

Dane techniczne

Numer katalog. i ceny: patrz cennik

Miejsce przechowywania:
teczka Vitotec, rejestr 17**PODGRZEWACZ VITOCCELL 300-H**

Typ EHA

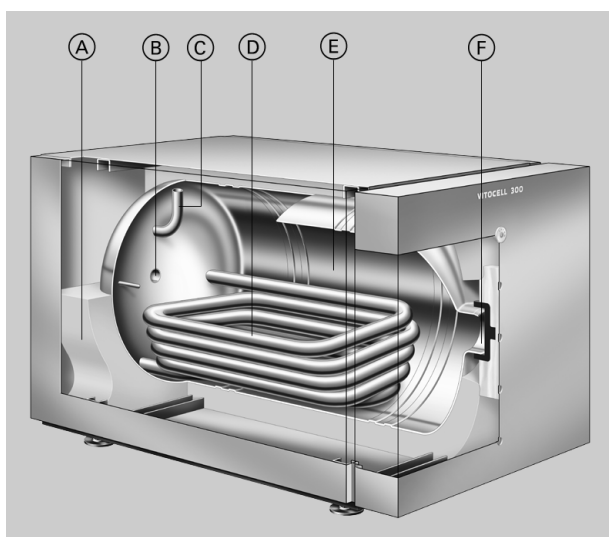
Poziomy podgrzewacz pojemnościowy
ze stali nierdzewnej

Informacje o wyrobie

Higieniczny, komfortowy i ekonomiczny podgrzew wody użytkowej przy pomocy pojemnościowych podgrzewaczy wody ze stali nierdzewnej – wersja pozioma.

Zalety w skrócie

- Duża trwałość dzięki odpornemu na korozję zbiornikowi podgrzewacza wykonanemu z wysokogatunkowej stali nierdzewnej.
- Higieniczny i spełniający normy przemysłu spożywczego podgrzew wody zapewniony dzięki powierzchniom wewnętrznym o wysokiej jakości.
- Brak konieczności stosowania anody ochronnej, zabezpieczającej dodatkowo przed korozją, co pozwala uniknąć dodatkowych kosztów.
- Podgrzew całej objętości wody dzięki powierzchniom grzewczym rozmieszczonym na całej długości podgrzewacza.
- Duży komfort użytkowania ciepłej wody użytkowej zapewniany przez szybki, równomierny podgrzew dzięki dużym powierzchniom grzewczym.
- Małe straty ciepła dzięki bardzo skutecznej pełnej izolacji cieplnej (bezelfreonowej).



- Ⓐ Wysoce skuteczna całkowita izolacja cieplna z twardej pianki poliuretanowej (bezelfreonowej)
- Ⓑ Cyrkulacja
- Ⓒ Ciepła woda użytkowa
- Ⓓ Wężownica grzewcza ze stali nierdzewnej rozmieszczona na całej długości podgrzewacza – zapewnia higieniczny podgrzew całej objętości wody
- Ⓔ Komora podgrzewacza ze stali nierdzewnej o wysokiej jakości
- Ⓕ Otwór rewizyjny i wyczystkowy

Dane techniczne podgrzewacza Vitocell 300-H

Dane techniczne

Do podgrzewu wody użytkowej w połączeniu z kotłami grzewczymi, zdalnym ogrzewaniem sieciowym i niskotemperaturowymi systemami grzewczymi

Przeznaczony do instalacji o następujących parametrach

- temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą do **200°C**
- ciśnienie robocze **po stronie wody grzewczej do 25 barów** lub **para nasycona** o nadciśnieniu **1 bara**
- **ciśnienie robocze** po stronie wody użytkowej do **10 barów**

