

Dane techniczne

Numer katalog. i ceny: patrz cennik

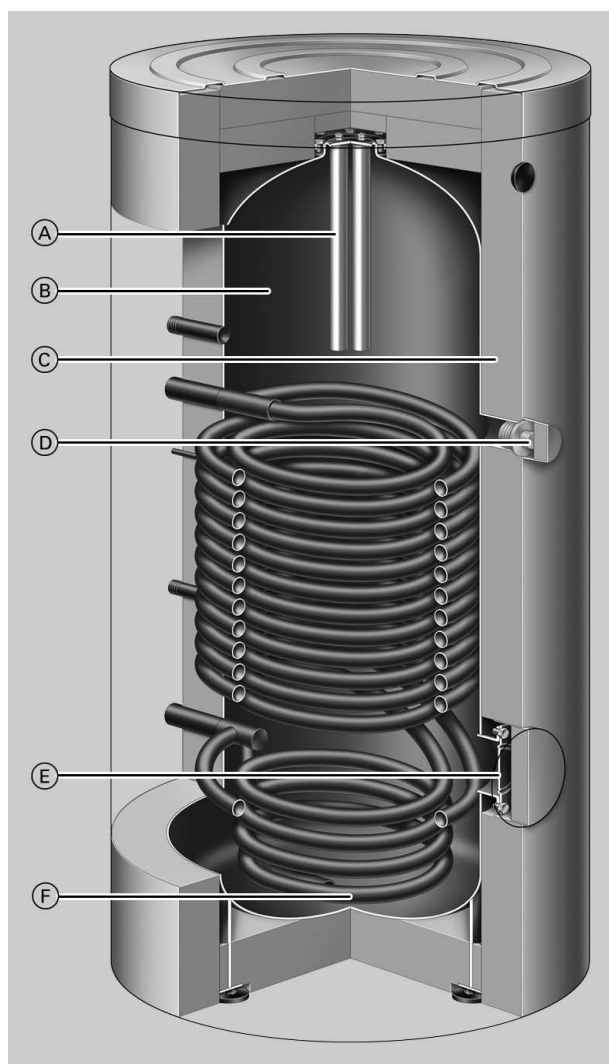
Miejsce przechowywania:
teczka Vitotec, rejestr 17**VITOCELL 100-V** Typ CVWPionowy podgrzewacz pojemnościowy
ze stali, z emaliowaną powłoką Ceraprotect

Informacje o wyrobie

Emaliowany podgrzewacz pojemnościowy z węzownicą wewnętrzną do podgrzewu wody użytkowej w połączeniu z pompą ciepła, kotłami grzewczymi, wiszącymi kotłami grzewczymi i/lub instalacjami solarnymi ewentualnie grzałką elektryczną. Przystosowany do instalacji wg norm DIN 1988, EN 12828 i DIN 4753.

Zalety w skrócie

- Zabezpieczona przed korozją komora podgrzewacza ze stali z emaliowaną powłoką Ceraprotect. Dodatkową ochronę zapewnia anoda magnezowa.
- Wężownice sięgające dna podgrzewacza podgrzewają jego całą pojemność wodną.
- Duży komfort ciepłej wody użytkowej dzięki szybkiemu, równomiernemu podgrzewowi za pomocą węzownicy grzewczej o dużej powierzchni wymiany.
- Niewielkie straty ciepła dzięki wysoce skutecznej całkowitej izolacji cieplnej z miękkiej pianki PUR – celem lżejszego montażu.
- Na życzenie można przyłączyć do dwóch grzałek elektrycznych i instalacji solarnej (przez zewnętrzny zestaw wymienników ciepła).



- Ⓐ Anoda magnezowa lub ochronna
- Ⓑ Komora podgrzewcza wykonana ze stali z emaliowaną powłoką Ceraprotect
- Ⓒ Wysoce sprawna izolacja cieplna z miękkiej pianki PUR (bezfreonowa)
- Ⓓ Przyłącze grzałki elektrycznej EHE
- Ⓔ Otwór rewizyjny i wyczystkowy (pomocny także przy montażu grzałki elektrycznej EHE)
- Ⓕ Wężownice sięgające dna podgrzewacza podgrzewają jego całą pojemność wodną

Dane techniczne

Dane techniczne

Do podgrzewu wody użytkowej w połączeniu z pompami ciepła i kolektorami słonecznymi.

