

Dane techniczne

Numer katalog. i ceny: patrz cennik

Miejsce przechowywania:
teczka dokumentacji projektowej Vito-
tec, rejestr 17**VITOCELL 340-M** Typ SVK**Wielosystemowy podgrzewacz buforowy wody grzewczej**z **wbudowanym podgrzewem wody użytkowej**

- Woda grzewcza: pojemność 705/953 l
- Woda użytkowa: pojemność 33/33 l
- Solarny wymiennik ciepła: pojemność 12/14 l

VITOCELL 360-M Typ SVS**Wielosystemowy podgrzewacz buforowy wody grzewczej**z **warstwowym systemem ładowania**
oraz **wbudowanym podgrzewem wody użytkowej**

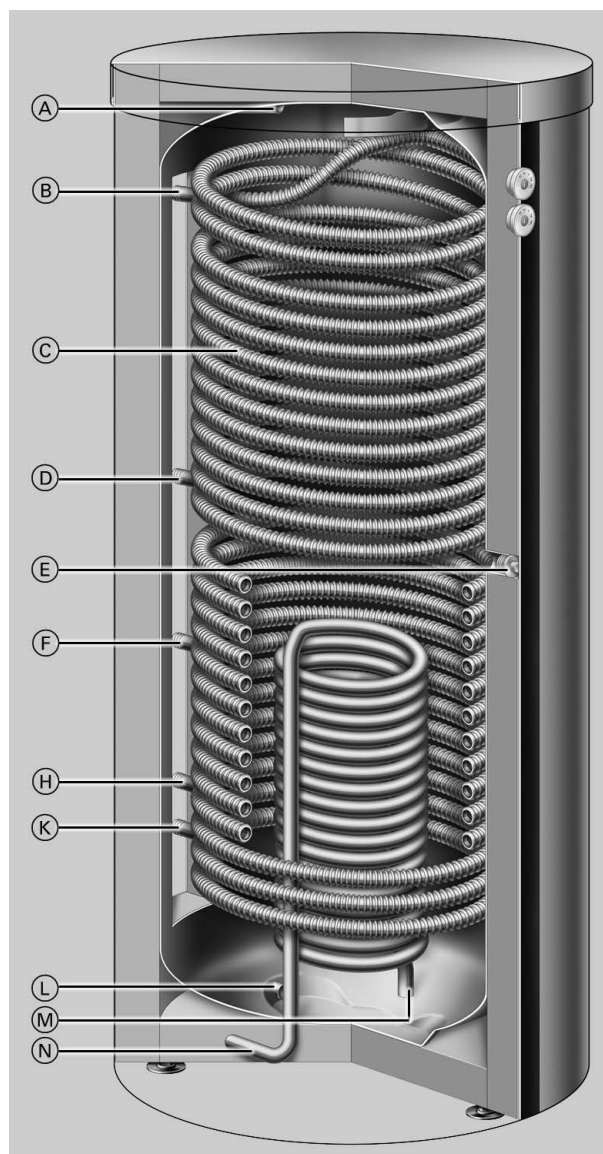
- Woda grzewcza: pojemność 705/953 l
- Woda użytkowa: pojemność 33/33 l
- Solarny wymiennik ciepła: pojemność 12/14 l

Informacja o wyrobie Vitocell 340-M i Vitocell 360-M

Możliwość przyłączenia kilku kotłów i higieniczny podgrzew wody użytkowej dla potrzeb dużego poboru w podgrzewaczu uniwersalnym nie zajmującym dużej powierzchni.

Zalety w skrócie

- Vitocell 340-M i Vitocell 360-M – zestawienie podgrzewacza buforowego wody grzewczej i pojemnościowego podgrzewacza wody.
- Przeznaczone dla instalacji grzewczych z kilkoma wytwornicami ciepła. Szczególnie dobrze przystosowane do pracy w połączeniu z systemami solarnymi firmy Viessmann do podgrzewu wody użytkowej i wspomagania ogrzewania.
- Dzięki przyłączom na różnej wysokości możliwe jest zastosowanie różnorodnych wytwornic ciepła, np. kotła na paliwo stałe lub pompy ciepła. Nie ma to wpływu na rozwarstwienie termiczne.
- Niewielkie zapotrzebowanie na miejsce i prosty montaż – podgrzewacz wody użytkowej i podgrzewacz buforowy w jednym urządzeniu.
- Zamocowana swobodnie w komorze podgrzewacza elastyczna węzownica z rury falistej, z wysokogatunkowej stali nierdzewnej, w której podgrzewana jest woda użytkowa.
- Optymalne wykorzystanie energii solarnej dzięki dobremu przekazywaniu ciepła w dolnej części podgrzewacza, dzięki dużej powierzchni wymiany ciepła węzownicy z rury falistej.
- Vitocell 360-M: System ładowania warstwowego zapewnia przekazywanie energii solarnej odpowiedniej warstwie wody zależnie od jej temperatury, dzięki temu ogrzana solarnie woda użytkowa jest szybko dostępna.

