

Dane techniczne

Numer zam. i ceny: patrz cennik



VITOCCELL 300-B Typ EVB

Pionowy podgrzewacz pojemnościowy ze stali nierdzewnej
Z **dwiema węzownicami grzewczymi**, dolny wymiennik ciepła ogrzewany jest przez kolektory słoneczne, za pomocą górnego wymiennika ciepła następuje w razie potrzeby dogrzew przez urządzenie grzewcze.

Informacje o produkcji

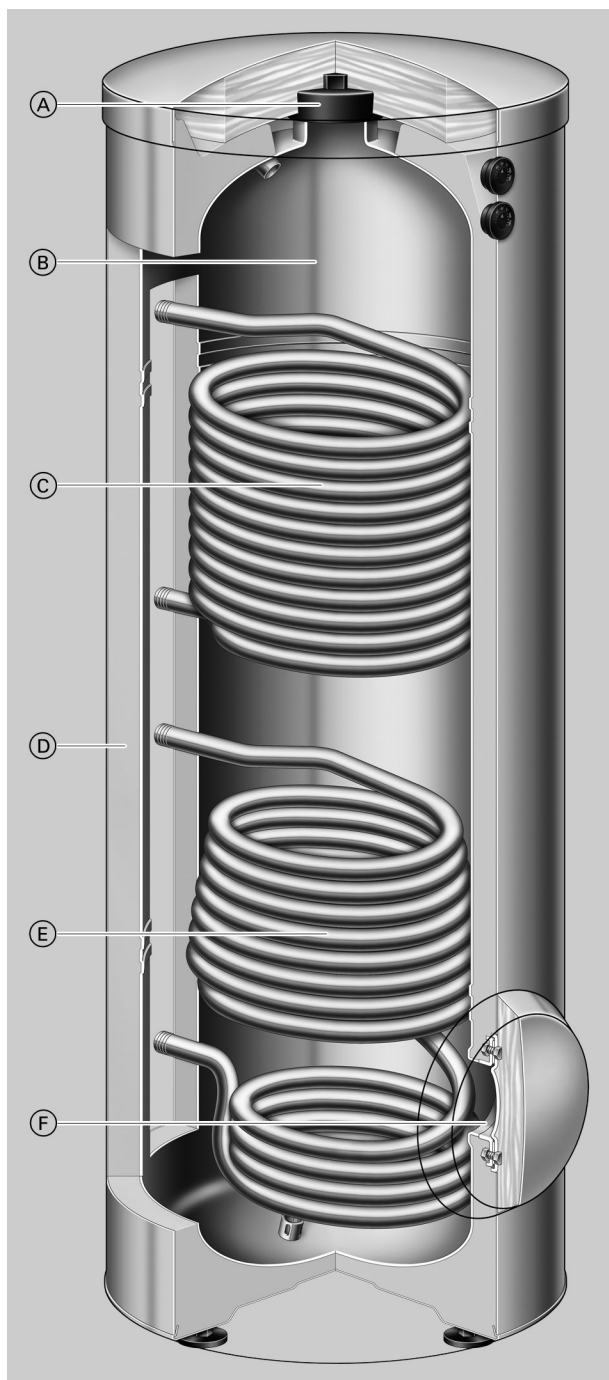
Higieniczny, komfortowy i ekonomiczny podgrzew wody użytkowej w połączeniu z kolektorami słonecznymi i kotłem grzewczym. Ciepło kolektorów słonecznych jest oddawane ciepłej wodzie użytkowej przez dolną węzownicę grzewczą.

Podsumowanie zalet

- Duża trwałość dzięki odpornej na korozję komorze podgrzewacza wykonanej z wysokogatunkowej stali nierdzewnej.
- Higieniczny i spełniający normy przemysłu spożywczego podgrzew wody dzięki powierzchniom wewnętrznym o wysokiej jakości.
- Brak konieczności stosowania anody ochronnej, zabezpieczającej dodatkowo przed korozją, co pozwala uniknąć dodatkowych kosztów.
- Powierzchnie grzewcze sięgające dna podgrzewacza podgrzewają jego całą pojemność wodną.
- Duży komfort ciepłej wody użytkowej dzięki szybkiemu, równomiernemu podgrzewowi przez duże powierzchnie grzewcze.
- Niewielkie straty ciepła dzięki wysokowydajnej, zintegrowanej izolacji cieplnej.
- Dwusystemowy podgrzew ciepłej wody użytkowej w połączeniu z kolektorami słonecznymi i wytornicą ciepła. Ciepło kolektorów słonecznych jest oddawane wodzie użytkowej przez dolną węzownicę grzewczą. Przy jednosystemowym podgrzewie ciepłej wody użytkowej za pomocą pompy ciepła – połączenie szeregowe obu węzownic grzewczych.
- W celu ułatwienia montażu Vitocell 300-B o pojemności 500 litrów wyposażony jest w zdejmowaną izolację cieplną.