Przystosowany również do kotłów grzewczych, zdalnego ogrzewania i niskotemperaturowych systemów grzewczych.

Przystosowany do instalacji o następujących parametrach

- temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą do 110 °C
- temperatura wody użytkowej do 95 °C
- ciśnienie robocze po stronie wody grzewczej i użytkowej do 10 bar

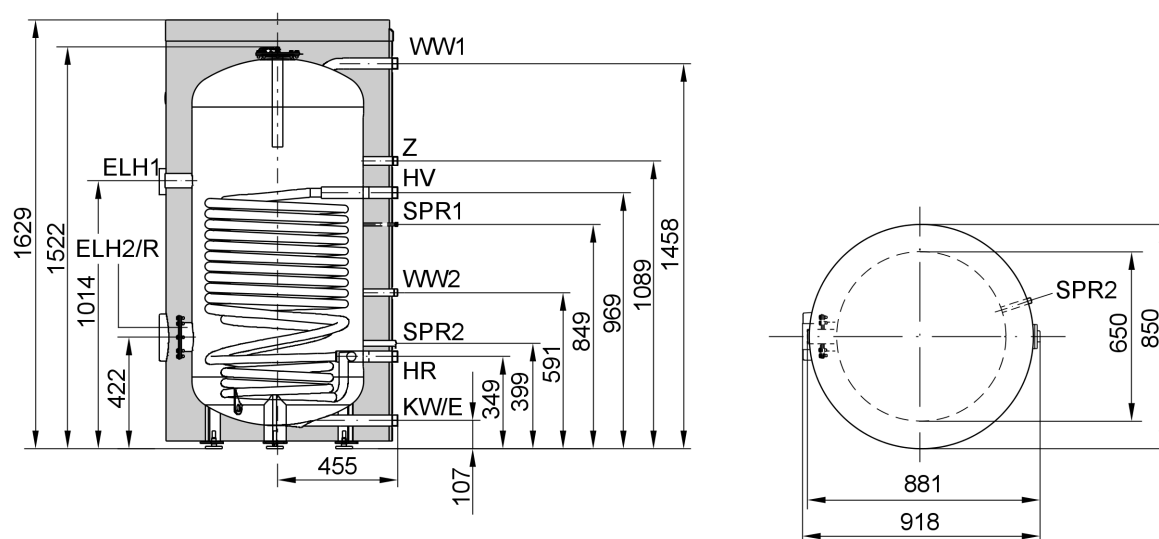
Pojemność podgrzewacza	I	390
Nr rejestru DIN		0260/05-13 MC/E
Wydajność stała*1	90 °C	kW l/h
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 na 45 °C i temperaturze wody grzewczej na zasilaniu wynoszącej ... przy podanym poniżej przepływie wody grzewczej		109 2678
	80 °C	kW l/h
		87 2138
	70 °C	kW l/h
		77 1892
	60 °C	kW l/h
		48 1179
	50 °C	kW l/h
		26 639
Wydajność stała*1	90 °C	kW l/h
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 na 60 °C i temperaturze wody grzewczej na zasilaniu wynoszącej ... przy podanym poniżej przepływie wody grzewczej		98 1686
	80 °C	kW l/h
		78 1342
	70 °C	kW l/h
		54 929
Przepływ wody grzewczej dla podanych wydajności		m ³ /h
Ilość pobierana		3,0
		l/min
		15
Potencjalny pobór wody		
bez dogrzewu		
– Pojemność podgrzewacza podgrzana do 45 °C, woda o t =45 °C (stała)	I	280
– Pojemność podgrzewacza podgrzana do 55 °C, woda o t =55 °C (stała)	I	280
Czas podgrzewu		
przy przyłączeniu pompy ciepła o znamionowej mocy cieplnej wynoszącej 16 kW i temperaturze wody na zasilaniu wodą grzewczą od 55 lub 65 °C		
– przy podgrzewie wody użytkowej z 10 na 45 °C	min	60
– przy podgrzewie wody użytkowej z 10 na 55 °C	min	77
Maks. możliwa do przyłączenia moc pompy ciepła		kW
przy temperaturze na zasilaniu wodą grzewczą 65 °C i temperaturze ciepłej wody użytkowej 55 °C przy podanym przepływie wody grzewczej		16
Maks. liczba kolektorów/powierzchnia czynna absorbera przyłączana do zestawu solarnych wymienników ciepła (wyposażenie dodatkowe)		
– Vitosol 200-F	szt.	5
– Vitosol 200-T/300-T	m ²	6
Współczynnik mocy N_L w połączeniu w pompą ciepła		
Temp. na ładowaniu podgrzewacza	45 °C	2,4
	50 °C	3,0
Ilość ciepła dyżurnego q_{BS}*2		kWh/24 h
przy różnicy temperatur wynoszącej 45 K		2,78
Wymiary		
Długość (∅)	– z izolacją cieplną	mm
	– bez izolacji cieplnej	mm
Szerokość całkowita	– z izolacją cieplną	mm
	– bez izolacji cieplnej	mm
Wysokość	– z izolacją cieplną	mm
	– bez izolacji cieplnej	mm
Wymiar przechyle- nia	– z izolacją cieplną	mm
	– bez izolacji cieplnej	mm
Ciężar		kg
kompl. z izolacją cieplną i węzownicą grzewczą		190

