

Dane techniczne

Nr zam. i ceny: patrz cennik



Pionowy pojemnościowy podgrzewacz cwu **ze stali nierdzewnej**

Z 2 węzownikami grzewczymi

- Dolna węzownica grzewcza do podgrzewu cwu przez kolektory solarne
- Górna węzownica grzewcza do dogrzewu cwu przez kocioł grzewczy

VITOCELL 300-B

Biały (vitoppearl)

300 l, typ EVBC-300-S3

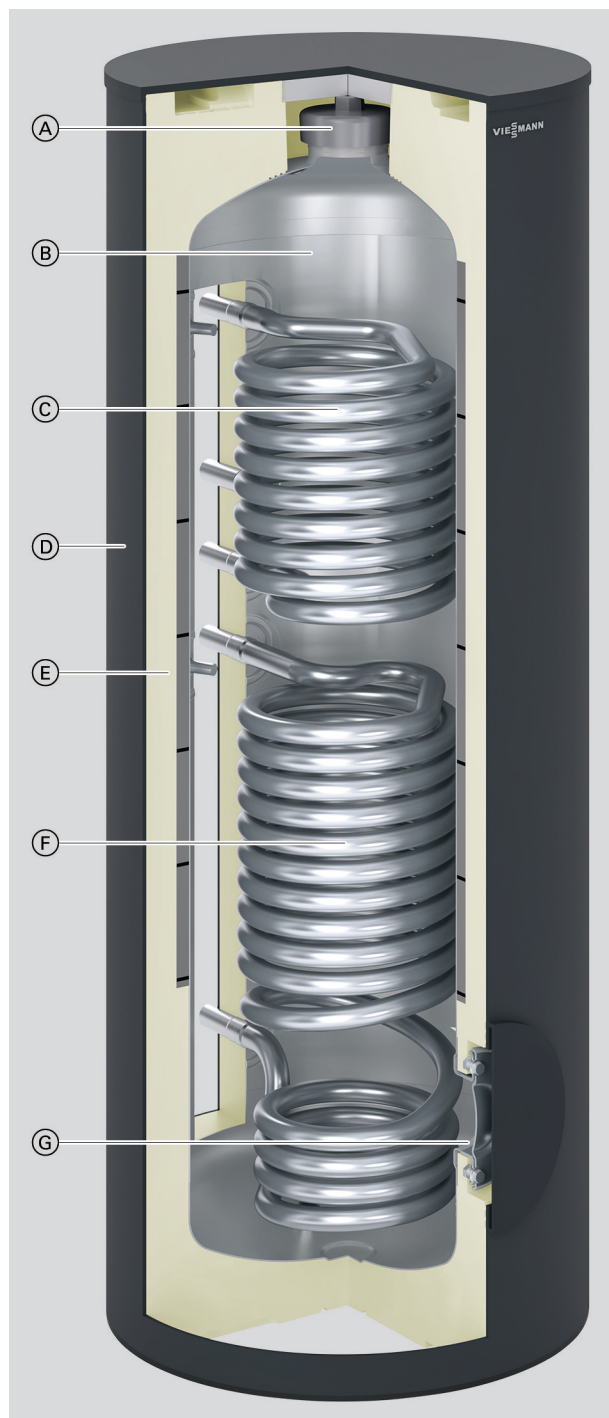
500 l, typ EVBA-500-S2

Grafitowy (Vitographite)

300 l, typ EVBC-300-S3

Zalety

Typ EVBC-300-S3



- Ⓐ Górny otwór rewizyjny i wyczystkowy
- Ⓑ Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu ze stali nierdzewnej
- Ⓒ Górna wężownica grzewcza – ciepła woda użytkowa jest podgrzewana przez kocioł grzewczy.
- Ⓓ Bardzo skuteczna całkowita izolacja termiczna
- Ⓔ Panel próżniowy
- Ⓕ Dolna wężownica grzewcza – przyłącze kolektorów solarnych
- Ⓖ Przedni otwór rewizyjny i wyczystkowy (pomocny także przy montażu grzałki elektrycznej EHE)

- Produkt jest trwały dzięki odpornemu na korozję zbiornikowi ze stali nierdzewnej
- Higieniczny i spełniający normy przemysłu spożywczego dzięki wysokiej jakości powierzchniom
- Łatwy w konserwacji, a anoda ochronna nie jest wymagana, dzięki czemu nie powstają koszty towarzyszące
- Podgrzew całej pojemności wody dzięki wężownicy grzewczej sięgającej do dna pojemnościowego podgrzewacza cwu
- Wysoki komfort korzystania z ciepłej wody użytkowej dzięki szybkemu, równomiernemu podgrzewowi za pomocą dużych powierzchni grzewczych

- Wyposażony w próżniową izolację termiczną zapewniającą jedynie nieznaczne straty ciepła przy pojemności 300 l
- Łatwe wstawienie dzięki niewielkiej masie i zdejmowanej izolacji termicznej w wersji przy pojemności 500 l
- Zintegrowane uchwyty do przenoszenia na górze i na dole umożliwiają łatwy transport i wkładanie przy pojemności 300 l.

