

Dane techniczne

Numer katalog. i ceny: patrz cennik

Miejsce przechowywania:
teczka Vitotec, rejestr 17**VITOCELL 300-B** Typ EVB**Pionowy** pojemnościowy podgrzewacz wody z węzownicą wewnętrzną ze stali nierdzewnejPosiada **dwie węzownice grzewcze**; za pomocą dolnej odbywa się ogrzewanie przez kolektory słoneczne, za pomocą górnej następuje, w razie potrzeby, dogrzew przez kocioł grzewczy

Informacje o wyrobie

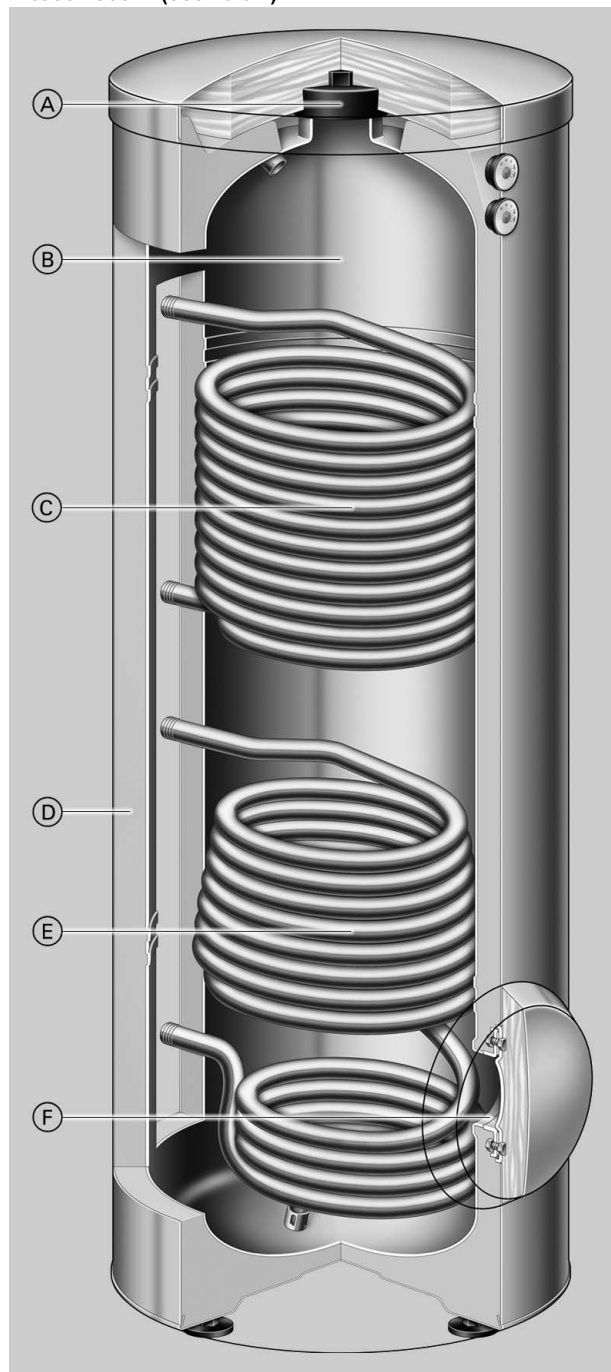
Higieniczny, komfortowy i ekonomiczny podgrzew wody użytkowej w połączeniu z kolektorami słonecznymi i kotłem grzewczym. Ciepło kolektorów słonecznych jest oddawane wodzie użytkowej przez dolną węzownicę grzewczą.

Zalety w skrócie

- Duża trwałość dzięki odpornemu na korozję zbiornikowi podgrzewacza wykonanemu 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, całkowitej izolacji cieplnej. Izolacja wykonana dla urządzeń o poj. 300 litrów z twardej pianki poliuretanowej (bezelfreonowej), dla poj. 500 litrów z pianki miękkiej.
- Dwusystemowy podgrzew ciepłej wody użytkowej w połączeniu z kolektorami słonecznymi i kotłem grzewczym. Ciepło kolektorów słonecznych jest oddawane wodzie użytkowej przez dolną węzownicę grzewczą. Przy jednosystemowym podgrzewie ciepłej wody użytkowej za pomocą pompy ciepła – połączenie szeregowo obu węzownic grzewczych.
- W celu ułatwienia montażu Vitocell 300-B o pojemności 500 litrów wyposażony jest w zdejmowaną izolację cieplną z miękkiej pianki PUR.

