Wydajność stała</b> przy podanej temperaturze na zasilaniu wodą grzewczą i podanym poniżej przepływie objętościowym wody grzewczej					
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z <b>10 do 45°C</b>					
90°C	kW	98	98	118	118
	l/h	2422	2422	2896	2896
80°C	kW	82	82	99	99
	l/h	2027	2027	2428	2428
70°C	kW	66	66	79	79
	l/h	1623	1623	1950	1950
60°C	kW	49	49	59	59
	l/h	1202	1202	1451	1451
50°C	kW	29	29	36	36
	l/h	723	723	881	881
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z <b>10 do 60°C</b>					
90°C	kW	85	85	102	102
	l/h	1458	1458	1754	1754
80°C	kW	67	67	81	81
	l/h	1159	1159	1399	1399
70°C	kW	48	48	59	59
	l/h	830	830	1008	1008
Przepływ objętościowy wody grzewczej dla podanych wydajności stałych	m <sup>3</sup> /h	3,0	3,0	3,0	3,0
Ilość pobierana cwu	l/min	15	15	15	15
<b>Pobierana ilość cwu bez dogrzewu</b>					
– Pojemność podgrzewacza cwu podgrzana do 45°C cwu t = 45°C (stała)	l	285	285	350	350
– Pojemność podgrzewacza cwu podgrzana do 55°C cwu t = 55°C (stała)	l	285	285	350	350
<b>Czas podgrzewu cwu</b> przy podłączonej pompie ciepła o znamionowej mocy grzewczej wynoszącej 16 kW i temperaturze wody na zasilaniu wodą grzewczą wynoszącej 55 lub 65°C					
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z <b>10 do 45°C</b>	min	60	60	66	66
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z <b>10 do 55°C</b>	min	76	76	85	85
<b>Maks. moc pompy ciepła możliwa do podłączenia</b> przy temperaturze wody na zasilaniu wodą grzewczą wynoszącej 65°C i temperaturze ciepłej wody użytkowej wynoszącej 55°C oraz podanym powyżej przepływie objętościowym wody grzewczej	kW	15	15	17	17
<b>Maks. powierzchnia czynna absorbera możliwa do podłączenia do zestawu solarnych wymienników ciepła (wyposażenie dodatkowe)</b>					
– Vitosol-T	m <sup>2</sup>	6	6	6	6
– Vitosol-F	m <sup>2</sup>	11,5	11,5	11,5	11,5
<b>Współczynnik wydajności N<sub>L</sub> w połączeniu w pompą ciepła</b>					
Temperatura na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu					
45°C		2,5	2,5	3,5	3,5
50°C		2,8	2,8	3,9	3,9
Ilość ciepła dyżurnego	kWh/24 h	2,00	1,65	2,43	2,00

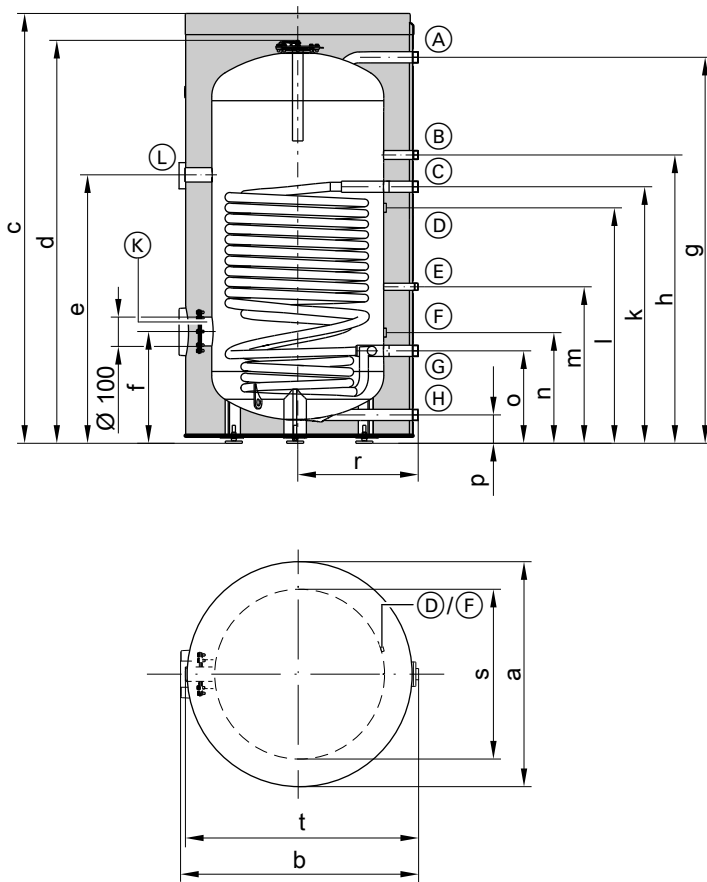
## Dane techniczne Vitocell 100-V, typ CVWB (ciąg dalszy)