Stan fabryczny

Typ EVBC-300-S3

Pojemnościowy podgrzewacz cwu o pojemności **300 l**:

- Zamontowana izolacja termiczna
- Płaszcz z blachy stalowej, z powłoką z żywic epoksydowych
- Stopy regulacyjne
- Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i węzownica grzewcza ze stali nierdzewnej
- Dwie tuleje zanurzeniowe dla 3 czujników temperatury wody/regulatorów temperatury (średnica wewnętrzna 16 mm)
- Wkręcane kolanko z tuleją zanurzeniową: średnica wewnętrzna 6,5 mm
- Wspawana tuleja zanurzeniowa (średnica wewnętrzna 7 mm) czujnika temperatury wody w podgrzewaczu

Typ EVBA-500-S2

Pojemnościowy podgrzewacz cwu o pojemności **500 l**:

- Zdemowana izolacja termiczna
- Płaszcz z polistyrenu
- Stopy regulacyjne
- Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i węzownica grzewcza ze stali nierdzewnej
- 2 systemy zacisków do mocowania zanurzeniowych czujników temperatury na płaszczu pojemnościowego podgrzewacza cwu dla 3 zanurzeniowych czujników temperatury
- Wkręcane kolanko z tuleją zanurzeniową: średnica wewnętrzna 6,5 mm
- 2 termometry

Dane techniczne

Wskazówka dotycząca górnej węzownicy grzewczej

Górna węzownica grzewcza służy do przyłączenia do kotła grzewczego.

Wskazówka dotycząca dolnej węzownicy grzewczej

Dolna węzownica grzewcza służy do przyłączenia kolektorów solarnych.

Do zamontowania czujnika temperatury czynnika grzewczego w pojemnościowym podgrzewaczu cwu skorzystać z dostarczonego wraz z urządzeniem kolanka z gwintem zewnętrznym wraz z tuleją zanurzeniową.

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 grzewcza 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		EVBC-300-S3		EVBA-500-S2	
Pojemnościowy podgrzewacz cwu		300		500	
Izolacja cieplna		wysokowydajna		standardowa	
Pojemność wody użytkowej		290,4		485,4	
Pojemność wody grzewczej					
– Górna węzownica grzewcza		6,6		8,8	
– Dolna węzownica grzewcza		11,0		11,4	
Objętość brutto		308		505,6	
Numer rejestrowy DIN		9W71–10 MC/E			
Węzownica grzewcza		Góra	Dół	Góra	Dół
Wydajność stała przy podanym poniżej przepływie objętościowym wody grzewczej					
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C i następujących temperaturach wody grzewczej na zasilaniu					
90°C	kW	43	61	57	69
	l/h	1058	1501	1409	1688
80°C	kW	35	51	48	59
	l/h	861	1252	1175	1414
70°C	kW	28	41	38	46
	l/h	701	998	936	1128
60°C	kW	20	30	28	34
	l/h	513	733	687	830
50°C	kW	12	18	16	20
	l/h	302	434	406	491
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 60°C i następujących temperaturach wody grzewczej na zasilaniu					
90°C	kW	36	52	49	59
	l/h	627	894	838	1011
80°C	kW	29	41	38	46
	l/h	494	706	662	799
70°C	kW	20	29	27	33
	l/h	349	501	469	568
Przepływ objętościowy wody grzewczej dla podanych wydajności stałych		3,0	3,0	3,0	3,0
Maks. moc urządzenia grzewczego możliwa do podłączenia		8,0		10,0	
Przy temperaturze na zasilaniu wodą grzewczą wynoszącej 55°C i temperaturze ciepłej wody użytkowej wynoszącej 45°C przy podanym przepływie objętościowym wody grzewczej (obie węzownice grzewcze połączone szeregowo)					
Ilość ciepła dyżurnego		1,10		1,61	
Pojemność części dyżurnej V_{aux}		151,5		235	
Pojemność części solarnej V_{sol}		138,9		265	
Dopuszczalne temperatury					
– Po stronie wody grzewczej		160		160	
– Po stronie wody użytkowej		95		95	
– Po stronie solarnej		160		160	
Dopuszczalne ciśnienie robocze					
– Po stronie wody grzewczej		10		10	
		1,0		1,0	
– Po stronie wody użytkowej		10		10	
		1,0		1,0	
– Po stronie solarnej		10		10	
		1,0		1,0	