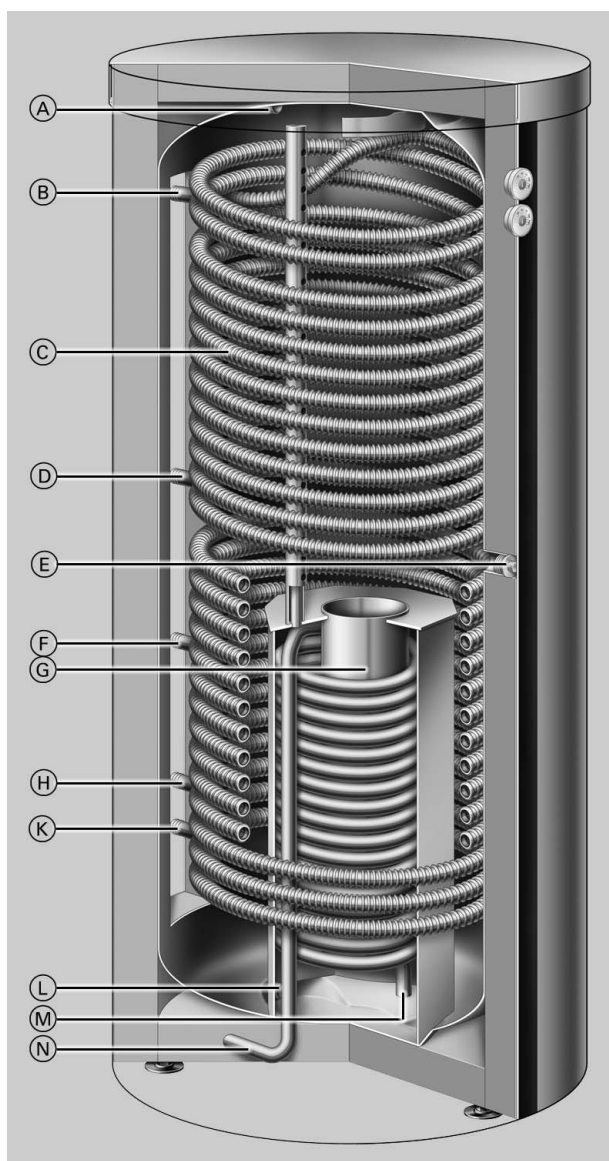


Vitocell 340-M (typ SVK) – wielosystemowy podgrzewacz buforowy wody grzewczej z wbudowanym podgrzewem wody użytkowej

- (A) Zasilanie wodą grzewczą 1 / odpowietrzanie
- (B) Ciepła woda użytkowa / cyrkulacja
- (C) Węzownica wody użytkowej z rury falistej, ze stali nierdzewnej
- (D) Zasilanie wodą grzewczą 2 / powrót wody grzewczej 1
- (E) Grzałka elektryczna EHE
- (F) Powrót wody grzewczej 2
- (H) Powrót wody grzewczej 3
- (K) Zimna woda
- (L) Spust
- (M) Powrót wody grzewczej / spust instalacji solarnej
- (N) Zasilanie wodą grzewczą / odpowietrzanie instalacji solarnej

5824 387 PL

Zalety w skrócie (ciąg dalszy)



Vitocell 360-M (typ SVS) – wielosystemowy podgrzewacz buforowy wody grzewczej z warstwowym systemem ładowania i z wbudowanym podgrzewem wody użytkowej

- (A) Zasilanie wodą grzewczą 1 / odpowietrzanie
- (B) Ciepła woda użytkowa / cyrkulacja
- (C) Wężownica wody użytkowej z rury falistej, ze stali nierdzewnej
- (D) Zasilanie wodą grzewczą 2 / powrót wody grzewczej 1
- (E) Grzałka elektryczna EHE
- (F) Powrót wody grzewczej 2
- (G) Warstwowy system ładowania
- (H) Powrót wody grzewczej 3
- (K) Zimna woda
- (L) Spust
- (M) Powrót wody grzewczej / spust instalacji solarnej
- (N) Zasilanie wodą grzewczą / odpowietrzanie instalacji solarnej

Dane techniczne Vitocell 340-M (typ SVK) / Vitocell 360-M (typ SVS)

Dane techniczne

Do magazynowania wody grzewczej i podgrzewu wody użytkowej w połączeniu z instalacjami solarnymi, pompami ciepła i kotłami na paliwo stałe.