Typ	CVWB				
	I	390		500	
<b>Pojemność zasobnika buforowego (AT: rzeczywista pojemność wodna)</b>					
<b>Izolacja termiczna</b>		standardowa	Wysokowydajny	standardowa	Wysokowydajny
<b>Dopuszczalne temperatury</b>					
– Po stronie wody grzewczej	°C	110	110	110	110
– Po stronie wody użytkowej	°C	95	95	95	95
– Po stronie solarnej	°C	140	140	140	140
<b>Dopuszczalne ciśnienie robocze</b>					
– Po stronie wody grzewczej	bar	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
– Po stronie wody użytkowej	bar	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
– Po stronie solarnej	bar	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Wymiary</b>					
Średnica „a” (∅)					
– Z izolacją termiczną	mm	859	859	859	859
– Bez izolacji termicznej	mm	650	650	650	650
Szerokość całkowita "b"					
– Z izolacją termiczną	mm	923	923	923	923
– Bez izolacji termicznej	mm	881	881	881	881
Wysokość "c"					
– Z izolacją termiczną	mm	1624	1659	1948	1983
– Bez izolacji termicznej	mm	1522	1522	1844	1844
Wymiar przechylenia					
– Z izolacją termiczną	mm	—	—	—	—
– Bez izolacji termicznej	mm	1550	1550	1860	1860
<b>Masa całkowita z izolacją termiczną</b>	kg	190	187	200	215
<b>Powierzchnia grzewcza</b>	m <sup>2</sup>	4,0	4,0	5,5	5,5
<b>Przyłącza</b>					
Zasilanie i powrót wody grzewczej (gwint zewnętrzny)	R	1¼	1¼	1¼	1¼
Zimna i ciepła woda użytkowa (gwint zewnętrzny)	R	1¼	1¼	1¼	1¼
Zestaw solarnych wymienników ciepła (gwint zewnętrzny)	R	¾	¾	¾	¾
Cyrkulacja cwu (gwint zewnętrzny)	R	¾	¾	¾	¾
Grzałka elektryczna (gwint wewnętrzny)	Rp	1½	1½	1½	1½
<b>Klasa efektywności energetycznej</b>		B	B	B	B
<b>Kolor</b>		Biały (vitopearl)			



## Dane techniczne Vitocell 100-V, typ CVWB (ciąg dalszy)

### Wymiary



- (A) Ciepła woda użytkowa
- (B) Cyrkulacja cwu
- (C) Zasilanie wodą grzewczą z urządzenia grzewczego
- (D) System górnych zacisków do mocowania zanurzeniowych czujników temperatury na płaszczu pojemnościowego podgrzewacza cwu dla 3 zanurzeniowych czujników temperatury
- (E) Ciepła woda użytkowa z zestawu solarnych wymienników ciepła
- (F) System dolnych zacisków do mocowania zanurzeniowych czujników temperatury na płaszczu pojemnościowego podgrzewacza cwu dla 3 zanurzeniowych czujników temperatury
- (G) Powrót wody grzewczej do urządzenia grzewczego
- (H) Zimna woda użytkowa / Spust
- (K) Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierзовą, również do montażu grzałki elektrycznej
- (L) Króciec grzałki elektrycznej