*1Wydajność stała w przypadku innych przepływów wody grzewczej patrz wytyczne projektowe podgrzewacza Vitocell. 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 ≥ wydajności stałej.

*2Parametr znormalizowany zgodny z normą DIN V 18599

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Pojemność podgrzewacza	l	390
Całkowita masa eksploatacyjna z 1 grzałką elektryczną EHE	kg	582
Pojemność wody grzewczej	l	27
Powierzchnia grzewcza	m ²	4,1
Przyłącza		
Zasilanie i powrót wody grzewczej	R	1¼
Zimna woda, ciepła woda	R	1¼
Zestaw solarnych wymienników ciepła	R	¾
Cyrkulacja	R	1
Grzałka elektryczna	Rp	1½



- E Spust
- ELH1 Grzałka elektryczna/króciec grzałki elektrycznej
- ELH2 Grzałka elektryczna do montażu kołnierzego (dół)
- HR Powrót wody grzewczej
- HV Zasilanie wodą grzewczą
- KW Zimna woda
- R Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierzową

- SPR1 Tuleja zanurzeniowa regulatora temperatury wody w podgrzewaczu
- SPR2 Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury zestawu solarnych wymienników ciepła
- WW1 Ciepła woda użytkowa do sieci
- WW2 Ciepła woda użytkowa z zestawu solarnych wymienników ciepła
- Z Cyrkulacja

Wskazówka

Wymagana minimalna odległość od ściany pojemnościowego podgrzewacza wody dla umożliwienia montażu grzałki elektrycznej EHE wynosi 650 mm.

Współczynnik mocy N_L

W połączeniu z kotłami grzewczymi, zdalnymi ogrzewaniem i niskotemperaturowymi systemami grzewczymi.
Wg normy DIN 4708, bez ograniczenia temperatury wody na powrocie.

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

Pojemność podgrzewacza	l	390
Współczynnik mocy N_L*1 przy temp. na zasilaniu wody grzewczej		
90 °C		16,5
80 °C		15,5
70 °C		12,0

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

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

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Maks. pobierana ilość (w ciągu 10 minut)

W połączeniu z kotłami grzewczymi, zdalnymi ogrzewaniami i niskotemperaturowymi systemami grzewczymi.