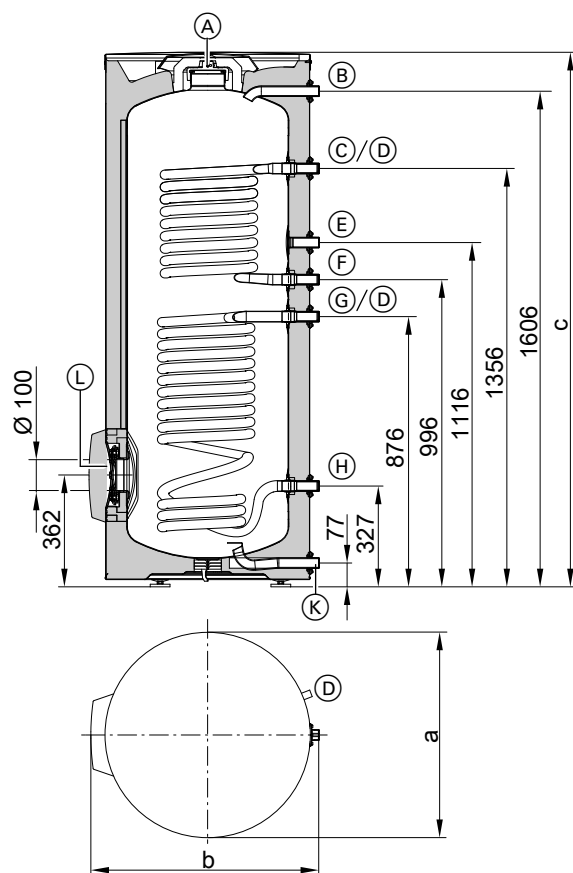
Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ		EVBC-300-S3	EVBA-500-S2
Pojemnościowy podgrzewacz cwu	I	300	500
Izolacja cieplna		wysokowydajna	standardowa
Pojemność wody użytkowej	I	290,4	485,4
Wymiary			
Średnica a (Ø)			
– Z izolacją termiczną	mm	668	1022
– Bez izolacji termicznej	mm	—	715
Średnica b			
– Z izolacją termiczną	mm	706	1084
– Bez izolacji termicznej	mm	—	954
Wysokość c			
– Z izolacją termiczną	mm	1740	1852
– Bez izolacji termicznej	mm	—	1667
Wymiar przechylenia			
– Z izolacją termiczną	mm	1840	—
– Bez izolacji termicznej	mm	—	1690
Masa całkowita z izolacją termiczną	kg	111	123
Powierzchnia grzewcza	m ²	0,9 1,5	1,3 1,7
Konduktancja po stronie ciepłej wody użytkowej	μS/cm	> 100, ≤ 600	> 100, ≤ 600
Klasa efektywności energetycznej (F → A ⁺)		A	B
Kolor			
– Grafitowy (Vitographite)		X	—
– Biały (Vitopearl)		X	X

Informacja dotycząca Vitocell Modular

Vitocell 300-V, typ EVBC-300-S3 można połączyć z Vitocell 100-E, typ MSCA. Patrz dane techniczne Vitocell 100-E.