### Wymiary

Pojemność zasobnika buforowego		I	390		500	
			standardowa	Wysokowydajny	standardowa	Wysokowydajny
Izolacja termiczna						
Średnica (∅)	a	mm	859		859	
Szerokość	b	mm	923		923	
Wysokość	c	mm	1624	1659	1948	1983
	d	mm		1522		1844
	e	mm		1000		1307
	f	mm		403		442
	g	mm		1439		1765
	h	mm		1070		1370
	k	mm		950		1250
	l	mm		816		1116
	m	mm		572		572
	n	mm		366		396
	o	mm		330		330
	p	mm		88		88
	r	mm		455		455
	s	mm		650		650
	t	mm		881		881

6204616

## Dane techniczne Vitocell 100-V, typ CVWB (ciąg dalszy)

Współczynnik wydajności  $N_L$  zgodnie z normą DIN 4708

Pojemność zasobnika buforowego	I	390	500
<b>Współczynnik wydajności <math>N_L</math></b>			
Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą			
90°C		12,6	16,5
80°C		11,3	14,9
70°C		10,0	13,3

- Współczynnik wydajności  $N_L$  zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu  $T_{\text{podgrz.}}$ .
- Temperatura na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu  $T_{\text{podgrz.}}$  = temperatura na wlocie zimnej wody użytkowej + 50 K +5 K/-0 K

Wartości orientacyjne dla współczynnika wydajności  $N_L$

- $T_{\text{podgrz.}} = 60^\circ\text{C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{\text{podgrz.}} = 55^\circ\text{C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{\text{podgrz.}} = 50^\circ\text{C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{\text{podgrz.}} = 45^\circ\text{C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

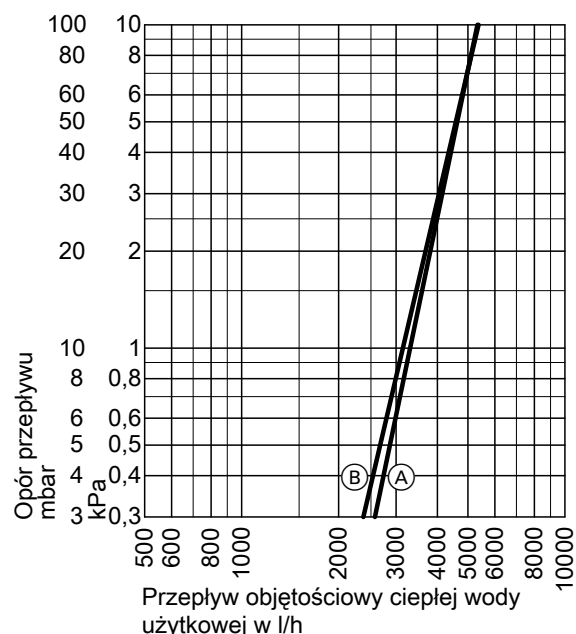
Wydajność krótkotrwała podczas 10 min, w odniesieniu do współczynnika wydajności  $N_L$

Pojemność zasobnika buforowego	I	390	500
<b>Wydajność krótkotrwała</b> przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C			
Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą			
90°C	l/10 min	540	690
80°C	l/10 min	521	667
70°C	l/10 min	455	596

Maks. ilość pobierana cwu podczas 10 min, w odniesieniu do współczynnika wydajności  $N_L$

Pojemność zasobnika buforowego	I	390	500
<b>Maks. ilość pobierana cwu</b> przy podgrzewie z 10 do 45°C, z dogrzewem			
Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą			
90°C	l/min	54	69
80°C	l/min	52	66
70°C	l/min	46	59