W odniesieniu do współczynnika mocy N_L , z dogrzewem, podgrzew wody użytkowej z 10 na 45 °C

Pojemność podgrzewacza	l	390
Maks. ilość pobierana (l/min) przy temp. na zasilaniu wody grzewczej		
90 °C		54
80 °C		52
70 °C		46

Wydajność krótkotrwała (w ciągu 10 minut)

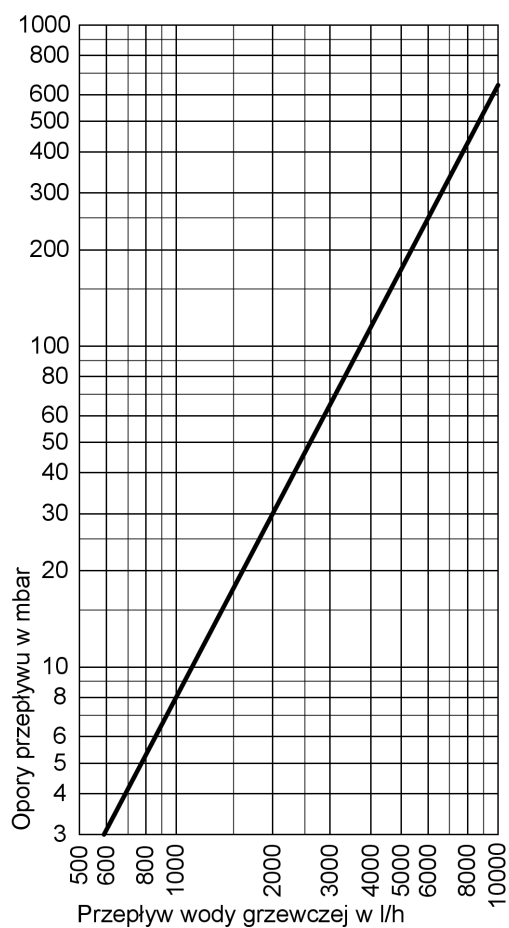
W połączeniu z kotłami grzewczymi, zdalnymi ogrzewaniami i niskotemperaturowymi systemami grzewczymi.

W odniesieniu do współczynnika mocy N_L podgrzew wody użytkowej z 10 na 45 °C bez ogranicznika temperatury na powrocie.

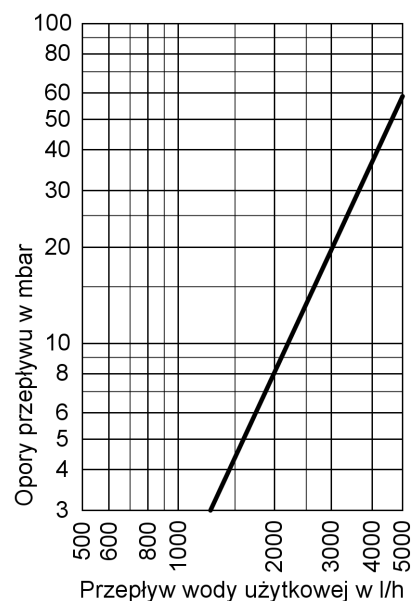
Pojemność podgrzewacza	l	390
Wydajność krótkotrwała (l/10 min) przy temperaturze na zasilaniu wody grzewczej		
90 °C		540
80 °C		521
70 °C		455

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Opory przepływu



Opory przepływu po stronie wody grzewczej



Opory przepływu po stronie wody użytkowej

Stan wysyłkowy

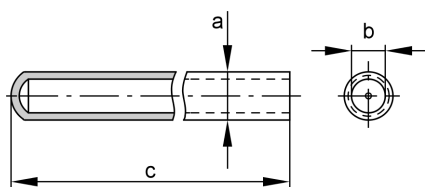
Pojemnościowy podgrzewacz wody wykonany ze stali, z emaliowaną powłoką Ceraprotect.

- Magnezowa anoda ochronna
- Oddzielnie zapakowana izolacja cieplna z miękkiej pianki PUR
- 2 wspawane tuleje zanurzeniowe dla czujnika temperatury wody w podgrzewaczu lub regulatora temperatury
- Stopy regulacyjne

Kolor izolacji cieplnej z powierzchnią z tworzywa sztucznego - srebrny.

Wskazówki projektowe

Tuleje zanurzeniowe



Do pojemnościowego podgrzewacza wody przyspawane są 2 tuleje zanurzeniowe.