Zalety w skrócie (ciąg dalszy)

Vitocell 300-B (300 litrów)



- Ⓐ Górny otwór rewizyjny i wyczystkowy
- Ⓑ Komora podgrzewacza ze stali nierdzewnej
- Ⓒ Górna węzownica grzewcza – woda użytkowa jest dogrzewana przez węzownicę grzewczą
- Ⓓ Wysoce skuteczna całkowita izolacja cieplna z twardej pianki poliuretanowej (bezelfreonowej)
- Ⓔ Dolna węzownica grzewcza – przyłącze kolektorów słonecznych
- Ⓕ Przedni otwór rewizyjny i wyczystkowy (pomocny także przy montażu grzałki elektrycznej EHE)

Dane techniczne

Dane techniczne

Podgrzew wody użytkowej w połączeniu z kotłami grzewczymi i niskotemperaturowymi systemami grzewczymi do eksploatacji dwusystemowej

Przystosowany do instalacji o następujących parametrach

- temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą do **200°C**
- ciśnienie robocze po stronie wody grzewczej do **25 bar**
- ciśnienie robocze po stronie wody użytkowej do **10 bar**

Pojemność podgrzewacza		300		500	
Numer rejestrowy DIN		0100/03-10MC			
Wężownica grzewcza		górna*1	dolna*2	górna*1	dolna*2
Wydajność stała* ³ przy podgrzewie wody użytkowej z 10 na 45°C i temperaturze wody grzewczej na zasilaniu wynoszącej ... i podanym niżej przepływie 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
Wydajność stała* ³ przy podgrzewie wody użytkowej z 10 na 60°C i temperaturze wody grzewczej na zasilaniu wynoszącej ... i podanym niżej przepływie wody grzewczej	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
	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 wody grzewczej dla podanych wydajności stałych	m ³ /h	5,0	5,0	5,0	5,0
Maks. powierzchnia czynna absorbera możliwa do przyłączenia Vitosol	m ²	10		15	
Maks. możliwa do przyłączenia moc pompy ciepła przy temperaturze na zasilaniu wodą grzewczą 55°C i temperaturze ciepłej wody użytkowej 45°C i podanym przepływie wody grzewczej* ⁴	kW	12		15	
Izolacja cieplna		Twarda pianka PUR		Miękka pianka PUR	
Ilość ciepła dyżurnego* ⁵ q _{BS} przy różnicy temp. 45 K	kWh/24 h	1,17		1,37	
V _{aux} Pojemność części dyżurnej	l	149		245	
V _{sol} Pojemność części solarnej	l	151		255	
Wymiary					
Długość a (Ø)	– z izolacją cieplną	mm	633	923	
	– bez izolacji cieplnej	mm	–	715	
Szerokość b	– z izolacją cieplną	mm	704	974	
	– bez izolacji cieplnej	mm	–	914	
Wysokość c	– z izolacją cieplną	mm	1779	1740	
	– bez izolacji cieplnej	mm	–	1667	
Wymiar przechylenia	– z izolacją cieplną	mm	1821	–	
	– bez izolacji cieplnej	mm	–	1690	
Masa kompl. 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					
Wężownice grzewcze	R	1		1¼	
Zimna woda, ciepła woda	R	1		1¼	
Cyrkulacja	R	1		1¼	

*¹Górna wężownica grzewcza przewidziana jest do przyłączenia do kotła grzewczego lub pompy ciepła.

*²Dolna wężownica grzewcza przewidziana jest do przyłączenia do kolektorów słonecznych lub pompy ciepła.