Wymiary typu EVBC-300-S3

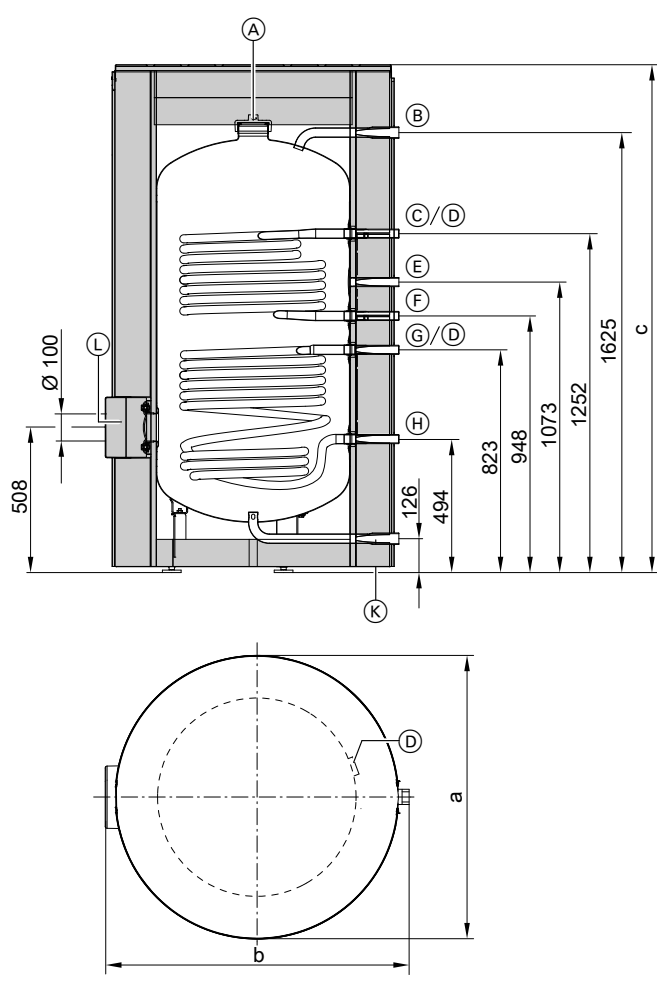


Dane techniczne (ciąg dalszy)

Przyłącza

(A)	Otwór rewizyjny i wyczystkowy	—	—
(B)	Ciepła woda użytkowa	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(C)	Zasilanie wodą grzewczą	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(D)	Tuleje zanurzeniowe dla czujników temperatury wody w zasobie lub dla regulatorów temperatury	Tuleja zanurzeniowa (średnica wewnętrzna 16 mm)	
(E)	Cyrkulacja	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(F)	Powrót wody grzewczej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(G)	Zasilanie czynnikiem grzewczym z instalacji solarnej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(H)	Powrót czynnika grzewczego do instalacji solarnej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(K)	Zimna woda użytkowa i spust	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(L)	Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierзовą, również do montażu grzałki elektrycznej	—	—

Wymiary typu EVBA-500-S2



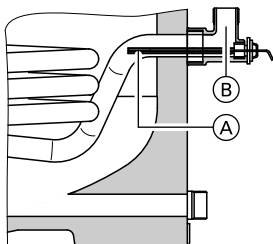
Przyłącza

(A)	Otwór rewizyjny i wyczystkowy	—	—
(B)	Ciepła woda użytkowa	G (3-K) 1¼	Gwint zewnętrzny
(C)	Zasilanie wodą grzewczą	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(D)	System zacisków do mocowania zanurzeniowych czujników temperatury na płaszczyźnie pojemnościowego podgrzewacza cwu dla 3 zanurzeniowych czujników temperatury	—	—
(E)	Cyrkulacja	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(F)	Powrót wody grzewczej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(G)	Zasilanie czynnikiem grzewczym z instalacji solarnej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(H)	Powrót czynnika grzewczego do instalacji solarnej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(K)	Zimna woda użytkowa i spust	G (3-K) 1¼	Gwint zewnętrzny
(L)	Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierзовą, również do montażu grzałki elektrycznej	—	—

5724737

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Czujnik temperatury czynnika grzewczego w pojemnościowym podgrzewaczu cwu przy eksploatacji solarnej



Umieszczenie czujnika czynnika grzewczego w pojemnościowym podgrzewaczu cwu na powrocie instalacji solarnej PCG_s

- (A) Czujnik temperatury czynnika grzewczego w pojemnościowym podgrzewaczu cwu na powrocie do instalacji solarnej (zakres dostawy regulatora systemu solarnego)
- (B) Kolanko z gwintem zewnętrznym wraz z tuleją zanurzeniową (wchodzi w zakres dostawy)

Współczynnik wydajności N_L wg DIN 4708, górna węzownica grzewcza

Podgrzewacz	I	300	500
Współczynnik wydajności N_L			
Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą			
90°C		2,4	7,0
80°C		2,2	6,5
70°C		2,0	6,0

- 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

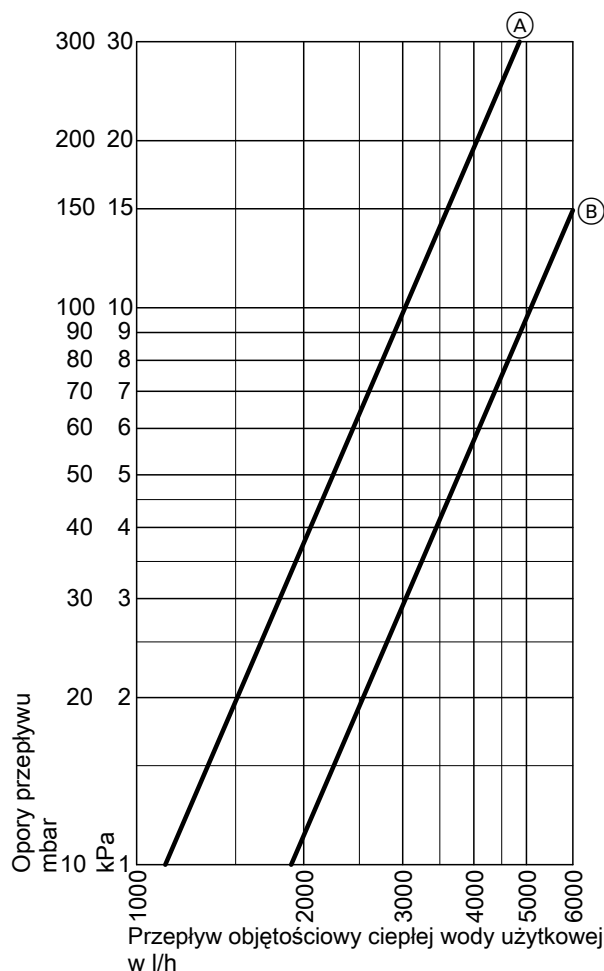
Podgrzewacz	I	300	500
Wydajność krótkotrwała (l/10 min) przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C			
Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą			
90°C		211	404
80°C		203	333
70°C		195	319