Rozmiar		SPR1 (patrz strona 4)	SPR2 (patrz strona 4)
a	mm	10,2	21,3
b	mm	7,0	16,0
c	mm	175,0	200,0

5824 351-1 PL

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

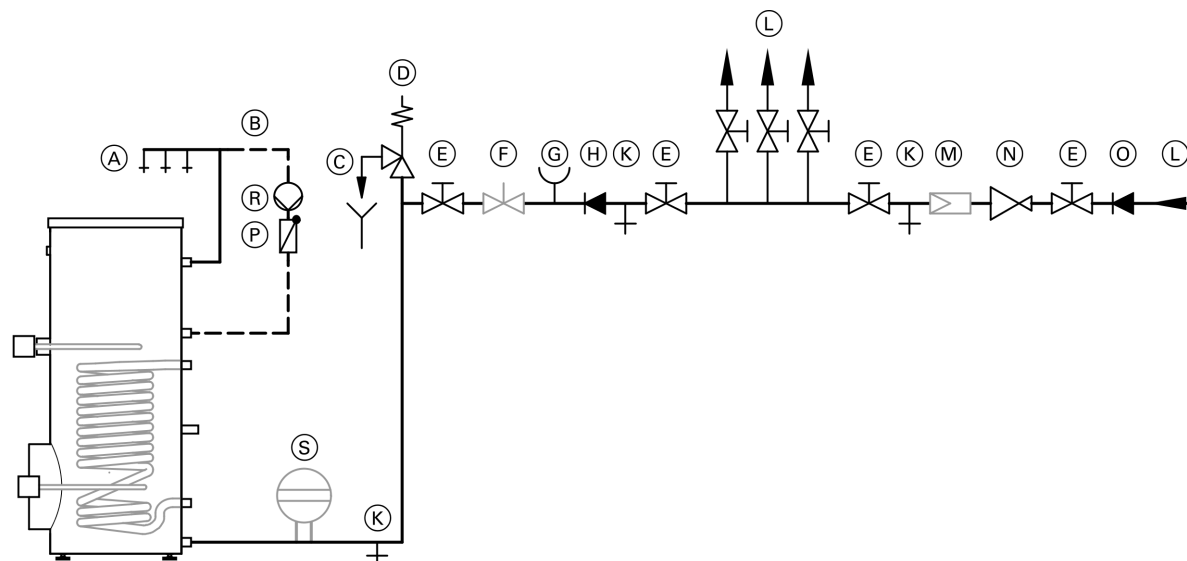
Odporna na korozję, zabezpieczona powierzchnia przekazywania ciepła (woda użytkowa/czynnik grzewczy), zgodna z wersją C wg normy DIN 1988-2.

Grzałka elektryczna

Przy zastosowaniu wyrobów innego producenta grzałka wkręcana powinna dysponować nieogrzewaną długością min. 100 mm oraz być przystosowana do użytku w emaliowanych pojemnościowych podgrzewaczach wody.

Przyłącze po stronie wody użytkowej

Przyłącze wg DIN 1988



- (A) Ciepła woda użytkowa
- (B) Przewód cyrkulacyjny
- (C) Widoczny wylot przewodu wyrzutowego
- (D) Zawór bezpieczeństwa
- (E) Zawór odcinający
- (F) Zawór regulacyjny strumienia przepływu (montaż zalecany)
- (G) Przyłącze manometru
- (H) Zawór zwrotny
- (K) Spust

- (L) Zimna woda
- (M) Filtr wody użytkowej*1
- (N) Reduktor ciśnienia zgodny z normą DIN1988-2, wyd. grudzień 1988
- (O) Zawór zwrotny (na rurze)
- (P) Sprężynowy zawór zwrotny, klapowy
- (R) Pompa cyrkulacyjna
- (S) Przeponowe naczynie wzbiorcze, przystosowane do wody użytkowej

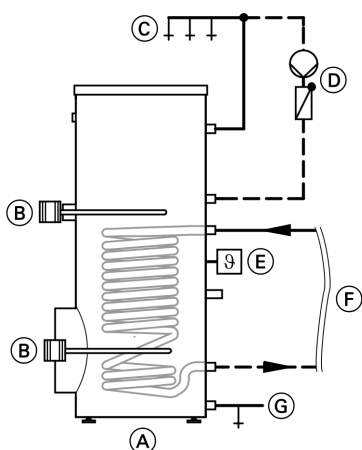
*1Wg normy DIN 1988-2 w przypadku instalacji z przewodami metalowymi należy zamontować filtr wody użytkowej. W przypadku przewodów z tworzywa sztucznego zalecamy także zgodnie z normą DIN 1988 montaż filtra wody użytkowej, aby uniknąć przedostawania się zanieczyszczeń do instalacji wody użytkowej.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Obowiązek zamontowania zaworu bezpieczeństwa.