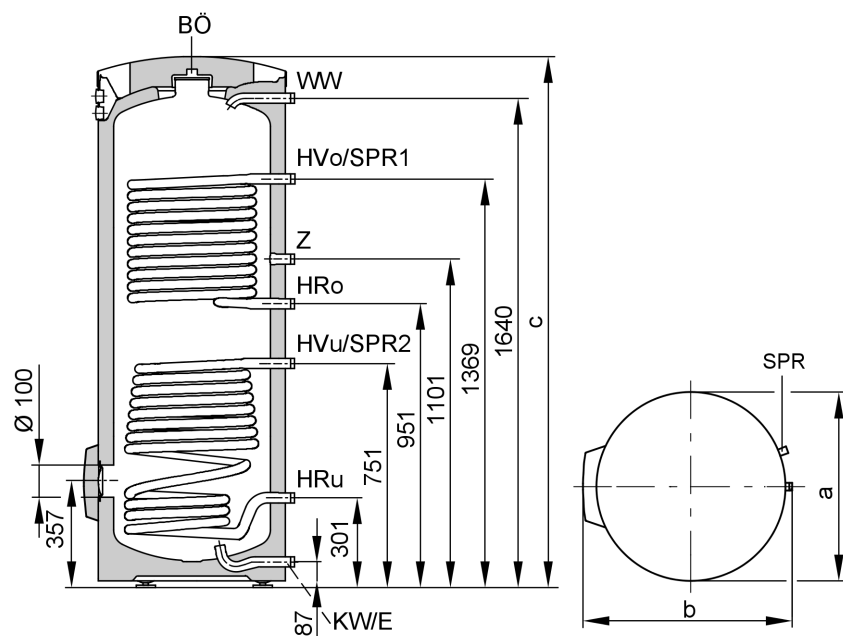
*³Przy projektowaniu na podstawie podanych lub obliczonych wartości wydajności stałej należy zaplanować zastosowanie odpowiedniej pompy obiegowej. Podana wydajność stała jest osiągnięta tylko wówczas, gdy znamionowa moc cieplna kotła grzewczego ≥ wydajność stała.

*⁴Obie wężownice grzewcze połączone szeregowo.

*⁵Parametr znormalizowany

Dane techniczne (ciąg dalszy)

300 litrów pojemności



BÖ Górny otwór rewizyjny i wyczystkowy

E Spust

HRo Powrót wody grzewczej (górna węzownica grzewcza)

HRu Powrót wody grzewczej (dolna węzownica grzewcza)*¹

HVo Zasilanie wodą grzewczą (górna węzownica grzewcza)

HVu Zasilanie wodą grzewczą (dolna węzownica grzewcza)

KW Zimna woda

SPR1 Króciec R 1 ze złączką redukcyjną na R ½ i tuleją zanurzeniową do czujnika temperatury wody w podgrzewaczu lub regulatora temperatury na wysokości HVo

SPR2 Króciec R 1 ze złączką redukcyjną na R ½ i tuleją zanurzeniową na wysokości HVu

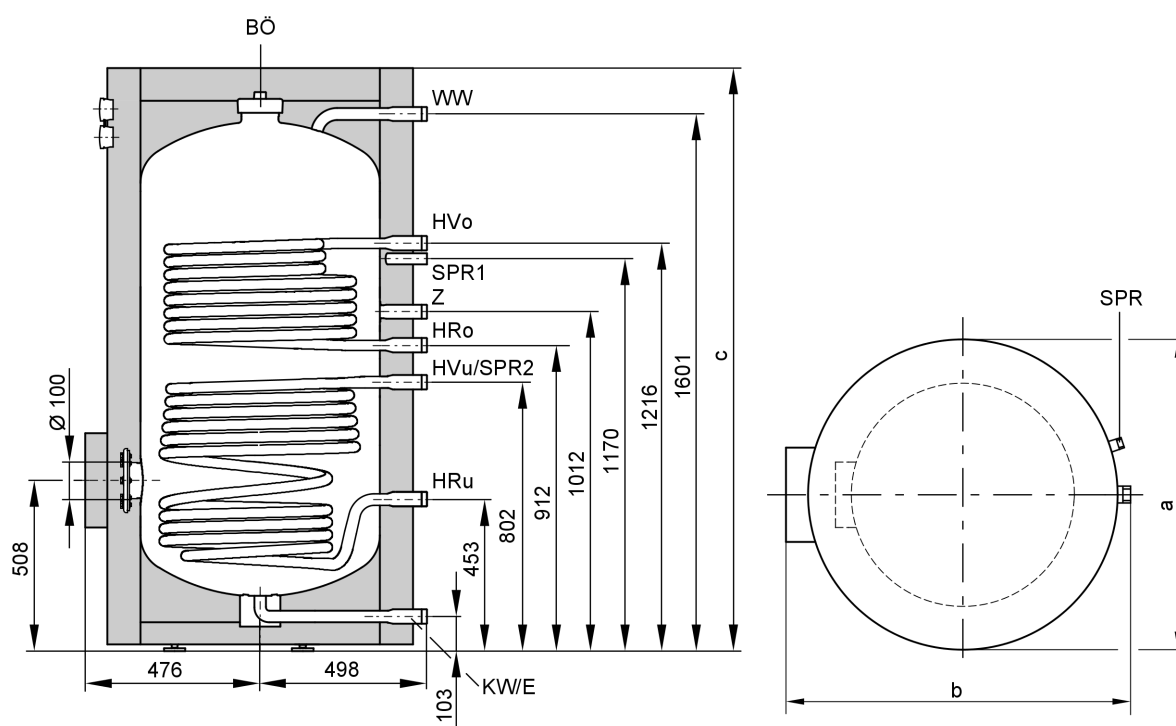
WW Ciepła woda użytkowa

Z Cyrkulacja

*¹Zalecane umieszczenie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu w powrocie instalacji przy eksploatacji solarnej. Kolanko wkręcane z tuleją zanurzeniową dostępne jest jako wyposażenie dodatkowe.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