Pojemność podgrzewacza	litry	160	200	350	500	
Nr rejestru DIN						
0081/03-10 MC						
Wydajność stała *1						
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 do 45°C i temperaturze wody grzewczej na zasilaniu wynoszącej ... przy podanym niżej przepływie wody grzewczej	90°C	kW	32	41	80	97
		litrów/h	786	1007	1966	2383
	80°C	kW	28	30	64	76
		litrów/h	688	737	1573	1867
	70°C	kW	20	23	47	55
		litrów/h	490	565	1155	1351
	65°C	kW	17	19	40	46
		litrów/h	417	467	983	1130
	60°C	kW	14	16	33	38
		litrów/h	344	393	811	934
Wydajność stała *1						
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 do 60°C i temperaturze wody grzewczej na zasilaniu wynoszącej ... przy podanym niżej przepływie wody grzewczej	90°C	kW	28	33	70	82
		litrów/h	482	568	1204	1410
	80°C	kW	23	25	51	62
		litrów/h	396	430	877	1066
	70°C	kW	15	17	34	39
		litrów/h	258	292	585	671
Przepływ wody grzewczej	m ³ /h		3,0	5,0	5,0	5,0
dla podanych wartości wydajności stałej						
Wydajność stała	0,5 bara	kW	–	–	83	83
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 do 45°C i parze nasyconej ... o maks. prędkości pary 50 m/s		litrów/h	–	–	2039	2039
	1,0 bar	kW	–	–	105	105
		litrów/h	–	–	2580	2580
Ilość ciepła dyżurnego *2	kWh/24 h		1,20	1,30	1,90	2,30
q _{BS} przy różnicy temp. 45 K						
Wymiary całkowite						
Długość całkowita	mm	1072	1236	1590	1654	
Szerokość całkowita	mm	640	640	830	910	
Szerokość bez płaszczka	mm	–	–	768*3	810*4	
Wysokość całkowita	mm	654	654	786	886	
Masa	kg	76	84	172	191	
Pojemnościowy podgrzewacz wody z izolacją cieplną						
Objętość wody grzewczej	litry	7	8	13	16	
Powierzchnia grzewcza	m ²	0,87	0,9	1,7	2,1	
Przyłącza						
Zasilanie i powrót wody grzewczej	R	1	1	1¼	1¼	
Zimna woda, ciepła woda	R	¾	¾	1¼	1¼	
Cyrkulacja	R	1	1	1	1¼	

*1Wydajność stała w przypadku innych wartości przepływu 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 \geq wydajności stałej.

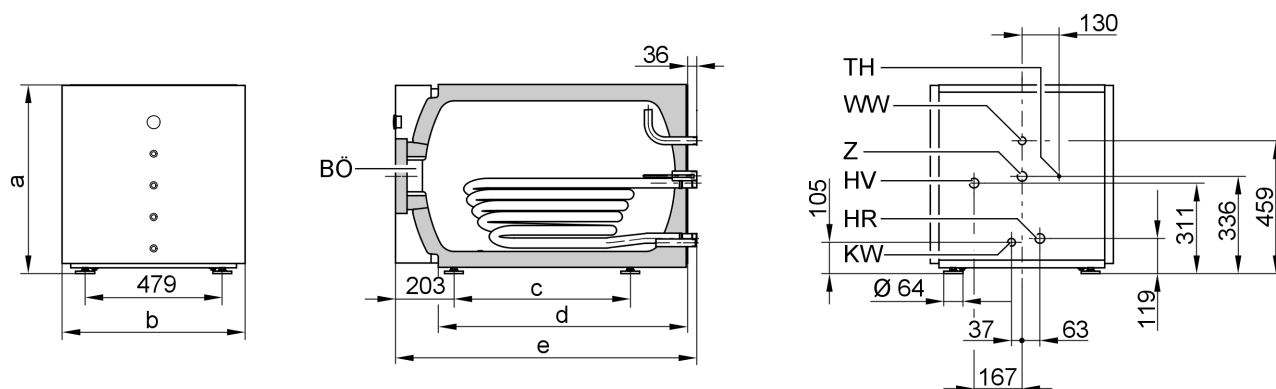
*2Parametr produktu do obliczania współczynnika nakładu energii w instalacji grzewczej wg przepisów EnEV (Niemcy) lub DIN 4753-8. Zmierzone wartości wg normy DIN 4753-8. Wartości odnoszą się do temperatury pomieszczenia wynoszącej +20°C i temperatury wody użytkowej wynoszącej 65°C i mogą odbiegać od podanych o 5%.

*3Jeżeli istnieją trudności z wstawieniem można zdemontować osłonę przednią z termometrem oraz osłony boczne, wykręcić nogi regulacyjne i obrócić podgrzewacz przy wstawianiu na bok.