Zalecenie: zawór bezpieczeństwa należy zamontować nad 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.

Przykład instalacji z Vitocell 100-V (typ CVW)



- (A) Vitocell 100-V (typ CVW)
- (B) Grzałka elektryczna EHE
- (C) Ciepła woda użytkowa
- (D) Pompa cyrkulacyjna

- (E) Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
- (F) od pompy ciepła
- (G) Zimna woda

Wyposażenie dodatkowe

Grzałka elektryczna EHE

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

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

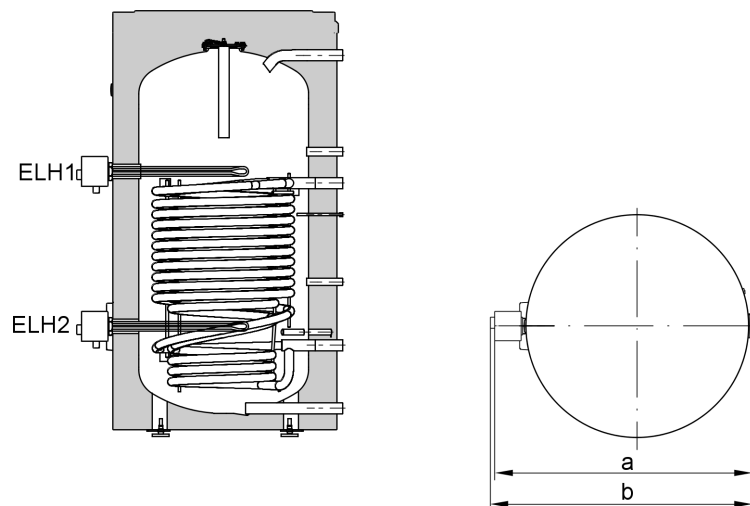
Stopień zabezpieczenia: IP 54

Zakres wydajności		maks. 6 kW			
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	Grzałka elektryczna-dół	h	8,5	4,3	2,8
	Grzałka elektryczna-góra	h	4,0	2,0	1,3

Ogrzewany wewnątrz pojemnościowy podgrzewacz wody do podgrzewu wody użytkowej z grzałką elektryczną EHE

Vitocell				100-V	
Pojemność podgrzewacza				390	
Objętość możliwa do podgrzania za pomocą grzałki elektr. (czas podgrzewu z 10 na 60 °C)		ELH1 (dół)	l	294	
		ELH2 (góra)	l	136	
Wymiary (przyłącze grzałki elektrycznej EHE)		Szerokość a	ELH1 (dół) mm	1048	
		Szerokość b	ELH2 (góra) mm	1061	
Minimalny odstęp od ściany do montażu grzałki elektrycznej EHE				650	
Ciężar		Vitocell 100-V	kg	190	
		Grzałka elektryczna EHE	2/4/6 kW	kg	2

Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)



Vitocell 100-V z 2 grzałkami elektrycznymi EHE

- ELH1 Grzałka elektryczna/króciec grzałki elektrycznej (górną, szerokość b)
- ELH2 Grzałka elektryczna do montażu kołnierzewego (dół, szerokość a)

Zestaw solarnych wymienników ciepła

Nr katalog. 7186 663

Do przyłączenia kolektorów słonecznych do pojemnościowego podgrzewacza wody.

Przystosowany do instalacji według DIN 4753. Do twardości całkowitej wody użytkowej 20 °dH (3,6 mol/m³).