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

Podgrzewacz	I	300	500
Maks. ilość pobierana (l/min) przy podgrzewie cwu z 10 do 45°C, z dogrzewem			
Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą			
90°C		21,1	40,4
80°C		20,3	33,3
70°C		19,5	31,9

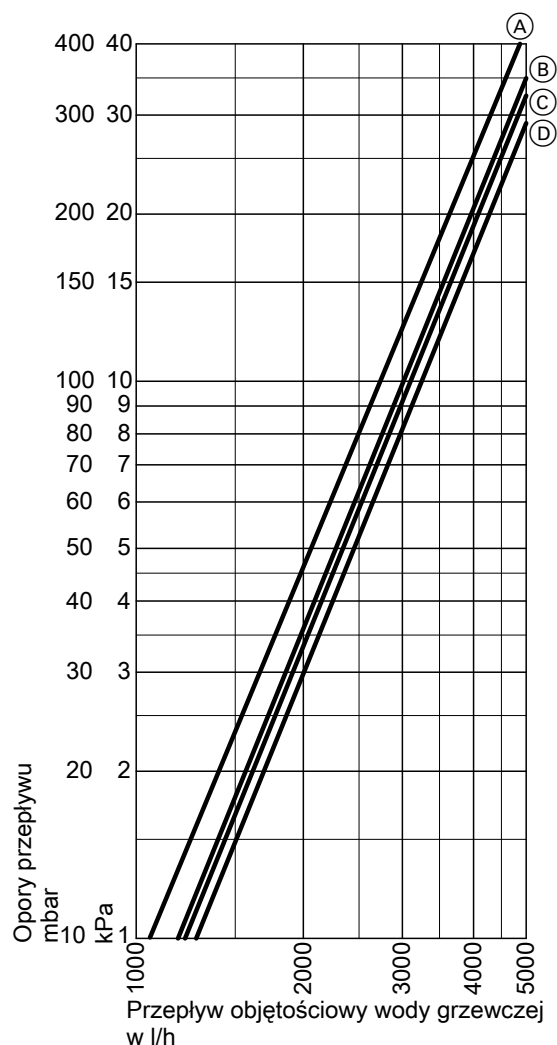
Dane techniczne (ciąg dalszy)

Opory przepływu ciepłej wody użytkowej



- (A) Typ EVBC-300-S3
- (B) Typ EVBA-500-S2

Opory przepływu po stronie wody grzewczej



- (A) Typ EVBC-300-S3: dolna węzownica grzewcza
- (B) Typ EVBC-300-S3: górna węzownica grzewcza
- (C) Typ EVBA-500-S2: dolna węzownica grzewcza
- (D) Typ EVBA-500-S2: górna węzownica grzewcza

Wskazówki projektowe

Temperatury wody na zasilaniu wodą grzewczą powyżej 110°C

Przy takich warunkach eksploatacyjnych zgodnie z normą DIN 4753 w pojemnościowym podgrzewaczu cwu należy zamontować zabezpieczający ogranicznik temperatury o sprawdzonej konstrukcji, ograniczający temperaturę do 95°C.

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.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Powierzchnia przekazywania ciepła

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

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach wg PN-EN 12828/DIN 1988 lub instalacjach solarnych wg PN-EN 12977, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi. Pojemnościowe podgrzewacze cwu są przeznaczone wyłącznie do gromadzenia i podgrzewania wody o jakości wody użytkowej. Zasobniki buforowe wody grzewczej przeznaczone są wyłącznie do wody o jakości wody pitnej. 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).

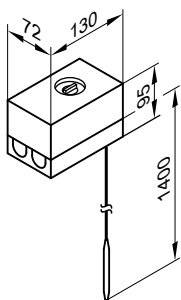
Należy przestrzegać przepisów ustawowych, przede wszystkim tych dotyczących higieny ciepłej wody użytkowej.