*4Na wypadek trudności z wstawieniem, szerokość podgrzewacza po zdemontowaniu płaszczka.

Dane techniczne podgrzewacza Vitocell 300-H (ciąg dalszy)

Vitocell 300-H o pojemności 160 do 200 litrów



BÖ Otwór rewizyjny i wyczystkowy
 HR Powrót wody grzewczej
 HV Zasilanie wodą grzewczą
 KW Zimna woda

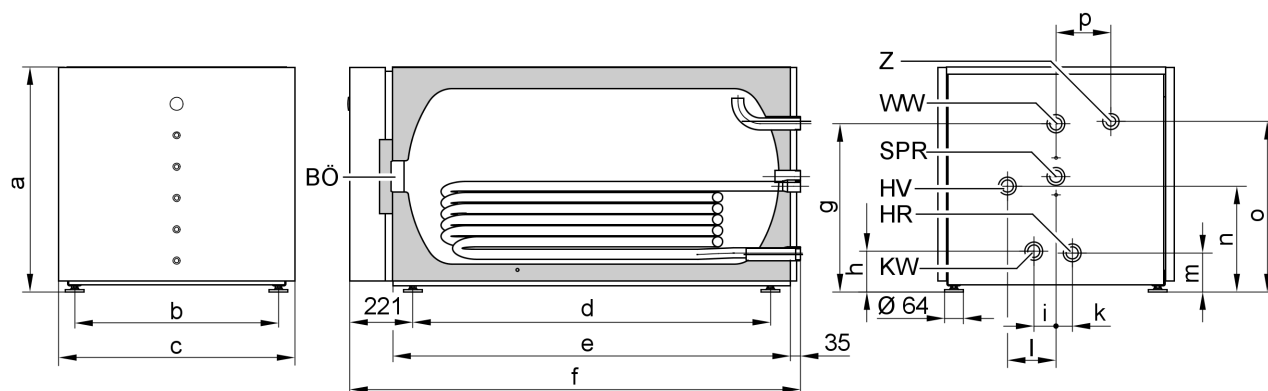
TH Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury wody w podgrzewaczu lub regulator temperatury
 WW Ciepła woda użytkowa
 Z Cyrkulacja

Tabela wymiarów

Pojemność podgrzewacza	litry	160	200
a	mm	654	654
b	mm	640	640
c	mm	616	780

Pojemność podgrzewacza	litry	160	200
d	mm	866	1030
e	mm	1072	1236

Vitocell 300-H o pojemności 350 i 500 litrów



BÖ Otwór rewizyjny i wyczystkowy
 HR Powrót wody grzewczej
 HV Zasilanie wodą grzewczą
 KW Zimna woda

SPR Króciec R 1 ze złączką redukcyjną na R ½ do czujnika temperatury wody w podgrzewaczu lub regulatora temperatury.
 WW Ciepła woda użytkowa
 Z Cyrkulacja

Dane techniczne podgrzewacza Vitocell 300-H (ciąg dalszy)

Tabela wymiarów

Pojemność podgrzewacza	litry	350	500
a	mm	786	886
b	mm	716	795
c	mm	830	910
d	mm	1256	1320
e	mm	1397	1461
f	mm	1590	1654
g	mm	586	636
h	mm	367	409
i	mm	78	78
k	mm	57	72
l	mm	170	203
m	mm	133	137
n	mm	139	138
o	mm	594	677
p	mm	193	226

Wskazówka

Przy montażu tulei zanurzeniowej i czujnika temperatury wody w podgrzewaczu lub regulatora temperatury, za pojemnościowym podgrzewaczem wody musi być zachowana minimalna odległość od ściany wynosząca 450 mm.