Podsumowanie zalet (ciąg dalszy)

Vitocell 300-B, typ EVB (300 litrów)



- Ⓐ Górny otwór rewizyjny i wyczystkowy
- Ⓑ Komora podgrzewacza ze stali nierdzewnej
- Ⓒ Górna wężownica grzewcza – ciepłej woda użytkowa jest dogrzewana przez urządzenie grzewcze
- Ⓓ Bardzo efektywna, okalająca izolacja cieplna
- Ⓔ Dolna wężownica grzewcza – przyłącze kolektorów słonecznych
- Ⓕ Przedni otwór rewizyjny i wyczystkowy (pomocny także przy montażu grzałki elektrycznej EHE)

Dane techniczne

Do podgrzewu ciepłej wody użytkowej w połączeniu z kotłami grzewczymi i kolektorami słonecznymi do eksploatacji dwusystemowej.

Przystosowany do następujących instalacji:

- Temperatura ciepłej wody użytkowej do **95°C**
- Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą do **200°C**
- Temperatura wody na zasilaniu po stronie solarnej do **200°C**
- Ciśnienie robocze **po stronie wody grzewczej do 25 bar (2,5 MPa)**
- Ciśnienie robocze **po stronie solarnej do 25 bar (2,5 MPa)**
- Ciśnienie robocze **po stronie ciepłej wody użytkowej do 10 bar (1,0 MPa)**

Typ			EV3		EV5	
Pojemność podgrzewacza			300		500	
Wężownica grzewcza			górną	dolną	górną	dolną
Numer rejestrowy DIN			0100/08-10MC			
Wydajność stała przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45° i temperaturze wody grzewczej na zasilaniu wynoszącej ... przy podanym poniżej przepływie objętościowym wody grzewczej	90°C	kW	80	93	80	96
		l/h	1965	2285	1965	2358
	80°C	kW	64	72	64	73
		l/h	1572	1769	1572	1793
	70°C	kW	45	52	45	56
	l/h	1106	1277	1106	1376	
	60°C	kW	28	30	28	37
	l/h	688	737	688	909	
	50°C	kW	15	15	15	18
	l/h	368	368	368	442	
Wydajność stała przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 60° i temperaturze wody grzewczej na zasilaniu wynoszącej ... przy podanym poniżej przepływie objętościowym wody grzewczej	90°C	kW	74	82	74	81
		l/h	1273	1410	1273	1393
	80°C	kW	54	59	54	62
	l/h	929	1014	929	1066	
	70°C	kW	35	41	35	43
	l/h	602	705	602	739	
Przepływ objętościowy wody grzewczej dla podanych wydajności stałych		m ³ /h	5,0	5,0	5,0	5,0
Maks. możliwa do przyłączenia moc pompy ciepła przy temperaturze na zasilaniu wodą grzewczą wyn. 55°C i temperaturze ciepłej wody użytkowej wyn. 45°C przy podanym przepływie objętościowym wody grzewczej (obie wężownice grzewcze połączone szeregowo)		kW		12		15
Ilość ciepła dyżurnego wg normy EN 12897:2006 Q _{ST} przy różnicy temp. 45 K		kWh/24 h		1,92		1,95
Pojemność części dyżurnej V _{aux}		l		149		245
Pojemność części solarnej V _{sol}		l		151		255
Wymiary						
Długość a – z termoizolacją (Ø)		mm		633		925
	– bez termoizolacji	mm		–		715
Szerokość b – z termoizolacją		mm		704		975
	– bez termoizolacji	mm		–		914
Wysokość c – z termoizolacją		mm		1779		1738
	– bez termoizolacji	mm		–		1667
Wymiar przechylenia – z termoizolacją		mm		1821		–
	– bez termoizolacji	mm		–		1690
Masa całk. z izolacją cieplną		kg		114		125
Pojemność wody grzewczej		l	11	11	11	15
Powierzchnia grzewcza		m ²	1,50	1,50	1,45	1,90
Przyłącza (gwint zewnętrzny)						
Wężownice grzewcze		R		1		1¼
Zimna i ciepła woda użytkowa		R		1		1¼
Cyrkulacja		R		1		1¼
Klasa wydajności energetycznej				C		B

Wskazówka dotycząca górnej wężownicy grzewczej
Górna wężownica grzewcza służy do przyłączenia do wytwornicy ciepła.