Wyposażenie dodatkowe

Regulator temperatury

Nr zam. 7151989

- Z systemem termostatycznym
- 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 ²
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

Armatura zabezpieczająca wg DIN 1988

- Nr zam. 7180662
10 bar (1 MPa)
- Nr zam. 7179666
6 bar (0,6 MPa)
- DN 20/R 3/4
- Maks. moc grzewcza: 150 kW

Elementy składowe:

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



5724737

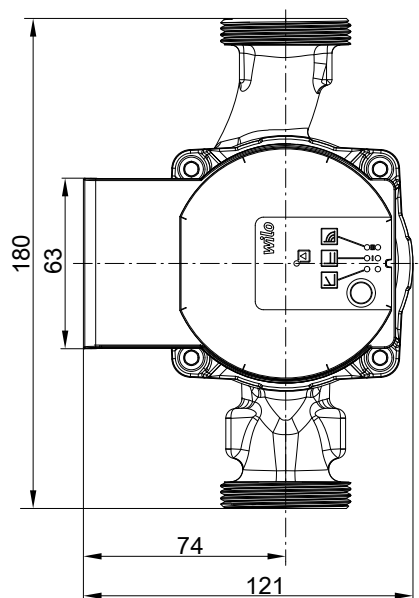
Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu

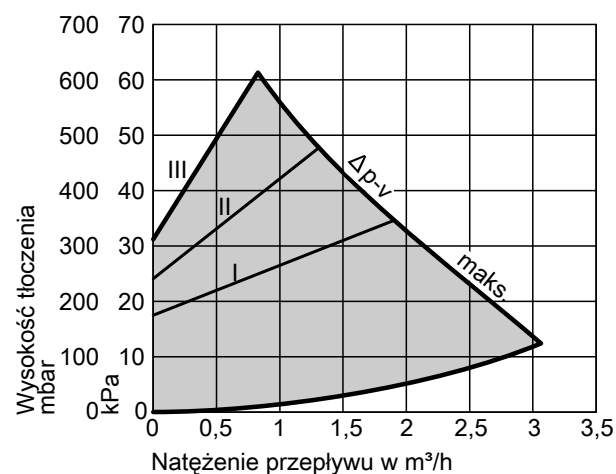
Typ pompy	Nr zam.
Para 25-180/6-43/SC 9	7172611
Para 30-180/6-43/SC 9	7172612
Stratos 40/1-4	7172613

Typ pompy		Para 25-180/6-43/SC 9	Para 30-180/6-43/SC 9	Stratos 40/1-4
Indeks efektywności energetycznej EEI		$\leq 0,2$	$\leq 0,2$	$\leq 0,2$
Napięcie	V~	230	230	230
elektrycznej	W	3-43	3-43	14-130
Przylącze	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

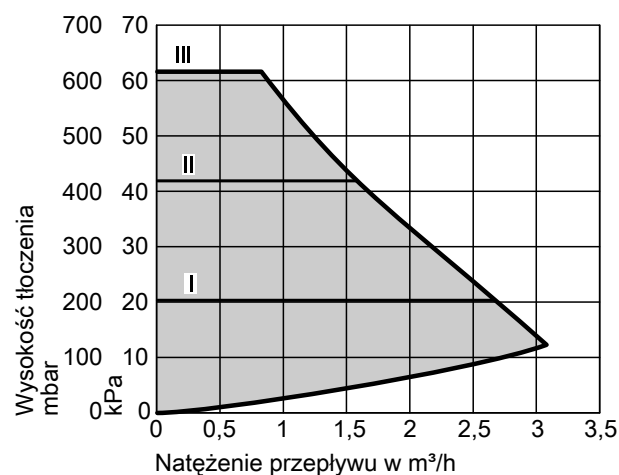
Wymiary Para 25-180/6-43/SC 9, Para 30-180/6-43/SC 9



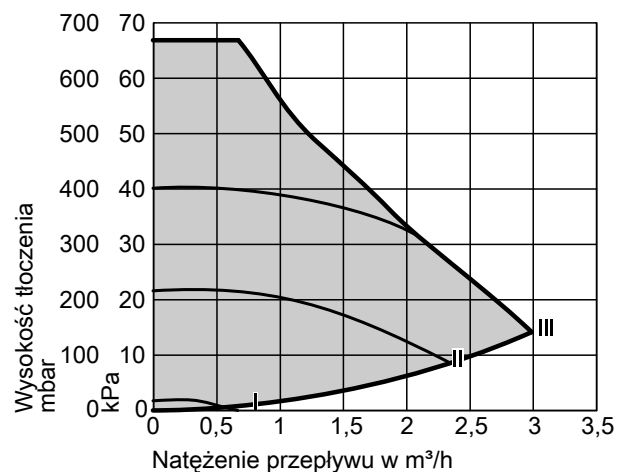
Charakterystyki Para 25-180/6-43/SC 9, Para 30-180/6-43/SC 9