Współczynnik mocy N_L

wg normy DIN 4708

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

Pojemność podgrzewacza	litry	160	200	350	500
Współczynnik mocy N_L*1					
przy temp. wody na zasilaniu wodą grzewczą					
90°C		2,3	6,6	12,0	23,5
80°C		2,2	5,0	12,0	21,5
70°C		1,8	3,4	10,5	19,0

Wydajność krótkotrwała (w ciągu 10 minut)

W odniesieniu do współczynnika mocy N_L

Podgrzew wody użytkowej z 10 do 45°C

Pojemność podgrzewacza	litry	160	200	350	500
Wydajność krótkotrwała (litry/10 minut)					
przy temp. wody na zasilaniu wodą grzewczą					
90°C		203	335	455	660
80°C		199	290	445	627
70°C		182	240	424	583

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	litry	160	200	350	500
Maks. ilość pobierana (litry/min)					
przy temp. wody na zasilaniu wodą grzewczą					
90°C		20	33	45	66
80°C		20	29	45	62
70°C		18	24	42	58

*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 podgrzewacza Vitocell 300-H (ciąg dalszy)

Potencjalny pobór wody

Pojemność podgrzewacza podgrzana do 60°C
Bez dogrzewu

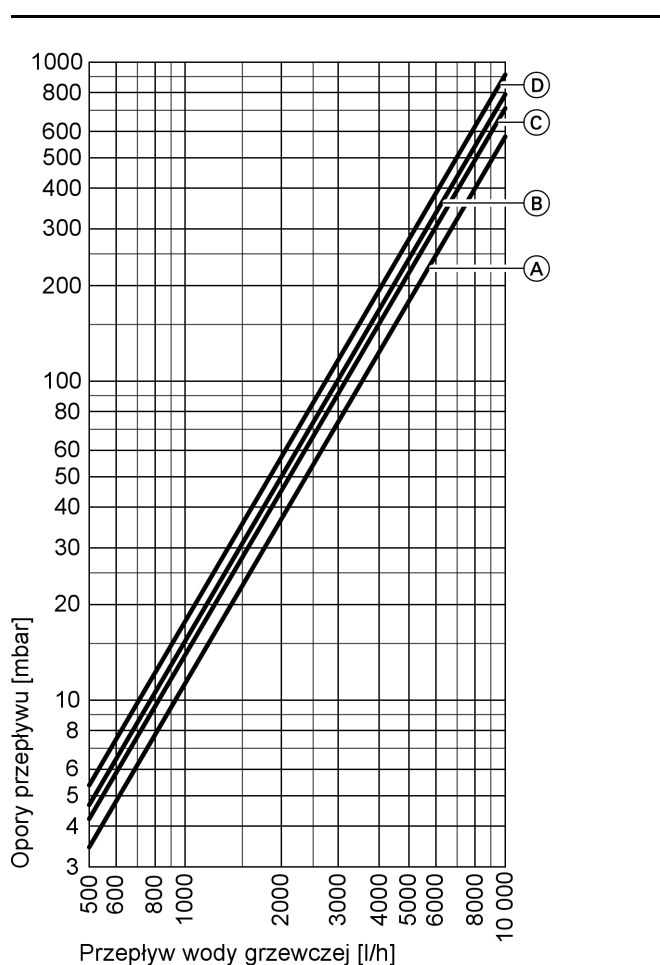
Pojemność podgrzewacza	litry	160	200	350	500
Ilość pobierana	litrów/min	10	10	15	15
Potencjalny pobór wody	litry	150	185	315	440
Woda o t = 60°C (stała)					

Czas podgrzewu

Podane czasy podgrzewu są osiągalne, jeżeli zapewniona jest maks. wydajność stała pojemnościowego podgrzewacza wody przy danej temperaturze wody na zasilaniu i podgrzewie wody użytkowej z 10 do 60°C.

Pojemność podgrzewacza	litry	160	200	350	500
Czas podgrzewu (w minutach) przy temp. wody na zasilaniu wodą grzewczą					
90°C		19	18	15	20
80°C		26	25	20	26
70°C		34	32	31	40