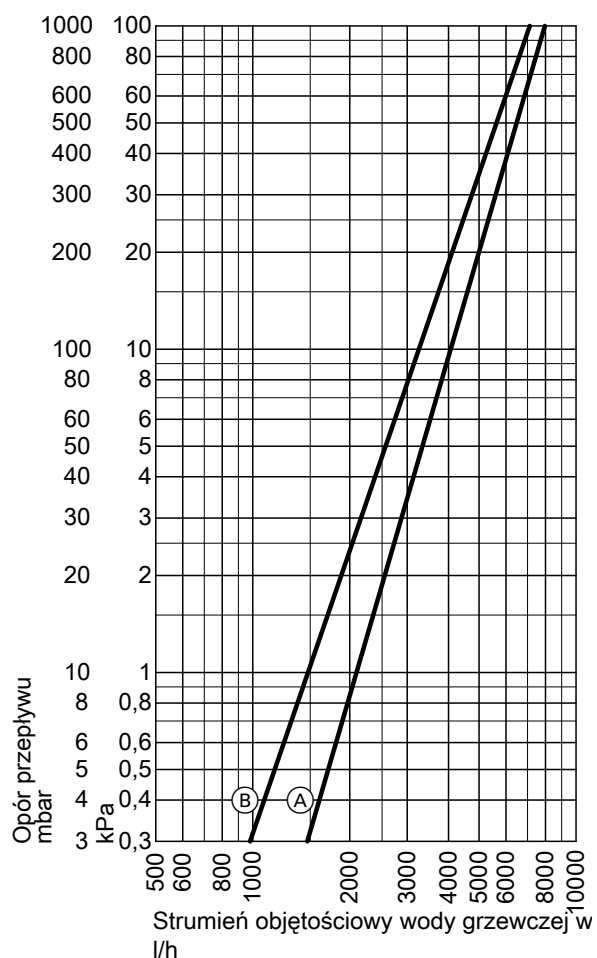
Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej



- (A) Pojemność podgrzewacza cwu 390 l
- (B) Pojemność podgrzewacza cwu 500 l

## Dane techniczne Vitocell 100-V, typ CVWB (ciąg dalszy)

### Opory przepływu po stronie wody grzewczej



- (A) Pojemność podgrzewacza cwu 390 l
- (B) Pojemność podgrzewacza cwu 500 l

## Wskazówki projektowe

### Zastrzeżenie gwarancyjne

Gwarancja jakiej udzielamy na eksploatację pojemnościowego podgrzewacza cwu zakłada, że podgrzewana woda posiada jakość wg aktualnie obowiązującego rozporządzenia o wodzie grzewczej i że istniejące instalacje uzdatniania wody działają bezusterkowo.

### Powierzchnia przekazywania ciepła

Odporna na korozję, zabezpieczona powierzchnia przekazywania ciepła (woda grzewcza/nośnik ciepła) spełnia wymogi normy EN 1717/DIN 1988-100 wersja 2.

### Grzałka elektryczna

Grzałka wkręcana pochodząca od innego producenta na odcinku o długości min. 130 mm nie może być ogrzewana. Grzałka elektryczna musi nadawać się do zastosowania w emaliowanych pojemnościowych podgrzewaczy cwu.

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach wg EN 12828/DIN 1988 lub instalacjach solarnych wg EN 12977, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi. Pojemnościowe podgrzewacze/zasobniki cwu są przeznaczone wyłącznie do gromadzenia i podgrzewania wody o jakości wody użytkowej, natomiast zasobniki buforowe wyłącznie do magazynowania wody o jakości wody grzewczej. W kolektorach solarnych można stosować wyłącznie czynniki grzewcze dopuszczone przez producenta.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem zakłada, że instalację stacjonarną wykonano w połączeniu z dopuszczonymi komponentami, charakterystycznymi dla danej instalacji.

Zastosowanie komercyjne lub przemysłowe w celu innym niż ogrzewanie budynku lub podgrzew ciepłej wody użytkowej nie jest zastosowaniem zgodnym z przeznaczeniem.

Zastosowanie wykraczające poza podany zakres jest dopuszczane przez producenta w zależności od konkretnego przypadku.

Niewłaściwe użycie urządzenia wzgl. niefachowa obsługa (np. otwarcie urządzenia przez użytkownika instalacji) jest zabronione i skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności.

Niewłaściwe użycie ma miejsce również wówczas, gdy zmieniona zostanie funkcja komponentów systemu (np. poprzez bezpośredni podgrzew ciepłej wody użytkowej w kolektorze solarnym).

Należy przestrzegać przepisów ustawowych, przede wszystkim tych dotyczących higieny ciepłej wody użytkowej.