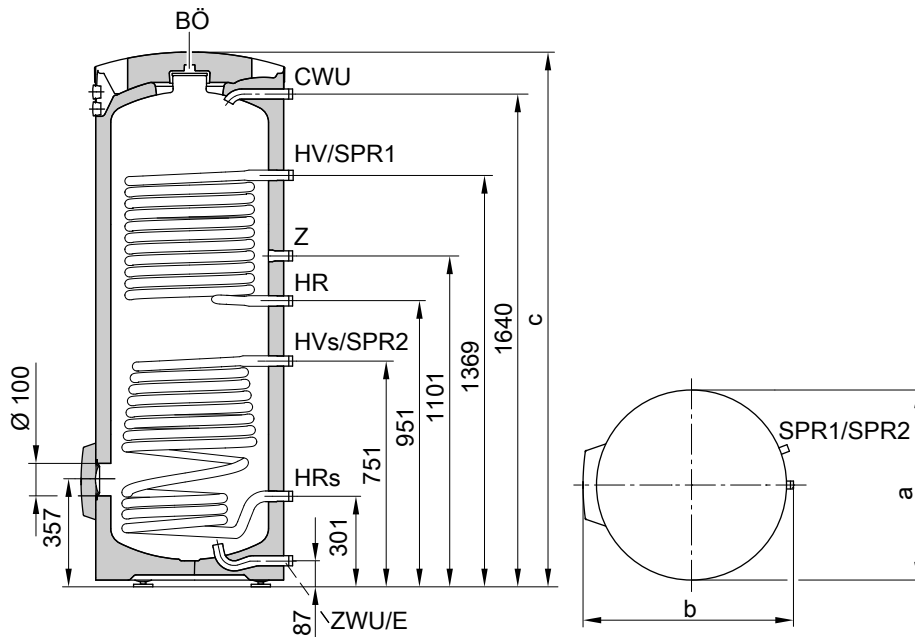
Wskazówka dotycząca dolnej wężownicy grzewczej
Dolna wężownica grzewcza służy do przyłączenia kolektorów słonecznych.
Do zamontowania czujnika temperatury wody w podgrzewaczu skrócić z dostarczonego wraz z urządzeniem kolanka z gwintem zewnętrznym wraz z tuleją zanurzeniową.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wskazówka dotycząca wydajności stałej

Przy projektowaniu na podstawie podanych lub obliczonych wartości wydajności stałej należy zaplanować zastosowanie odpowiedniej pompy obiegowej. Podana wydajność stała jest osiągnięta tylko wówczas, gdy znamionowa moc cieplna kotła grzewczego jest \geq wydajności stałej.

300 litrów pojemności

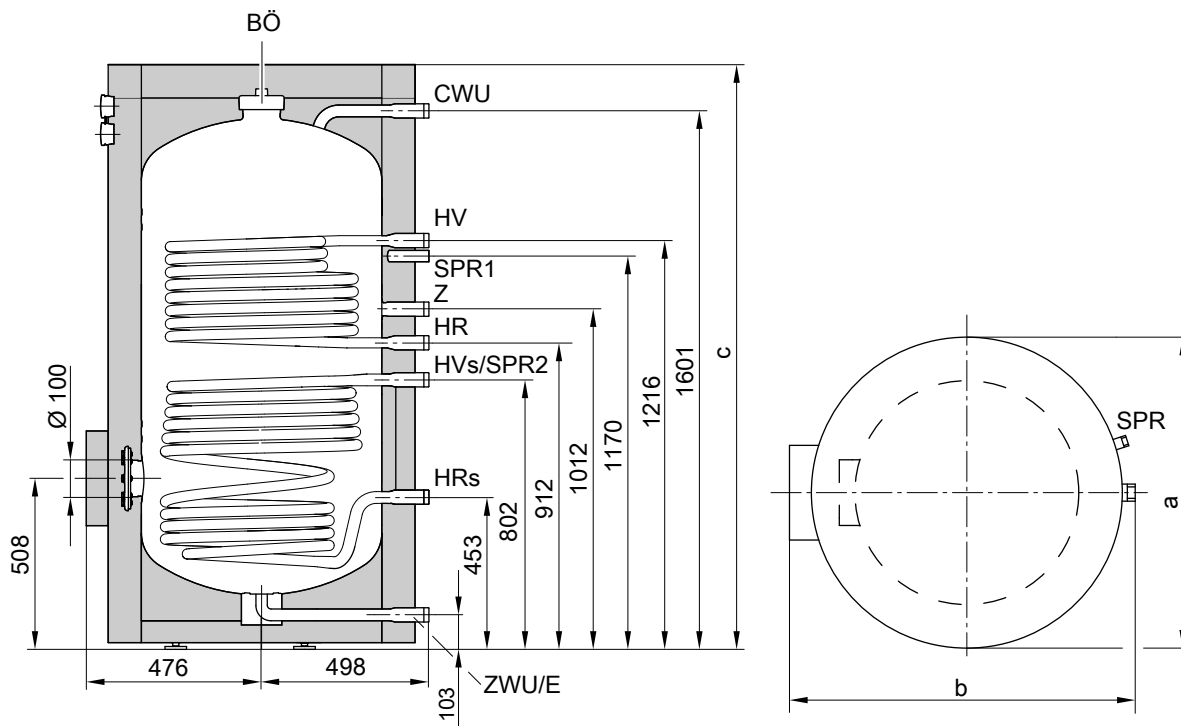


BÖ Otwór rewizyjny i wyczystkowy
E Spust
HR Powrót wody grzewczej
HR_s Powrót wody grzewczej z instalacji solarnej
HV Zasilanie wodą grzewczą
HV_s Zasilanie wodą grzewczą instalacji solarnej

ZWU Zimna woda użytkowa
SPR1 Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu z regulatorem
SPR2 Czujniki temperatury/termometr
CWU Ciepła woda użytkowa
Z Cyrkulacja