Opory przepływu po stronie wody grzewczej

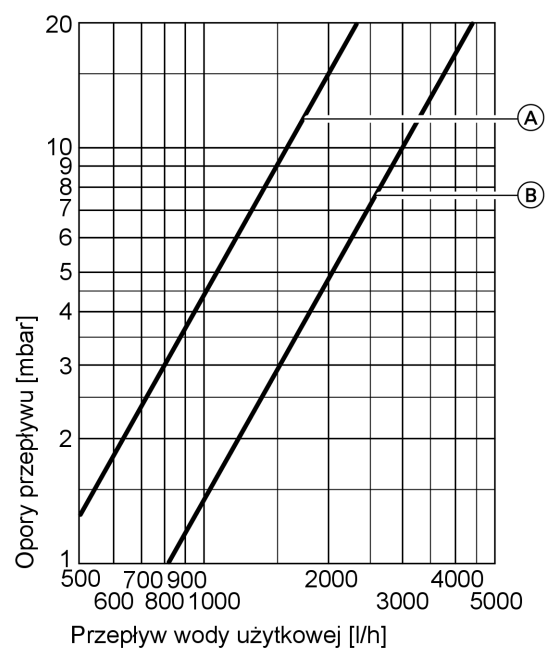


- Ⓒ Pojemność 350 litrów
- Ⓓ Pojemność 500 litrów

- Ⓐ Pojemność 160 litrów
- Ⓑ Pojemność 200 litrów

Dane techniczne podgrzewacza Vitocell 300-H (ciąg dalszy)

Opory przepływu po stronie wody użytkowej



- (A) Pojemność 160 i 200 litrów
- (B) Pojemność 350 i 500 litrów

Dane techniczne podgrzewacza Vitocell 300-H jako baterii podgrzewaczy

Dane techniczne

Poniżej przedstawiamy zalecane 3 warianty. Należy uwzględnić maksymalną liczbę podgrzewaczy ustawionych jeden na drugim.

Poj. całkowita baterii podgrz.	litry		700	1000	1500
Liczba komór podgrzewacza			2	2	3
Pojemność pojedynczej komory podgrzewacza	litry		350	500	500
Rozmieszczenie					
Liczba podgrzewaczy ustawionych jeden na drugim			maks. 2	2	maks. 3
Wydajność stała*1					
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 do 45°C i temperaturze wody grzewczej na zasilaniu wynoszącej ... przy podanym niższej przepływie wody grzewczej	90°C	kW	160	194	291
		litrów/h	3932	4766	7149
	80°C	kW	128	152	228
		litrów/h	3146	3734	5601
	70°C	kW	94	110	165
		litrów/h	2310	2702	4053
	65°C	kW	80	92	138
		litrów/h	1966	2260	3390
	60°C	kW	66	76	114
		litrów/h	1622	1868	2802
Wydajność stała*1					
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 do 60°C i temperaturze wody grzewczej na zasilaniu wynoszącej ... przy podanym niższej przepływie wody grzewczej	90°C	kW	140	164	246
		litrów/h	2408	2820	4230
	80°C	kW	102	124	186
	litrów/h	1754	2132	3198	
	70°C	kW	68	78	117
		litrów/h	1170	1342	2013
Przepływ wody grzewczej		m ³ /h	10	10	15
dla podanych wartości wydajności stałej					
Wydajność stała					
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 do 45°C i parze nasyconej ... o maks. prędkości pary 50 m/s	0,5 bara	kW	166	166	249
		litrów/h	4078	4078	6117
	1,0 bar	kW	210	210	315
		litrów/h	5160	5160	7740

Współczynnik mocy N_L

wg normy DIN 4708

Temperatura na ładowaniu podgrzewacza*2 = temperatura na wlocie wody zimnej + 50 K ^{+5 K/-0 K}

Pojemność baterii podgrzewaczy	litry		700	1000	1500
Współczynnik mocy N_L*2					
przy temp. wody na zasilaniu wodą grzewczą					
90°C			35	64	104
80°C			35	59	95
70°C			31	52	85

Wydajność krótkotrwała (w ciągu 10 minut)

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

Pojemność baterii podgrzewaczy	litry		700	1000	1500
Wydajność krótkotrwała (litry/10 minut)					
przy temp. wody na zasilaniu wodą grzewczą					
90°C			830	1200	1640
80°C			830	1137	1545
70°C			769	1050	1430

*1 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.