## Wyposażenie dodatkowe

### Armatura zabezpieczająca wg DIN 1988

- Nr zam. 7180662  
10 bar (1 MPa)
- Nr zam. 7179666  
6 bar (0,6 MPa)
- DN 20/R 1
- Maks. moc grzewcza: 150 kW

Elementy składowe:

- Zawór odcinający
- Zawór zwrotny i króciec kontrolny
- Króciec przyłączeniowy manometru
- Membranowy zawór bezpieczeństwa



### Zestaw solarnych wymienników ciepła

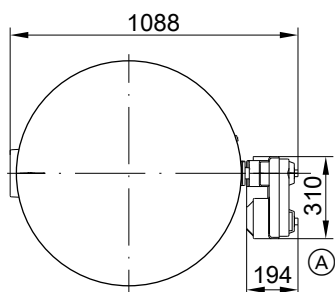
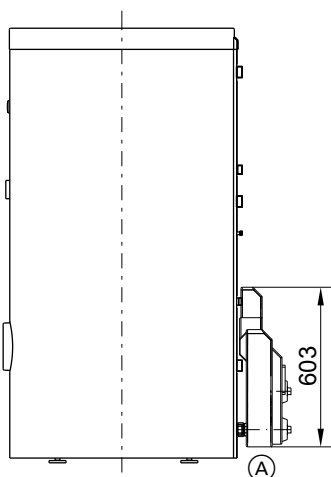
nr zam. 7186663

Do przyłączenia kolektorów solarnych do pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej (pojemność 390 i 500 l)  
Przeznaczony do instalacji zgodnych z normą DIN 4753. Do wody użytkowej o całkowitej twardości wynoszącej 20°dH (3,6 mol/m<sup>3</sup>).

Maks. powierzchnia kolektora solarnego możliwa do przyłączenia:

- kolektory płaskie: 11,5 m<sup>2</sup>
- kolektory rurowe: 6 m<sup>2</sup>

## Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)



(A) Zestaw solarnych wymienników ciepła

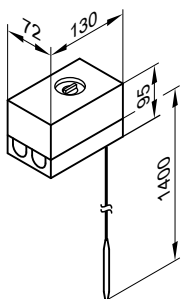
### Dane techniczne

<b>Dopuszczalne temperatury</b>	
Po stronie solarnej	140°C
Po stronie wody grzewczej	110°C
Po stronie ciepłej wody użytkowej	
– przy eksploatacji kotła grzewczego	95°C
– przy eksploatacji solarnej	60°C
<b>Dopuszczalne ciśnienie robocze</b>	10 bar (1,0 MPa)
Po stronie solarnej, wody grzewczej i ciepłej wody użytkowej	
<b>Ciśnienie kontrolne</b>	13 bar (1,3 MPa)
Po stronie solarnej, wody grzewczej i ciepłej wody użytkowej	
<b>Minimalna odległość od ściany</b>	350 mm
Do montażu zestawu solarnych wymienników ciepła	
<b>Pompa obiegowa</b>	
Przyłącze elektryczne	230 V/50 Hz
Stopień ochrony	IP42

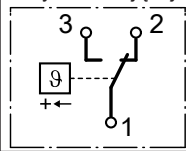
## Regulator temperatury

Nr zam. 7151989

- Z systemem termostaticznym
- Z przyciskiem nastawczym na zewnątrz obudowy
- Bez tulei zanurzeniowej
- Z szyną do montażu na zasobniku lub na ścianie



### Dane techniczne

Przyłącze	3-żyłowy przewód o przekroju 1,5 mm <sup>2</sup>
Stopień ochrony	IP 41 wg normy EN 60529
Zakres ustawień	30 do 60°C, z możliwością przestawienia na 110°C
Histeresa łączeniowa	maks. 11 K
Moc załączalna	6 (1,5) A 250 V~
Funkcja przełączająca	Przy wzrastającej temperaturze z 2 do 3
	