Dane techniczne (ciąg dalszy)

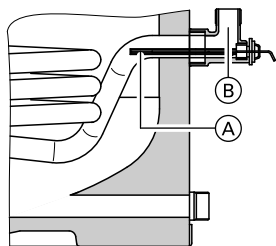
500 litrów pojemności



BÖ Otwór rewizyjny i wyczystkowy
 E Spust
 HR Powrót wody grzewczej
 HR_s Powrót wody grzewczej z instalacji solarnej
 HV Zasilanie wodą grzewczą
 HV_s Zasilanie wodą grzewczą instalacji solarnej

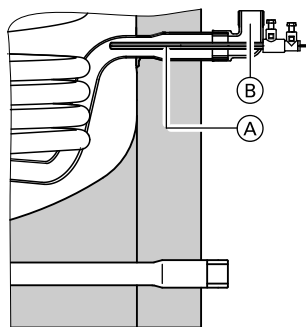
ZWU Zimna woda użytkowa
 SPR1 Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu z regulatorem
 SPR2 Czujniki temperatury/termometr
 CWU Ciepła woda użytkowa
 Z Cyrkulacja

Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu przy eksploatacji solarnej



Pojemność podgrzewacza 300 litrów, umieszczenie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu na powrocie wody grzewczej HR_s

- (A) Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (wchodzi w zakres dostawy regulatora systemów solarnych)
- (B) Kolanko z gwintem zewnętrznym wraz z tuleją zanurzeniową (wchodzi w zakres dostawy)



Pojemność podgrzewacza 500 litrów, umieszczenie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu na powrocie wody grzewczej HR_s

- (A) Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (wchodzi w zakres dostawy regulatora systemów solarnych)
- (B) Kolanko z gwintem zewnętrznym wraz z tuleją zanurzeniową (wchodzi w zakres dostawy)

Współczynnik mocy N_L

Wg normy DIN 4708 górna węzownica grzewcza.

Temperatura na ładowaniu podgrzewacza $T_{\text{podgrz.}} = \text{temperatura na wlocie wody zimnej} + 50 \text{ K}^{+5 \text{ K/-0 K}}$.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Pojemność podgrzewacza	I	300	500
Współczynnik mocy N_L przy temperaturze na zasilaniu wodą grzewczą			
90°C		4,0	6,8
80°C		3,5	6,8
70°C		2,0	5,6

Wskazówka dotycząca współczynnika mocy N_L

Współczynnik mocy N_L zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu podgrzewacza T_{podgrz} .

Wartości orientacyjne

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

Wydajność krótkotrwała (w ciągu 10 minut)

W odniesieniu do współczynnika mocy N_L .

Podgrzew wody użytkowej z 10 do 45°C.

Pojemność podgrzewacza	I	300	500
Wydajność krótkotrwała (l/10 min) przy temperaturze na zasilaniu wodą grzewczą			
90°C		260	340
80°C		250	340
70°C		190	310

Maks. ilość pobierana (w ciągu 10 minut)

W odniesieniu do współczynnika mocy N_L .

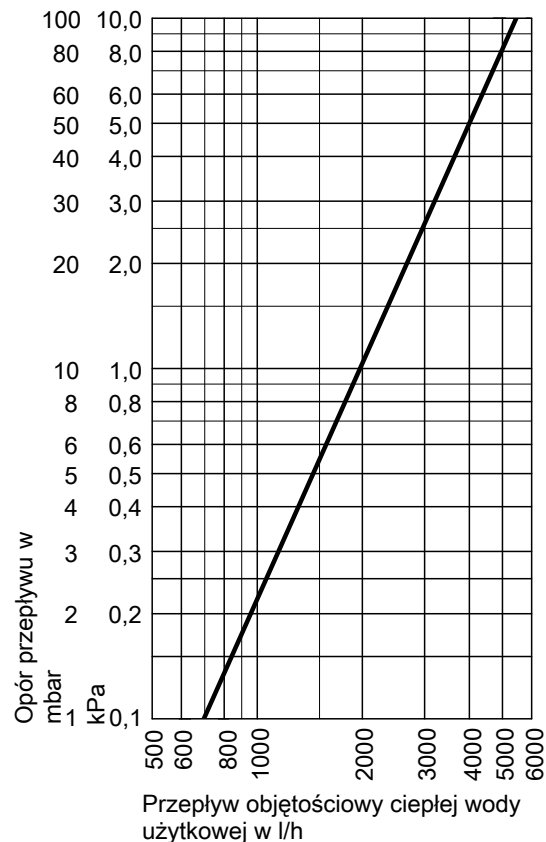
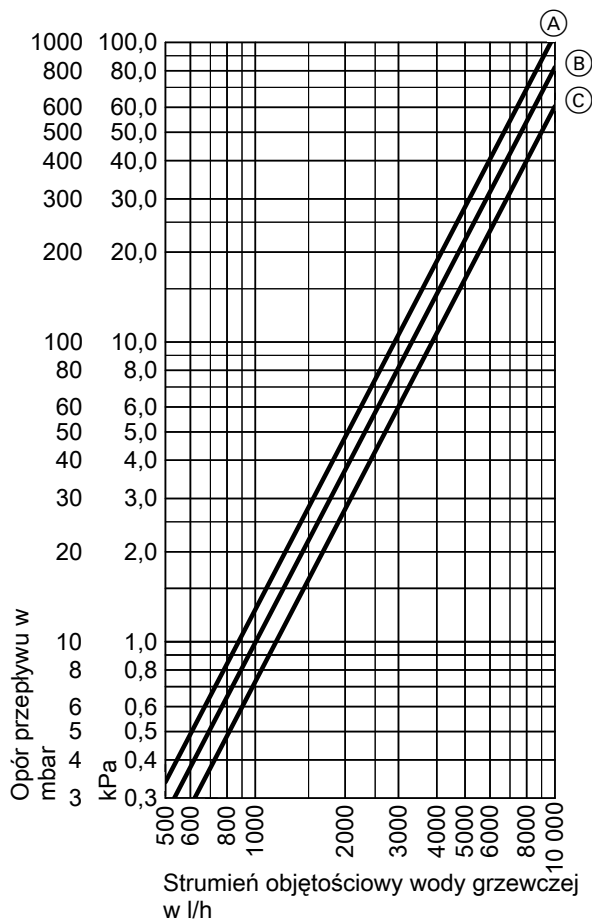
Z dogrzewem.