$\Delta p-v$ (zmienna)



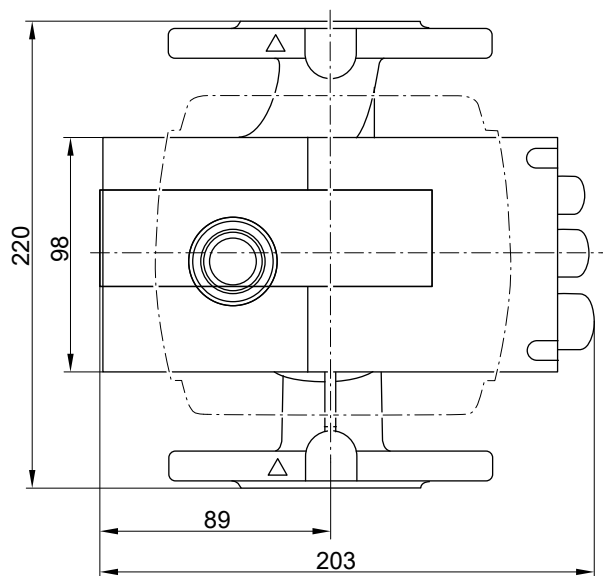
$\Delta p-c$ (stała)



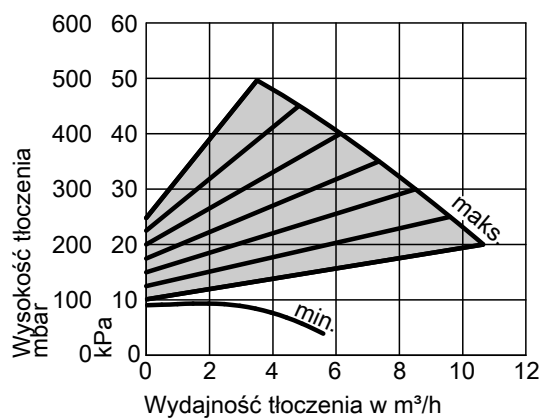
Stała liczba obrotów

Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

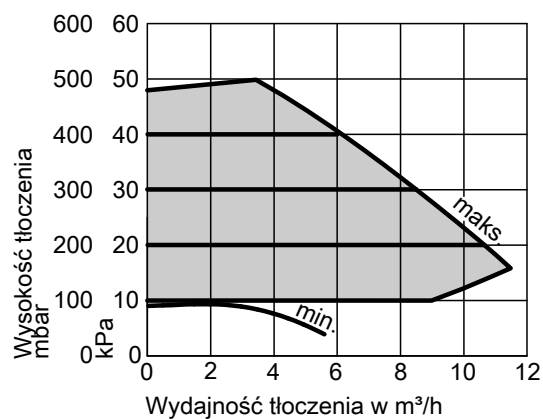
Wymiary Stratos 40/1-4



Krzywe Stratos 40/1-4



$\Delta p-v$ (zmienna)

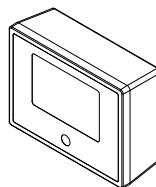


$\Delta p-c$ (stała)

Termometr, cyfrowy

Nr zam. ZK05265

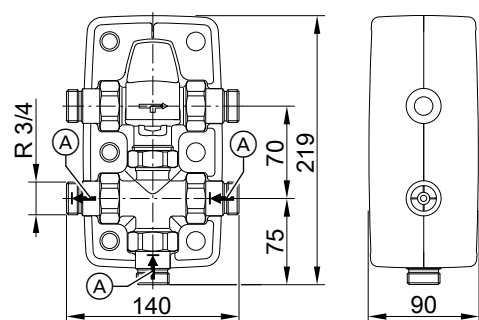
- Do montażu ściennego
- Cyfrowe wskazanie dwóch temperatur



Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Termostatyczny zestaw do cyrkulacji

Nr zam. ZK01284



(A) Zawór zwrotny

Do ograniczania temperatury na wypływie w instalacjach ciepłej wody użytkowej z przewodem cyrkulacyjnym

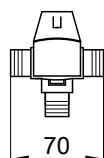
- Termostatyczny automat mieszający z przewodem obejścia
- Zintegrowany zawór zwrotny.
- Zdemowane izolacje termiczne

Dane techniczne

Przyłącza	R	3/4
Masa	kg	1,45
Zakres temperatury	°C	35 do 60
Maks. temperatura medium	°C	95
Ciśnienie robocze	bar	10
	MPa	1

Termostatyczny automat mieszający.