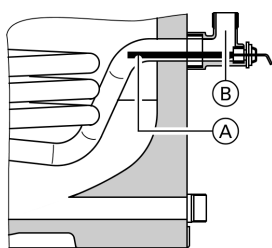
500 litrów pojemności



BÖ Otwór rewizyjny i wyczystkowy
 E Spust
 HRo Powrót wody grzewczej (górną węzownicą grzewczą)
 HRu Powrót wody grzewczej (dolną węzownicą grzewczą)*1
 HVo Zasilanie wodą grzewczą (górną węzownicą grzewczą)
 HVu Zasilanie wodą grzewczą (dolną węzownicą grzewczą)
 KW Zimna woda

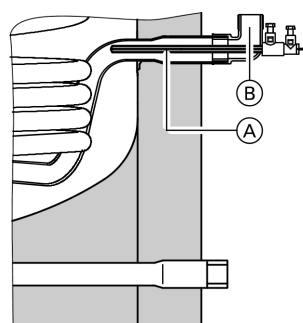
SPR1 Króciec R 1 ze złączką redukcyjną na R ½ i tuleją zanurzeniową do czujnika temperatury wody w podgrzewaczu lub regulatora temperatury na wysokości HVo
 SPR2 Króciec R 1 ze złączką redukcyjną na R ½ i tuleją zanurzeniową dla dolnego termometru na wysokości HVu
 WW Ciepła woda użytkowa
 Z Cyrkulacja

Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu przy eksploatacji solarnej



300 litrów pojemności

- Ⓐ Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (regulator systemów solarnych)
- Ⓑ Kolanko z gwintem zewnętrznym wraz z tuleją zanurzeniową (wyposażenie dodatkowe)



500 litrów pojemności

- Ⓐ Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (regulator systemów solarnych)
- Ⓑ Kolanko z gwintem zewnętrznym wraz z tuleją zanurzeniową (wyposażenie dodatkowe)

*1 Zalecane umieszczenie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu w powrocie instalacji przy eksploatacji solarnej. Kolanko wkręcane z tuleją zanurzeniową dostępne jest jako wyposażenie dodatkowe.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Współczynnik mocy N_L

wg normy DIN 4708

Górna wężownica grzewcza

Temperatura na ładowaniu podgrzewacza*1 = temperatura na wlocie wody zimnej + 50 K ^{+5 K/-0 K}

Pojemność podgrzewacza	I	300	500
Współczynnik mocy N_L*1			
przy temp. wody na zasilaniu wodą grzewczą			
90°C		4,0	6,8
80°C		3,5	6,8
70°C		2,0	5,6

Wydajność krótkotrwała (w ciągu 10 minut)

W odniesieniu do współczynnika mocy N_L

Podgrzew wody użytkowej z 10 na 45°C

Pojemność podgrzewacza	I	300	500
Wydajność krótkotrwała (l/10 min)			
przy temp. wody na zasilaniu wodą grzewczą			
90°C		262	340
80°C		246	340
70°C		190	310

Maks. pobierana ilość (w ciągu 10 minut)