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

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

Dane techniczne podgrzewacza Vitocell 300-H jako baterii... (ciąg dalszy)

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 baterii podgrzewaczy	litry	700	1000	1500
Maks. pobierana ilość (litry/min)				
przy temp. wody na zasilaniu wodą grzewczą				
90°C		83	120	164
80°C		83	114	154
70°C		77	105	143

Potencjalny pobór wody

Pojemność podgrzewacza podgrzana do 60°C
Bez dogrzewu

Pojemność baterii podgrzewaczy	litry	700	1000	1500
Ilość pobierana	litrów/min	30	30	30
Potencjalny pobór wody	litry	630	880	1320
Woda o t = 60°C (stała)				

Stan w chwili dostawy

Vitocell 300-H,

o pojemności 160 i 200 litrów

Pojemnościowy podgrzewacz wody z wysokostopowej stali nierdzewnej.

- Zamontowana izolacja cieplna z twardej pianki PUR
- Przyspawana tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury wody w podgrzewaczu lub regulatora temperatury
- Zamontowany termometr oraz
- Wkręczone nogi regulacyjne

Kolor osłony z blachy powlekanej warstwą żywic epoksydowych – srebrny (vitosilber).

Vitocell 300-H,

o pojemności 350 i 500 litrów

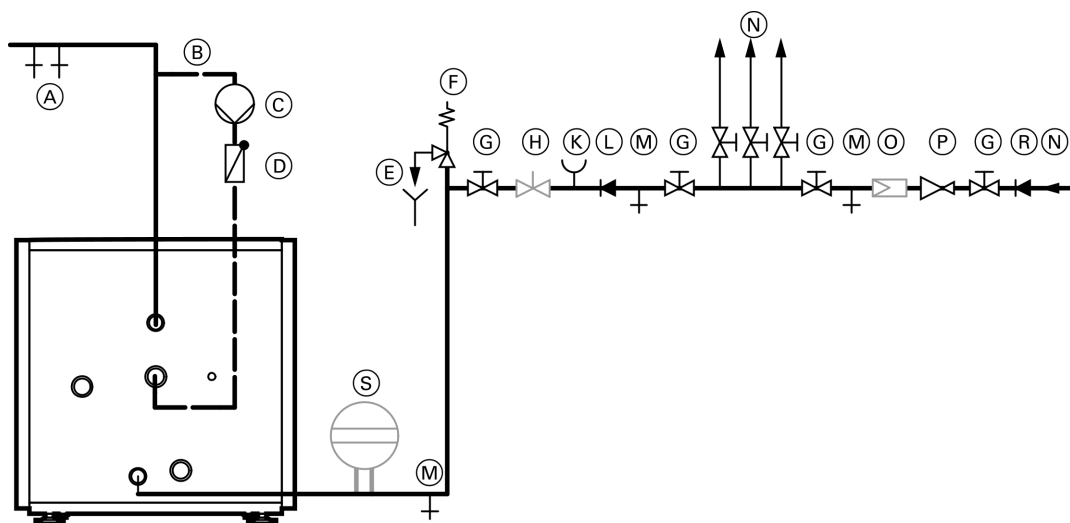
Pojemnościowy podgrzewacz wody z wysokostopowej stali nierdzewnej.

- Zamontowana izolacja cieplna z twardej pianki PUR
 - Króciec przyłączeniowy czujnika temperatury wody w podgrzewaczu lub regulatora temperatury
 - Zamontowany termometr oraz
 - Wkręczone nogi regulacyjne.
- Zapakowane osobno i przymocowane do opakowania z desek:
- Złączka redukcyjna R 1 × ½
 - Tuleja zanurzeniowa oraz
 - Element termoizolacyjny tulei zanurzeniowej
- Kolor osłony z blachy powlekanej warstwą żywic epoksydowych – srebrny (vitosilber).