Podgrzew wody użytkowej z 10 do 45°C.

Pojemność podgrzewacza	I	300	500
Maks. ilość pobierana (l/min) przy temperaturze na zasilaniu wodą grzewczą			
90°C		26	34
80°C		25	34
70°C		19	31

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Opory przepływu



Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej

Opory przepływu po stronie wody grzewczej

- (A) Pojemność podgrzewacza 500 l (dolna węzownica grzewcza)
- (B) Pojemność podgrzewacza 300 l (dolna węzownica grzewcza)
- (C) Pojemność podgrzewacza 300 i 500 l (górną węzownica grzewcza)

Stan fabryczny

Vitocell 300-B, typ EVB

Pojemność 300 litrów

Pojemnościowy podgrzewacz wody z wysokostopowej stali nierdzewnej z zamontowaną izolacją cieplną.

- 2 króćce przyłączeniowe dla czujnika temperatury wody w podgrzewaczu wzgl. regulatora temperatury
- 2 termometry
- Wkręczone nóżki regulacyjne

Zapakowane osobno i przymocowane do opakowania z desek:

- 2 tuleje zanurzeniowe (średnica wewnętrzna 17 mm)
- 2 elementy termoizolacyjne do tulei zanurzeniowych
- 2 złączki redukcyjne R 1 × ½

Kolor płaszcza blaszanego z powłoką z żywic epoksydowych – barwa vitosilber (srebrna)

Vitocell 300-B, typ EVB

Pojemność 500 litrów

Pojemnościowy podgrzewacz wody z wysokostopowej stali nierdzewnej z oddzielnie zapakowaną izolacją cieplną.

- 2 króćce przyłączeniowe dla czujnika temperatury wody w podgrzewaczu wzgl. regulatora temperatury
- Wkręczone nóżki regulacyjne

Zapakowane osobno i przymocowane do opakowania z desek:

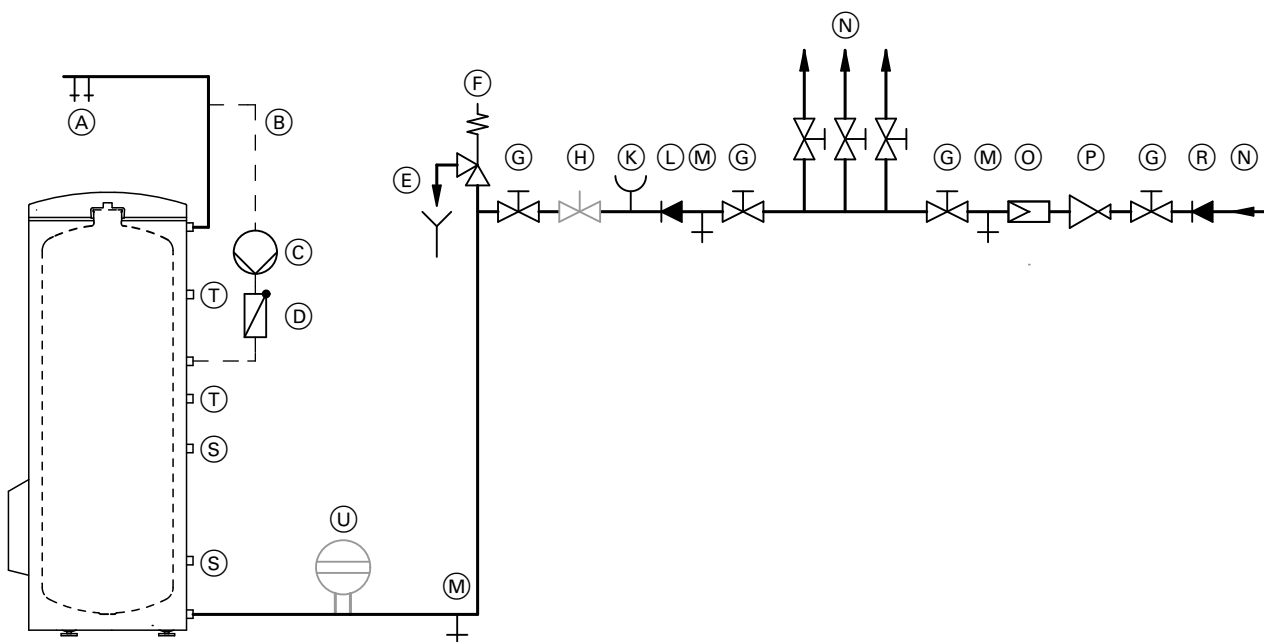
- 2 tuleje zanurzeniowe (średnica wewnętrzna 17 mm)
- 2 elementy termoizolacyjne do tulei zanurzeniowych
- 2 złączki redukcyjne R 1 × ½
- 2 termometry
- Izolacja cieplna