Numer rejestrowy DIN	DIN TR 1168

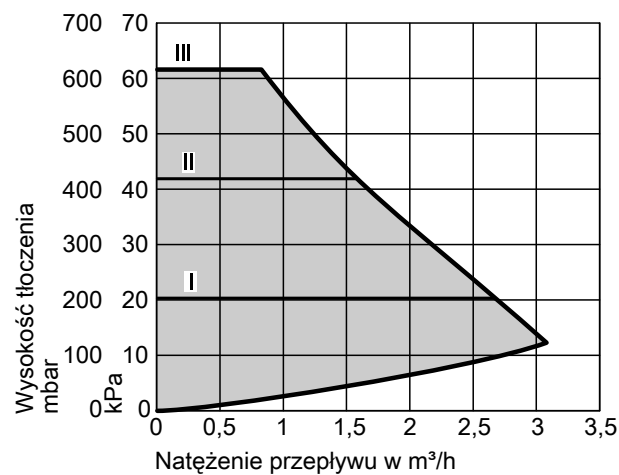
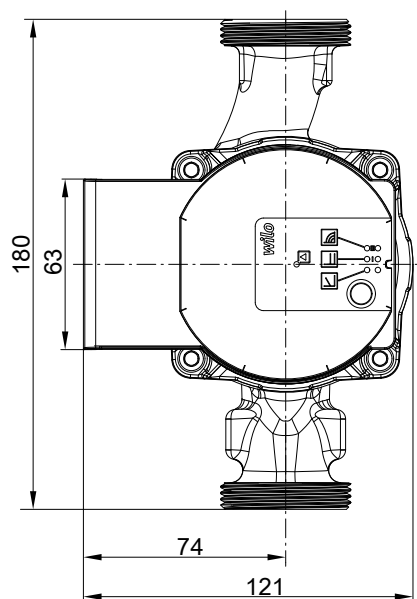
## Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu

<b>Typ pompy</b>	<b>Nr zam.</b>
Para 25-180/6-43/SC 9	7172611
Para 30-180/6-43/SC 9	7172612
Stratos 40/1-4	7172613

## Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

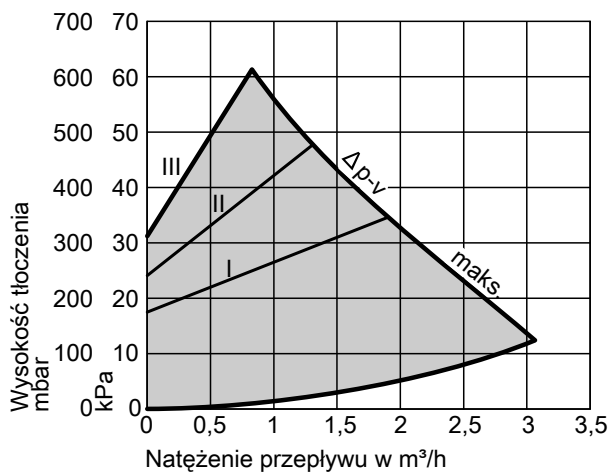
Typ pompy		Para 25-180/6-43/SC 9	Para 30-180/6-43/SC 9	Stratos 40/1-4
Indeks efektywności energetycznej EEI		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Napięcie	V~	230	230	230
Pobór mocy elektrycznej	W	3-43	3-43	14-130
Przyłącze	G	1½	2	40
Przewód przyłączeniowy	m	5,0	5,0	5,0
Do kotła grzewczego		Do 40 kW	Od 40 do 70 kW	Powyżej 70 kW

### Wymiary Para 25-180/6-43/SC 9, Para 30-180/6-43/SC 9

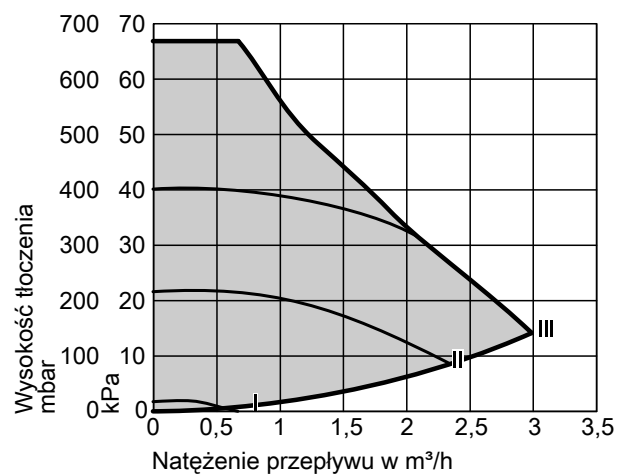


Δp-c (stała)