Wskazówki projektowe

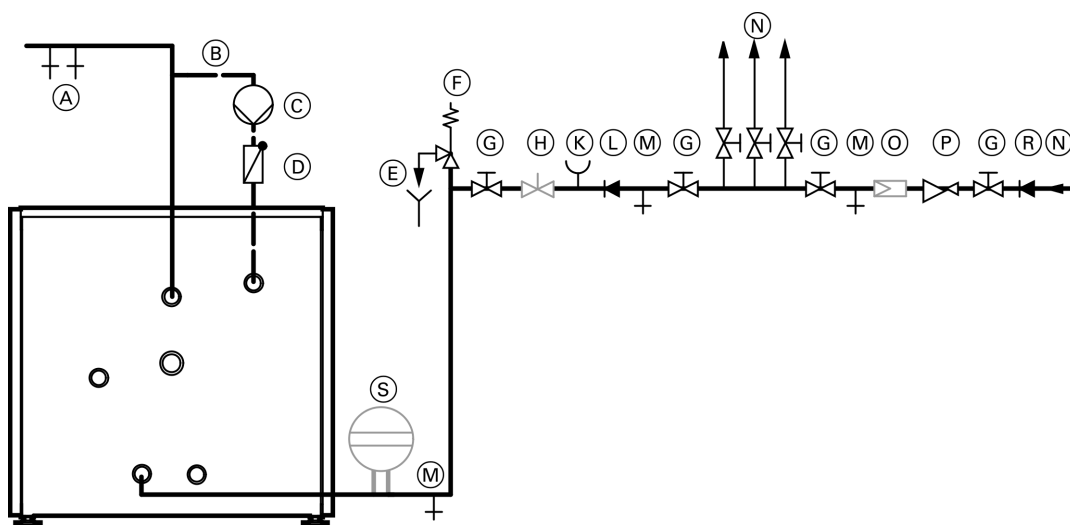
Przyłącze po stronie wody użytkowej

Przyłącze wg DIN 1988



Vitocell 300-H o pojemności 160 i 200 litrów

- | | |
|---|--|
| (A) Ciepła woda użytkowa | (K) Przyłącze manometru |
| (B) Przewód cyrkulacyjny | (L) Zawór zwrotny |
| (C) Pompa cyrkulacyjna | (M) Spust |
| (D) Sprężynowy zawór zwrotny, klapowy | (N) Zimna woda |
| (E) Widoczny wylot przewodu wyrzutowego | (O) Filtr wody użytkowej*1 |
| (F) Zawór bezpieczeństwa | (P) Reduktor ciśnienia |
| (G) Zawór odcinający | (R) Zawór zwrotny klapowy |
| (H) Zawór regulacyjny strumienia przepływu
(Zaleca się montaż zaworu i ustawienie maks. przepływu wody zgodnie z 10-minutową wydajnością pojemnościowego podgrzewacza wody (patrz strona 5 i 8)) | (S) Przeponowe naczynie wzbiorcze, przystosowane do wody użytkowej |



Vitocell 300-H o pojemności 350 i 500 litrów

- | | |
|---------------------------------------|---|
| (A) Ciepła woda użytkowa | (E) Widoczny wylot przewodu wyrzutowego |
| (B) Przewód cyrkulacyjny | (F) Zawór bezpieczeństwa |
| (C) Pompa cyrkulacyjna | (G) Zawór odcinający |
| (D) Sprężynowy zawór zwrotny, klapowy | |

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

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

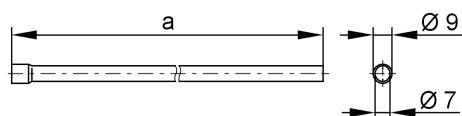
- (H) Zawór regulacyjny strumienia przepływu
(Zaleca się montaż zaworu i ustawienie maks. przepływu wody zgodnie z 10-minutową wydajnością pojemnościowego podgrzewacza wody (patrz strona 5 i 8))
- (K) Przyłącze manometru
- (L) Zawór zwrotny
- (M) Spust
- (N) Zimna woda
- (O) Filtr wody użytkowej *1
- (P) Reduktor ciśnienia
- (R) Zawór zwrotny klapowy
- (S) 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.

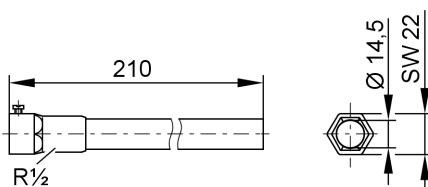
Tuleja zanurzeniowa

Vitocell 300-H o pojemności 160 i 200 litrów



Tuleja zanurzeniowa jest przyspawana wewnątrz podgrzewacza.