Kolor izolacji cieplnej z powierzchnią z tworzywa sztucznego – vitosilber (srebrny)

Wskazówki projektowe

Przyłącze po stronie ciepłej wody użytkowej

Przyłącze wg DIN 1988



- | | |
|--|---|
| (A) Ciepła woda użytkowa | (N) Zimna woda użytkowa |
| (B) Przewód cyrkulacyjny | (O) Filtr wody użytkowej |
| (C) Pompa cyrkulacyjna | (P) Reduktor ciśnienia |
| (D) Sprężynowy zawór zwrotny, klapowy | (R) Zawór zwrotny |
| (E) Widoczny wylot przewodu wyrzutowego | (S) Dolna węzownica grzewcza przewidziana do przyłączenia do kolektorów słonecznych lub pomp ciepła (przestrzegać maks. przyłączeniowej mocy pomp ciepła) |
| (F) Zawór bezpieczeństwa | (T) Górna węzownica grzewcza przewidziana do przyłączenia do kotła grzewczego lub pomp ciepła (przestrzegać maks. przyłączeniowej mocy pomp ciepła) |
| (G) Zawór odcinający | (U) Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze, przystosowane do wody użytkowej |
| (H) Zawór regulacyjny strumienia przepływu (montaż zalecany) | |
| (K) Przyłącze manometru | |
| (L) Zawór zwrotny | |
| (M) Spust | |

Obowiązek zamontowania zaworu bezpieczeństwa.

Zalecenie: zawór bezpieczeństwa należy zamontować nad górną krawędzią podgrzewacza. Dzięki temu jest on chroniony przed zabrudzeniem, osadzeniem się kamienia i wysoką temperaturą. Podczas prac przy zaworze bezpieczeństwa nie ma potrzeby opróżniania pojemnościowego podgrzewacza wody.

Temperatury wody na zasilaniu wodą grzewczą powyżej 110°C

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

Gwarancja

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

Powierzchnia przekazywania ciepła

Niewrażliwa na korozję, zabezpieczona powierzchnia przekazywania ciepła (woda użytkowa/hośnik ciepła) jest wg normy DIN 1988-200 zgodna z wersją C.

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 wody są przeznaczone wyłącznie do gromadzenia i podgrzewania wody o jakości wody grzewczej, natomiast zbiorniki buforowe wyłącznie do magazynowania wody o jakości wody grzewczej. W kolektorach słonecznych 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 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 wody użytkowej w kolektorze).

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

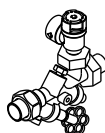
Wyposażenie dodatkowe

Armatura zabezpieczająca wg DIN 1988

- 10 bar (1 MPa): **Nr katalog. 7180 662**
- **(A)** 6 bar (0,6 MPa): **Nr katalog. 7179 666**
- DN 20/R 1
- Maks. moc ogrzewania: 150 kW

Elementy składowe:

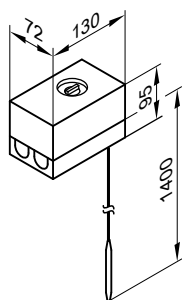
- Zawór odcinający
- Zawór zwrotny i króciec kontrolny
- Króciec przyłączeniowy manometru
- Membranowy zawór bezpieczeństwa



Regulator temperatury

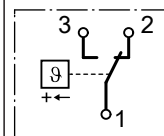
Nr zam. 7151 988

- Z systemem termostaticznym
- Z przyciskiem nastawczym na zewnątrz obudowy
- Bez tulei zanurzeniowej
W przypadku pojemnościowych podgrzewaczy wody firmy Viessmann tuleja zanurzeniowa jest objęta zakresem dostawy.
- Z szyną do montażu na pojemnościowym podgrzewaczu wody lub na ścianie