W odniesieniu do współczynnika mocy N_L

Z dogrzewem

Podgrzew wody użytkowej z 10 na 45°C

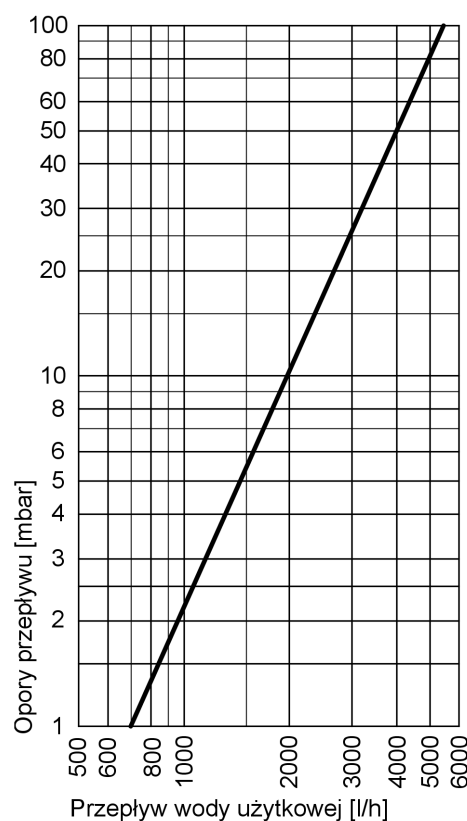
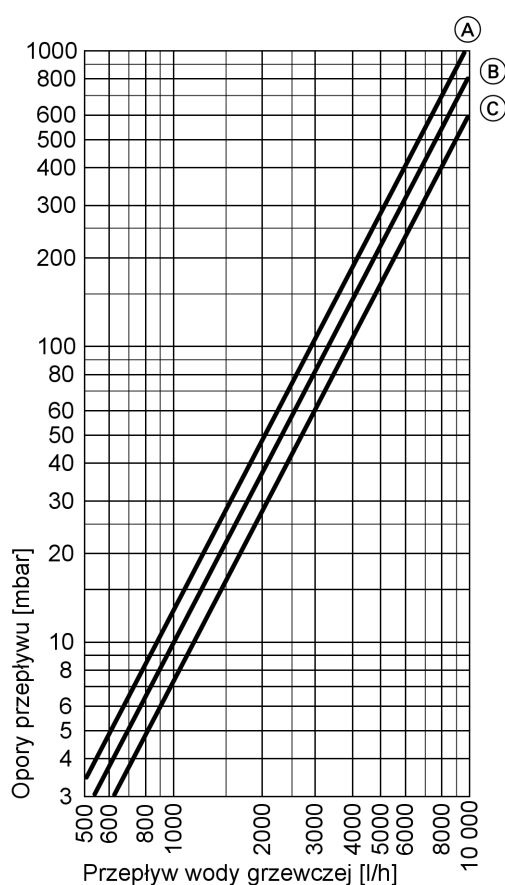
Pojemność podgrzewacza	I	300	500
Maks. pobierana ilość (l/min)			
przy temp. wody na zasilaniu wodą grzewczą			
90°C		26	34
80°C		25	34
70°C		19	31

*1 Współczynnik mocy N_L zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu podgrzewacza T_{sp} .

Wskaźniki: $T_{sp} = 60^\circ C \rightarrow 1,0 \times N_L$, $T_{sp} = 55^\circ C \rightarrow 0,75 \times N_L$, $T_{sp} = 50^\circ C \rightarrow 0,55 \times N_L$, $T_{sp} = 45^\circ C \rightarrow 0,3 \times N_L$.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Opory przepływu



Opory przepływu po stronie wody użytkowej

Opory przepływu po stronie wody grzewczej

- Ⓐ Dolna wężownica grzewcza, pojemność 500 litrów
- Ⓑ Dolna wężownica grzewcza, pojemność 300 litrów
- Ⓒ Górna wężownica grzewcza, pojemność 300 i 500 litrów

Stan wysyłkowy

Vitocell 300-B

Pojemność 300 litrów

Pojemnościowy podgrzewacz wody z wysokostopowej stali nierdzewnej z zamontowaną izolacją cieplną z pianki twardej PUR, wyposażony w:

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

Zapakowane osobno i przymocowane do opakowania z desek:

- 2 złączki redukcyjne R 1 × ½
- 2 tuleje zanurzeniowe
- 2 elementy termoizolacyjne do tulei zanurzeniowych

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

Vitocell 300-B

500 litrów pojemności

Pojemnościowy podgrzewacz wody z wysokostopowej stali nierdzewnej z oddzielnie zapakowaną izolacją cieplną z miękkiej pianki PUR, wyposażony w

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

Zapakowane osobno i przymocowane do opakowania z desek:

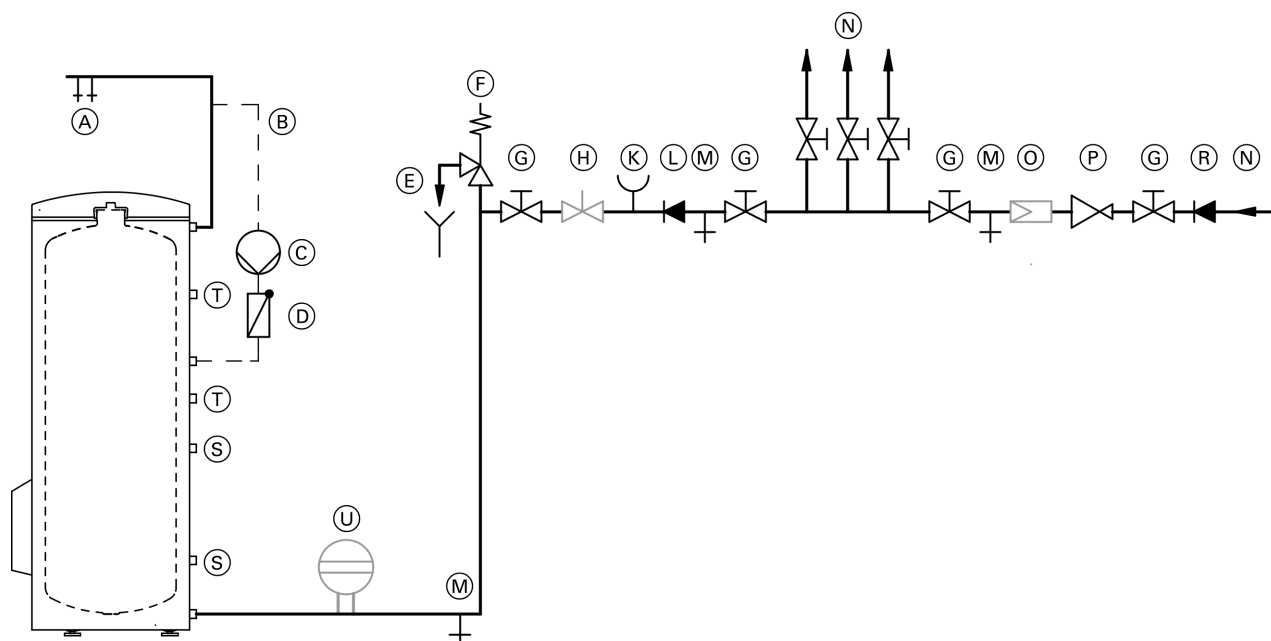
- 2 termometry
- 2 złączki redukcyjne R 1 × ½
- 2 tuleje zanurzeniowe
- 2 elementy termoizolacyjne do tulei zanurzeniowych.

Kolor izolacji cieplnej z powierzchnią z tworzywa sztucznego - srebrny.

Wskazówki projektowe

Przyłącze po stronie wody użytkowej

Przyłącze wg DIN 1988



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Ciepła woda użytkowa (B) Przewód cyrkulacyjny (C) Pompa cyrkulacyjna (D) Sprężynowy zawór zwrotny, klapowy (E) Widoczny wylot przewodu wyrzutowego (F) Zawór bezpieczeństwa (G) Zawór odcinający (H) Zawór regulacyjny strumienia przepływu (montaż zalecany) (K) Przyłącze manometru (L) Zawór zwrotny (M) Spust (N) Zimna woda | <ul style="list-style-type: none"> (O) Filtr wody użytkowej*1 (P) Reduktor ciśnienia zgodny z normą DIN1988-2, wyd. grudzień 1988 (R) Zawór zwrotny (na rurze) (S) Dolna węzownica grzewcza przewidziana do przyłączenia do kolektorów słonecznych lub pomp ciepła (przestrzegać maks. przyłączeniowej mocy pomp ciepła) (T) Górna węzownica grzewcza przewidziana do przyłączenia do kotła grzewczego lub pomp ciepła (przestrzegać maks. przyłączeniowej mocy pomp ciepła) (U) Przeponowe naczynie wzbiorcze, przystosowane do wody użytkowej |
|---|---|