Vitocell 300-H o pojemności 350 i 500 litrów



W dostarczonej tulei zanurzeniowej ze stali nierdzewnej należy zamontować czujnik urządzenia regulacyjnego; służy to zapewnieniu maks. bezpieczeństwa eksploatacji.

Jeżeli czujnik przeznaczony do zastosowania nie pasuje do danej tulei zanurzeniowej, należy zastosować inną tuleję ze stali nierdzewnej (1.4571 lub 1.4435).

Temperatury wody na zasilaniu wodą grzewczą powyżej 110°C

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

Gwarancja

Udzielana gwarancja 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.

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

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Vitocell 300-H jako ustawiony pod kotłem pojemnościowy podgrzewacz wody

Należy pamiętać, że możliwe są tylko podane w cenniku kombinacje kocioł - podgrzewacz. W przypadku podgrzewacza Vitocell 300-H o pojemności 350 litrów kocioł grzewczy może zostać ustawiony na pojemnościowym podgrzewaczu wody **tylko w jego przedniej części**.

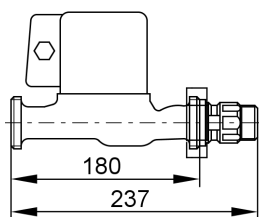
Wytyczne projektowe

Dalsze wskazówki dotyczące planowania i projektowania patrz „Wytyczne projektowe centralnego podgrzewu wody użytkowej przy zastosowaniu podgrzewaczy pojemnościowych Vitocell”.

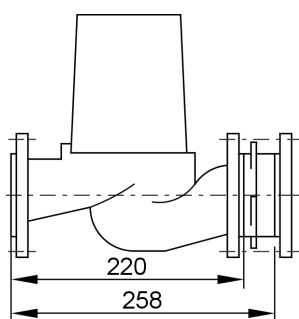
Wyposażenie dodatkowe

Pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza

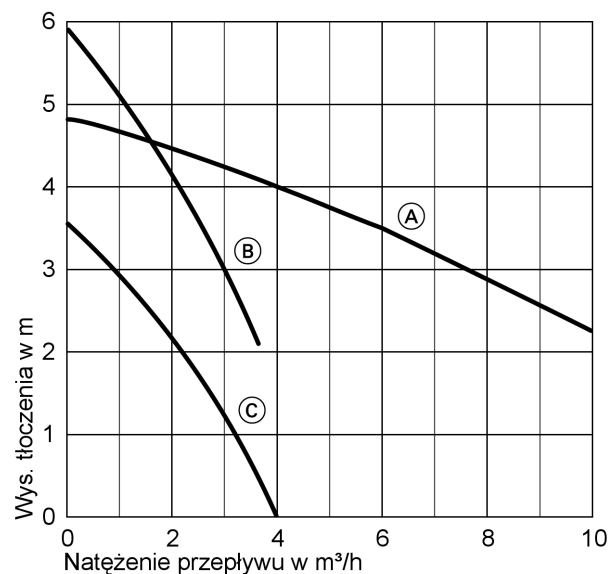
Nr katalog.		7339 467	7339 468	7339 469
Typ pompy		UP 25-40	VIRS 30/6-1	VI TOP-S 40/4
Napięcie	V~	230	230	230
Pobór mocy	W	55-65	110-140	155-195
Przyłącze	R	1	1¼	–
	DN	–	–	40
Przewód przyłączeniowy do kotła grzewczego	m	4,7	4,7	4,7
		do 40 kW	od 40 do 70 kW	powyżej 70 kW



Nr katalog. 7339 467 i 7339 468



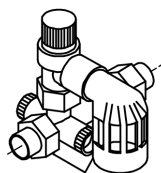
Nr katalog. 7339 469



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

Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

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

Do pojemnościowego podgrzewacza wody:

- Pojemność do 200 litrów: DN 15/R ¾
maks. moc ogrzewania 75 kW
10 barów: Nr katalog. 7219 722
Ⓐ 6 barów: nr katalog. 7265 023
- Pojemność od 300 do 1000 litrów DN 20/R 1
maks. moc ogrzewania 150 kW
10 barów: Nr katalog. 7180 662
Ⓐ 6 barów: Nr katalog. 7179 666

 Wydrukowano na papierze ekologicznym,
wybielonym i wolnym od chloru

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 131-5 PL