Nr zam. 7438940



Do ograniczania temperatury c.w.u. na wypływie w instalacjach ciepłej wody użytkowej bez przewodu cyrkulacyjnego.

Dane techniczne

Przyłącza	G	1
Zakres temperatury	°C	35 do 60
Maks. temperatura medium	°C	95
Ciśnienie robocze	bar/MPa	10/1,0

Grzałka elektryczna EHE

- Grzałkę elektryczną można zastosować tylko przy miękkiej lub średnio twardej wodzie użytkowej do 14°dH (stopień twardości 2, do 2,5 mol/m³).
- Możliwość wyboru mocy grzewczej: 2, 4 lub 6 kW

Elementy składowe:

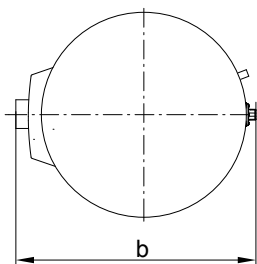
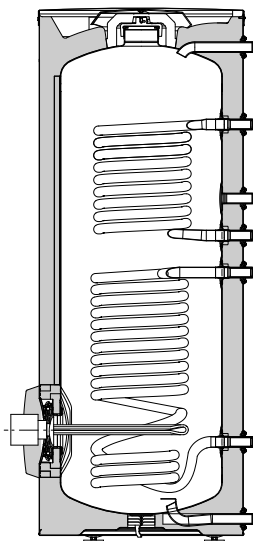
- Zabezpieczający ogranicznik temperatury
- Regulator temperatury

Nr zam.

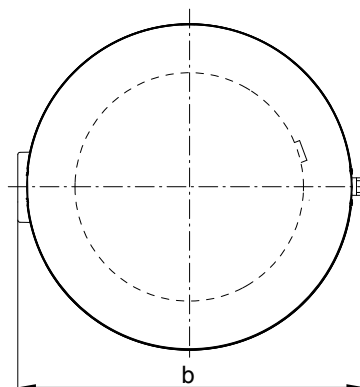
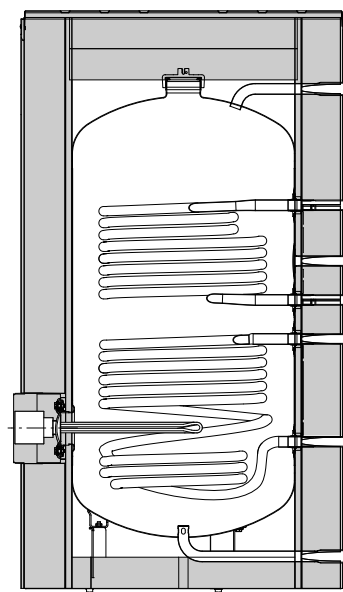
Pojemnościowy podgrzewacz cwu	I	300	500
Kolor			
– Czarny		Z021953	—
– Biały (Vitopearl)		Z021954	Z021955

Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Pozycja montażowa



Typ EVBC-300-S3



Typ EVBA-500-S2

Dane techniczne grzałki elektrycznej EHE

Moc	kW	2	4	6
Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V~/50 Hz	1/N/PE 230 V~/50 Hz	3/PE 400 V~/50 Hz
Stopień ochrony		IP 45		
Znamionowe natężenie prądu elektrycznego	A	8,7	17,4	8,7
Czas podgrzewu z 10 do 60°C				
– Podgrzewacz 300 l	h	7,1	3,6	2,4
– Zasobnik o pojemności 500 l	h	11,0	5,5	3,7

Dane techniczne grzałki elektrycznej EHE w połączeniu z podgrzewaczem cwu Vitocell

Pojemnościowy podgrzewacz cwu	l	300	500
Pojemność możliwa do podgrzania przy pomocy grzałki elektrycznej	l	245	379
Wymiary			
Szerokość b z grzałką elektryczną	mm	792	1103
Minimalna odległość od ściany do montażu grzałki elektrycznej EHE	mm	730	670
Masa			
Grzałka elektryczna EHE	kg	2	2

Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Uchwyt transportowy

Nr zam. ZK01793

Do łatwiejszego wstawiania pionowych pojemnościowych podgrzewaczy / zasobników cwu.

- Do podgrzewaczy 500 l
- Do pojemnościowych podgrzewaczy / zasobników cwu ze zdejmowaną izolacją termiczną



Zmiany techniczne zastrzeżone!

Viessmann Sp. z o.o.
A Carrier Company
ul. Gen. Ziętka 126
41 - 400 Mysłowice
tel.: (801) 0801 24
fax: (32) 22 20 330
mail: serwis@viessmann.pl
www.viessmann.pl

5724737