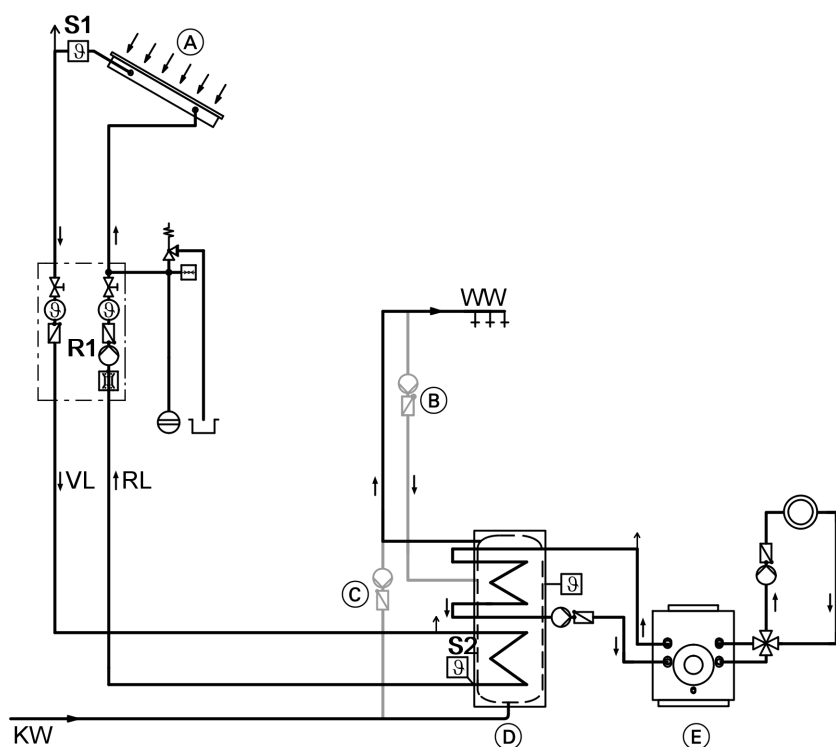
Obowiązek zamontowania zaworu bezpieczeństwa.

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

*1 Wg normy DIN 1988-2 w przypadku instalacji z przewodami metalowymi należy zamontować filtr wody użytkowej. W przypadku przewodów z tworzywa sztucznego zalecamy zgodnie z normą DIN 1988 zamontować również filtr wody użytkowej, aby uniknąć przedostawania się zanieczyszczeń do instalacji wody użytkowej.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

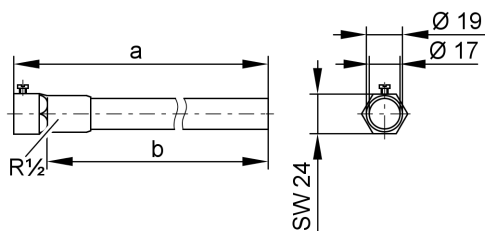
Schemat instalacji



KW Zimna woda
 WW Ciepła woda użytkowa
 RL Powrót
 VL Zasilanie
 (A) Kolektor słoneczny
 (B) Pompa cyrkulacyjna

(C) Pompa obiegowa (zmieszanie)
 (D) Pojemnościowy podgrzewacz wody
 (E) Kocioł olejowy/gazowy
 R1 Pompa obiegu solarnego
 S1 Czujnik temperatury cieczy w kolektorze
 S2 Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu

Tuleje zanurzeniowe



Dostarczone tuleje zanurzeniowe ze stali nierdzewnej należy zastosować do czujników urządzeń regulacyjnych; służy to zapewnieniu maks. bezpieczeństwa eksploatacji.

Pojemność podgrzewacza	l	300	500
a	mm	220	330
b	mm	200	310

Jeżeli czujniki przeznaczone do zastosowania nie pasują do tych tulej zanurzeniowych, należy zastosować inne tuleje ze stali nierdzewnej (1.4571 lub 1.4435).

Podczas eksploatacji solarnej zalecamy montaż czujnika temperatury wody w podgrzewaczu w powrocie instalacji grzewczej (patrz strona 6). Do tego celu służy kolanko z gwintem zewnętrznym z tuleją zanurzeniową będącą w zakresie wyposażenia dodatkowego.

Temperatury wody na zasilaniu wodą grzewczą powyżej 110°C

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

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Zastrzeżenie gwarancyjne

Gwarancja jakiej udzielamy na eksploatację pojemnościowego podgrzewacza wody zakłada, że podgrzewana woda posiada jakość 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/nośnik ciepła) jest wg normy DIN 1988-2 zgodna z wersją C.