### Charakterystyki Para 25-180/6-43/SC 9, Para 30-180/6-43/SC 9



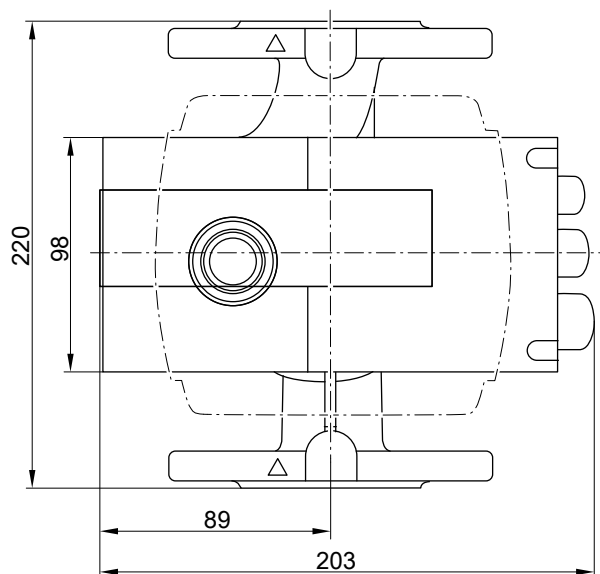
Δp-v (zmienna)



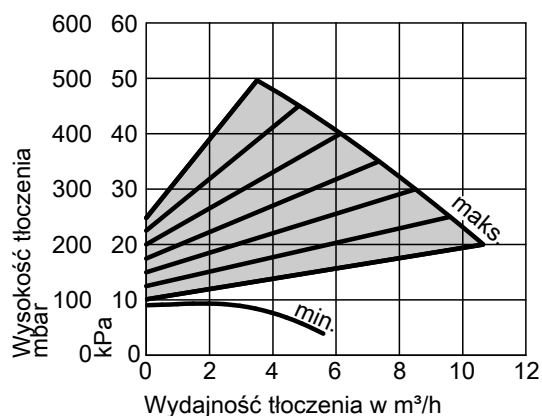
Stala liczba obrotów

## Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

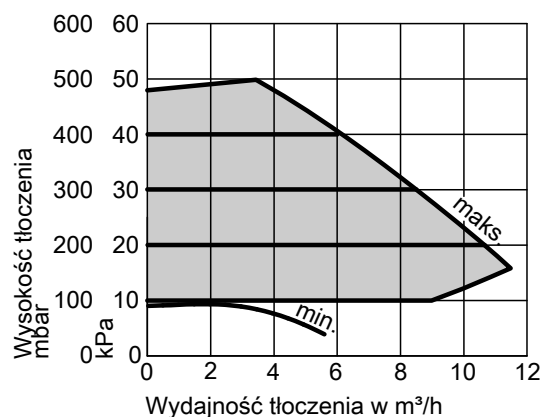
### Wymiary Stratos 40/1-4



### Krzywe Stratos 40/1-4



$\Delta p-v$  (zmienna)



$\Delta p-c$  (stała)

### Anoda ochronna

#### Nr zam. Z004247

- Nie wymaga konserwacji
- Do montażu w pojemnościowym podgrzewaczu cwu Vitocell 100-V, typ CVWB w miejscu dostarczonej magnezowej anody ochronnej

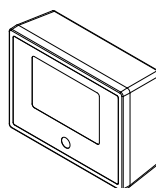
### Termometr

Pojemność 200, 250 i 300 l

#### Termometr, cyfrowy

#### Nr zam. ZK05265

- Do montażu ściennego
- Cyfrowe wskazanie dwóch temperatur



## Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Pojemność 390 do 500 l

### Termometr, analogowy

#### Nr zam. 7595765

Do zamontowania w izolacji termicznej lub do blachy przedniej pojemnościowego podgrzewacza cwu.

### Uchwyt transportowy

#### Nr zam. ZK01793

Do łatwiejszego wstawiania pionowych pojemnościowych podgrzewaczy cwu.