Dane techniczne

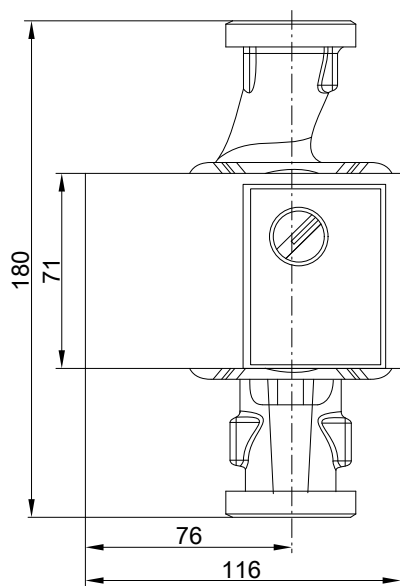
Przyłącze	3-żyłowy przewód o przekroju 1,5 mm ²
Stopień ochrony	IP 41 wg normy EN 60529
Zakres ustawień	30 do 60°C; z możliwością przestawienia na 110°C
Histereza łączeniowa	maks. 11 K
Moc załączalna	6(1,5) A 250 V~
Funkcja przełączająca	Przy wzrastającej temperaturze z 2 do 3
Nr rej. DIN.	DIN TR 1168



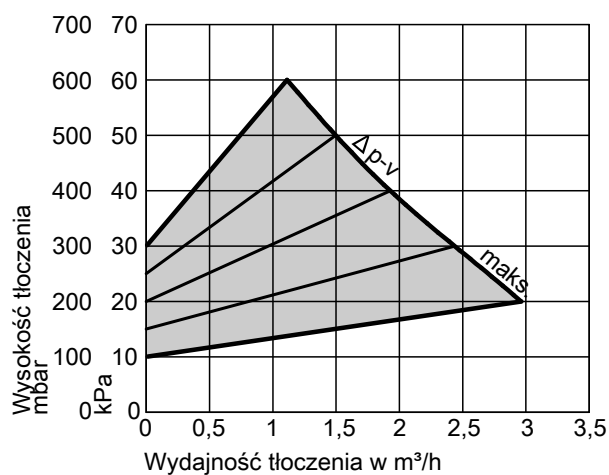
Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Pompa obiegowa podgrzewacza

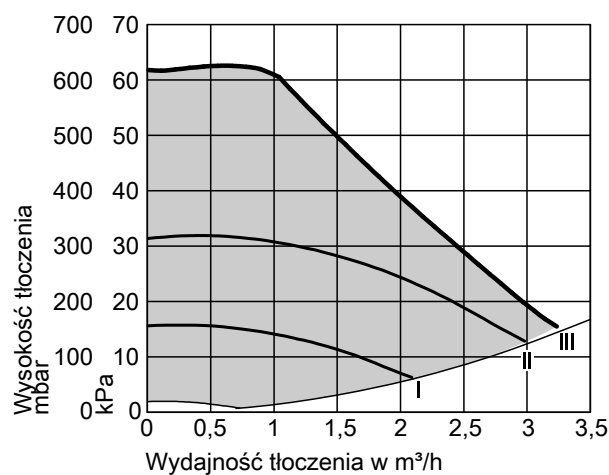
Nr katalog. 7172 611 i 7172 612



Nr katalogowy	7172 611	7172 612
Typ pompy	Yonos PARA 25/6	Yonos PARA 30/6
Napięcie	V~	230
Pobór mocy	W	3-45
Przyłącze	G	1½
Przewód przyłą- czeniowy	m	5,0
do kotła grzew- czego	do 40 kW	od 40 do 70 kW



Δp-v (zmienna)

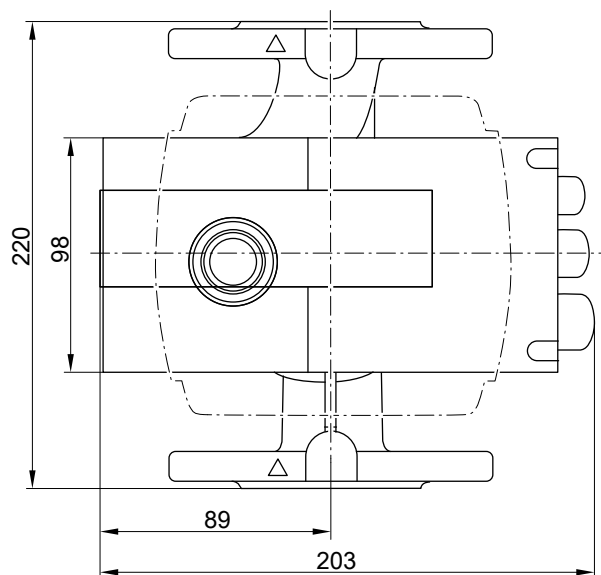


Δp-c (stała)

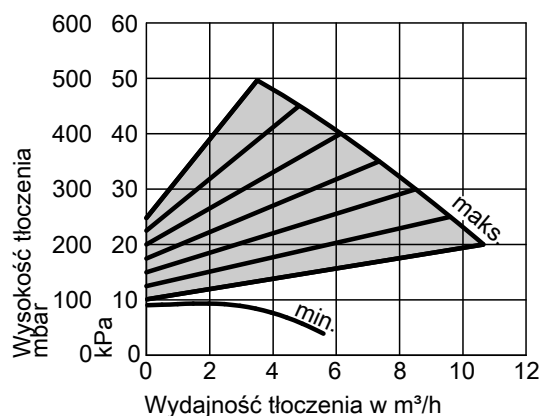
Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Pompa obiegowa podgrzewacza