Wyposażenie dodatkowe

Grzałka elektryczna EHE

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

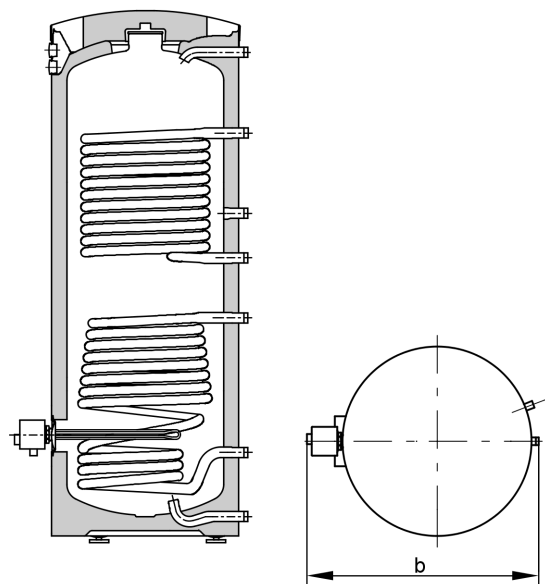
Rodzaj prądu i napięcie znamionowe 3/N/PE 400 V/50 Hz

Stopień zabezpieczenia: IP 54

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

Pojemnościowy podgrzewacz wody z grzałką elektryczną EHE

Pojemność podgrzewacza	l	300	500
Objętość możliwa do podgrzania za pomocą grzałki elektr.	l	243	378
Wymiary			
Szerokość b (z grzałką elektryczną)	mm	884	1134
Minimalna odległość od ściany potrzebna do montażu grzałki elektrycznej EHE	mm	650	650
Masa			
Grzałka elektryczna EHE	kg	2	2



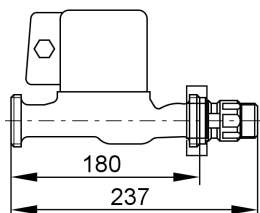
Przykład: Pojemność 300 litrów

b = Szerokość z grzałką elektryczną EHE

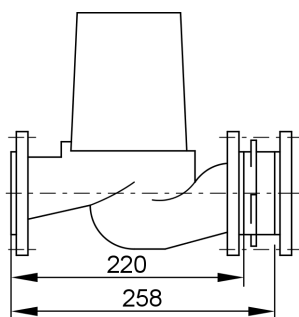
Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza

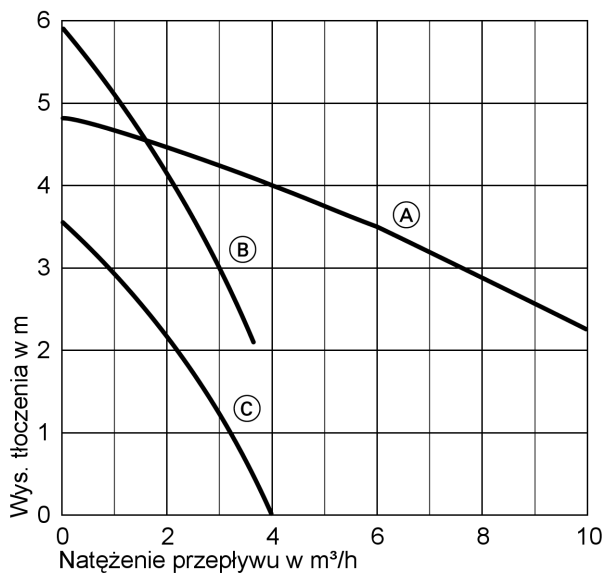
Nr katalog.		7339 467	7339 468	7339 469
Typ pompy		UP 25-40	VIRS 30/6-1	VI TOP-S 40/4
Napięcie	V~	230	230	230
Pobór mocy	W	55-65	110-140	155-195
Przyłącze	R	1	1¼	–
	DN	–	–	40
Przewód przyłączeniowy kotła	m	4,7	4,7	4,7
		do 40 kW	od 40 do 70 kW	powyżej 70 kW



Nr katalog. 7339 467 i 7339 468



Nr katalog. 7339 469

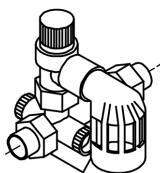


- (A) Nr katalog. 7339 469
- (B) Nr katalog. 7339 468
- (C) Nr katalog. 7339 467

Wydrukowano na papierze ekologicznym, wybielonym i wolnym od chloru



Armatura zabezpieczająca wg normy DIN 1988



Armatura zabezpieczająca, w której skład wchodzi:

- Zawór odcinający
- Zawór zwrotny i króciec kontrolny
- Króciec przyłączeniowy manometru
- Przeponowy zawór bezpieczeństwa DN 20/R 1

maks. moc ogrzewania 150 kW

10 bar: Nr katalog. 7 180 662

(A) 6 bar: Nr katalog. 7 179 666

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Viessmann Sp. z o.o.
ul. Karkonoska 65
53-015 Wrocław
tel.: (071) 36 07 100
faks: (071) 36 07 101
www.viessmann.com

5824 163-6 PL