Maks. ciśnienie robocze: 10 bar

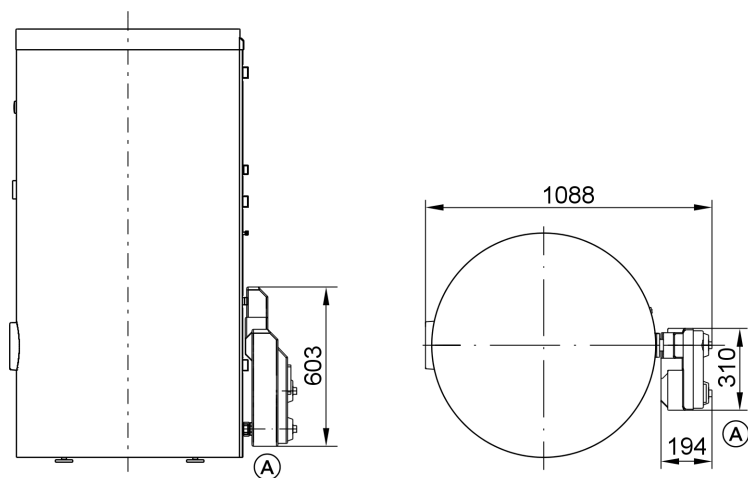
(po stronie solarnej, wody grzewczej i użytkowej)

Ciśnienie kontrolne: 13 bar

(po stronie solarnej, wody grzewczej i użytkowej)

Dop. temperatury

po stronie solarnej	140 °C
po stronie wody grzewczej	110 °C
po stronie wody użytkowej	
– przy eksploatacji kotła grzewczego	95 °C
– przy eksploatacji solarnej	60 °C

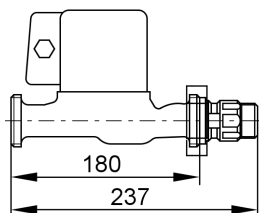


(A) Zestaw solarnych wymienników ciepła

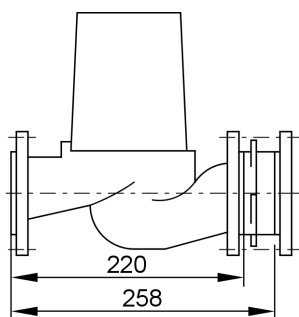
Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Pompa obiegowa podgrzewacza

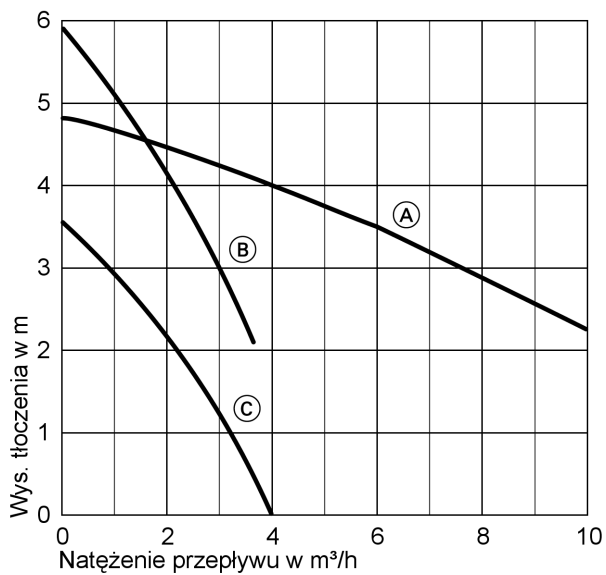
Nr katalog.		7339 467	7339 468	7339 469
Typ pompy		UP 25-40	VIRS 30/6-1	VI TOP-S 40/4
Napięcie	V~	230	230	230
Pobór mocy	W	55-65	110-140	155-195
Przyłącze	R	1	1¼	–
	DN	–	–	40
Przewód przyłączeniowy do generatora ciepła	m	4,7	4,7	4,7
		do 40 kW	od 40 do 70 kW	powyżej 70 kW



Nr katalog. 7339 467 i 7339 468



Nr katalog. 7339 469

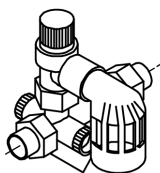


- Ⓐ Nr katalog. 7339 469
- Ⓑ Nr katalog. 7339 468
- Ⓒ Nr katalog. 7339 467

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. 7180 662
 - Ⓐ 6 bar: Nr katalog. 7179 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 351-1 PL