- Do zasobników buforowych cwu o pojemności od 400 do 2000 litrów
- Do zasobników buforowych ze zdejmowaną izolacją termiczną



### Grzałka elektryczna

#### Nr zam. Z012684

- Grzałkę elektryczną można zastosować tylko przy miękkiej lub średnio twardej wodzie użytkowej do 14°dH (stopień twardości 2, do 2,5 mol/m<sup>3</sup>).
- Możliwość wyboru mocy grzewczej: 2, 4, 6 kW
- Do montażu u góry pojemnościowego podgrzewacza cwu Vitocell

Elementy składowe:

- Zabezpieczający ogranicznik temperatury
- Regulator temperatury

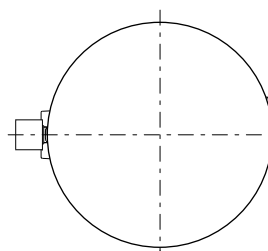
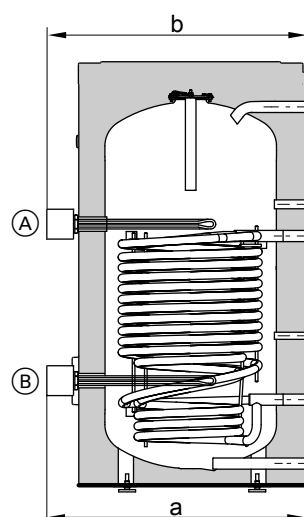
#### Nr zam. Z021939 i Z026669

- Grzałkę elektryczną można zastosować tylko przy miękkiej lub średnio twardej wodzie użytkowej do 14°dH (stopień twardości 2, do 2,5 mol/m<sup>3</sup>).
- Możliwość wyboru mocy grzewczej: 2, 4, 6 kW
- Do montażu u dołu pojemnościowego podgrzewacza cwu Vitocell.

Elementy składowe:

- Zabezpieczający ogranicznik temperatury
- Regulator temperatury
- Kołnierz
- Kołpak kołnierzowy, kolor: vitopearlwhite
- Uszczelka

### Pozycja montażowa



Przykład: Vitocell 100-V, typ CVWB

- (A) Pozycja montażowa górna
- (B) Pozycja montażowa dolna

### Nr zam.

Pojemność podgrzewacza cwu Vitocell 120-E	l	200	250	300	390	500
<b>Pozycja montażowa</b>						
– Góra		—	Z012684	Z012684	Z012684	Z012684
– Dół		Z021939	Z021939	Z021939	Z026669	Z026669



## Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

### Dane techniczne grzałki elektrycznej

Maks. zakres mocy	kW	6		
Pobór znamionowy praca normalna/szybki podgrzew	kW	2	4	6
Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V/50 Hz		3/PE 400 V/50 Hz
Znamionowe natężenie prądu elektrycznego	A	8,7	17,4	8,7
Masa	kg	2		
Stopień ochrony		IP 45		

### Dane techniczne grzałki elektrycznej EHE w połączeniu z podgrzewaczem cwu Vitocell

Pojemność podgrzewacza cwu			200	250	300	390	500
Pojemność możliwa do podgrzania przy pomocy grzałki elektrycznej EHE	Góra	l	—	62	101	129	133
	Dół	l	140	185	241	301	373
Szerokość (z grzałką elektryczną EHE)	Góra: b	mm	—	800	800	1028	1028
	Dół: a	mm	790	790	790	1041	1041
Minimalna odległość od ściany do montażu grzałki elektrycznej		mm	500	500	500	650	650
<b>Czas podgrzewu z 10 do 60°C z grzałką elektryczną EHE 2/4/6 kW:</b>							
– 2 kW	Góra	h	—	1,83	3,00	3,74	3,86
	Dół	h	4,08	5,38	7,00	8,73	10,82
– 4 kW	Góra	h	—	0,91	1,75	1,87	1,93
	Dół	h	2,05	2,70	3,51	4,36	5,41
– 6 kW	Góra	h	—	0,61	1,00	1,25	1,29
	Dół	h	1,37	1,80	2,35	2,91	3,61

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Viessmann Sp. z o.o.  
ul. Gen. Ziętki 126  
41 - 400 Mysłowice  
tel.: (801) 0801 24  
(32) 22 20 330  
mail: [serwis@viessmann.pl](mailto:serwis@viessmann.pl)  
[www.viessmann.pl](http://www.viessmann.pl)

6204616