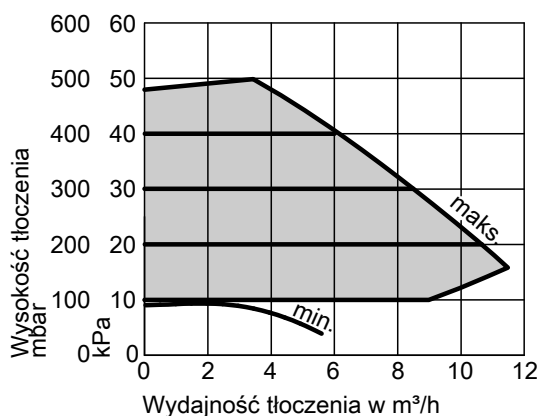
Nr katalog. 7172 613



Nr katalogowy		7172 613
Typ pompy		Stratos 40/1-4
Napięcie	V~	230
Pobór mocy	W	14-130
Przyłącze	DN	40
Przewód przyłączeniowy do kotła grzewczego	m	5,0
		powyżej 70 kW



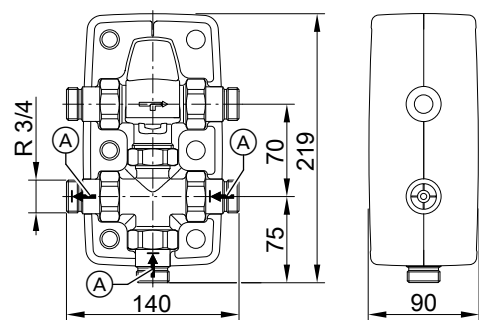
Δp -v (zmienna)



Δp -c (stała)

Termostatyczny zestaw do cyrkulacji

Nr zam. ZK01 284



(A) Zawór zwrotny

Do ograniczania temperatury c.w.u. na wypływie w instalacjach wody użytkowej z przewodem cyrkulacyjnym

- Termostatyczny automat mieszający z przewodem obejścia
- Zintegrowany zawór zwrotny.
- Zdemowalne izolacje cieplne

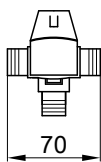
Dane techniczne

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

Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Termostatyczny automat mieszający.

Nr zam. 7438 940



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

Dane techniczne

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

Grzałka elektryczna EHE

Do Vitocell 300-B

300 litrów: Nr zam. Z012 680

500 litrów: Nr zam. Z012 681

Ustawiana moc grzewcza 2, 4 lub 6 kW

Z zabezpieczającym ogranicznikiem temperatury i regulatorem temperatury

Do zastosowania tylko przy miękkiej lub średnio twardej wodzie użytkowej do 14°dH (stopień twardości 2 / 2,5 mol/m³)

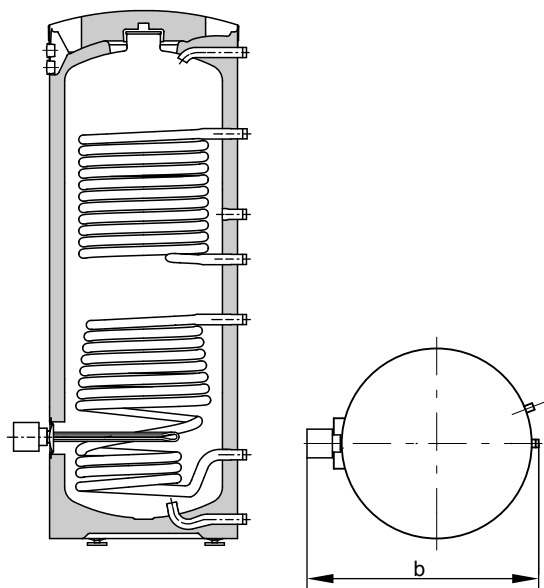
Rodzaj prądu i napięcie znamionowe 3/N/PE 400 V/50 Hz

Klasa ochrony: IP 44

Pobór znamionowy, podgrzew normalny/szybki	kW	2	4	6
Natężenie znamionowe	A	8,7	8,7	8,7
Czas podgrzewu z 10 do 60°C	300 l	h	7,1	3,6
	500 l	h	11,0	5,5

Pojemnościowy podgrzewacz wody z grzałką elektryczną EHE

Pojemność podgrzewacza	l	300	500
Pojemność możliwa do podgrzania za pomocą grzałki elektrycznej	l	243	378
Wymiary			
Szerokość b (z grzałką elektryczną)	mm	859	1114
Minimalny odstęp od ściany do montażu grzałki elektrycznej EHE	mm	730	670
Masa			
Grzałka elektryczna EHE	kg	2	2



Przykład: Pojemność 300 litrów

Zmiany techniczne zastrzeżone!

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

5724 737 PL