Przystosowany do następujących instalacji:

- Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą do **110°C**
- Temperatura wody na zasilaniu po stronie solarnej do **140°C**

- Dopuszczalna temperatura wody użytkowej **95°C**
- Ciśnienie robocze **po stronie wody grzewczej do 3 bar**
- Ciśnienie robocze **po stronie solarnej do 10 bar**
- Ciśnienie robocze **po stronie wody użytkowej do 10 bar**

Nr rejestru DIN	Vitocell 340-M		Vitocell 360-M		
	0262/06-10MC/E		0263/06-10MC/E		
Pojemność podgrzewacza	l	750	1000	750	1000
Woda grzewcza	l	705	953	705	953
Woda użytkowa	l	33	33	33	33
Solarny wymiennik ciepła	l	12	14	12	14
Wymiary					
Długość (∅)	mm				
– z izolacją cieplną	a mm	960	1060	960	1060
– bez izolacji cieplnej	o mm	750	850	750	850
Szerokość	b mm	1000	1100	1000	1100
Wysokość					
– z izolacją cieplną	c mm	2100	2100	2100	2100
– bez izolacji cieplnej	mm	2002	2044	2002	2044
Wymiar przechylenia					
– bez izolacji cieplnej	mm	2070	2130	2070	2130
Min. wys. montażowa	mm	2190	2190	2190	2190
Ciężar					
– z izolacją cieplną	kg	212	240	212	240
– bez izolacji cieplnej	kg	197	224	197	224
Przyłącza					
Zasilanie i powrót wody grzewczej	R	1	1¼	1	1¼
Zimna/ciepła woda	R	1	1¼	1	1¼
Zasilanie i powrót wody grzewczej (solar)	G	1	1	1	1
Solarny wymiennik ciepła					
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,8	2,1	1,8	2,1
Wymiennik ciepła c.w.u.					
Powierzchnia grzewcza	m ²	7,2	7,2	7,2	7,2
Maks. możl. do przył. pow. czynna absorbera					
Vitosol	m ²	12	20	12	20
Ilość ciepła dyżurnego*1					
q _{BS} przy różnicy temp. 45 K	kWh/24 h	1,47*2	1,55*2	1,47*2	1,55*2

Wydajność stała Vitocell 340-M i Vitocell 360-M

Wydajność stała*3	kW	15	22	33
Przy podgrzewie wody użytkowej z 10 na 45°C i temperaturze wody na zasilaniu wodą grzewczą wynoszącej 70°C przy podanym poniżej przepływie wody grzewczej (zmierzonym na HV ₁ /HR ₁)	l/h	368	540	810
Natężenie przepływu wody grzewczej dla podanych wartości wydajności stałej	l/h	252	378	610
Wydajność stała*3	kW	15	22	33
Przy podgrzewie wody użytkowej z 10°C na 60°C i temperaturze wody na zasilaniu wodą grzewczą wynoszącej 70°C przy podanym poniżej przepływie wody grzewczej (zmierzonym na HV ₁ /HR ₁)	l/h	258	378	567
Natężenie przepływu wody grzewczej dla podanych wartości mocy	l/h	281	457	836

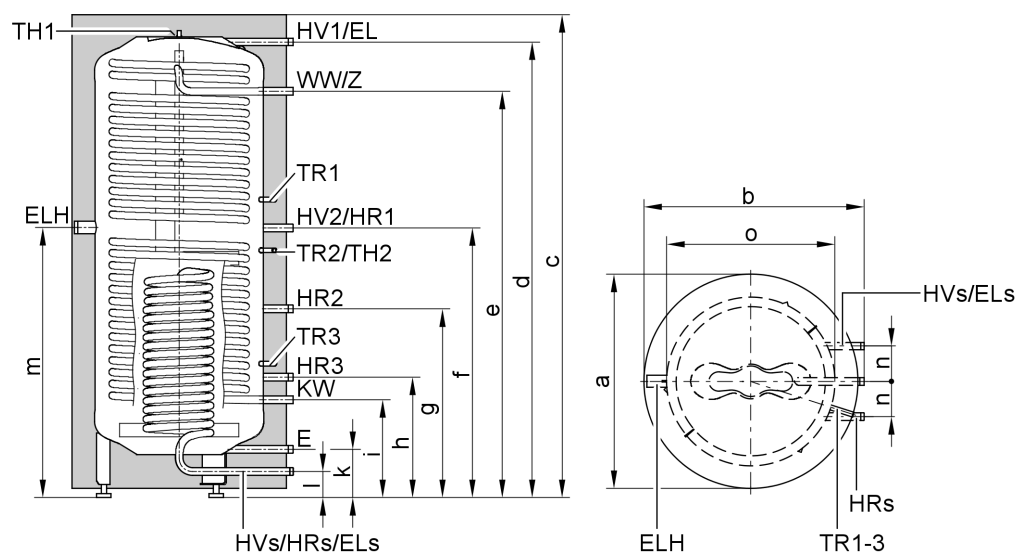
*1 Parametr produktu do obliczania nakładu energii instalacji grzewczej wg niem. Rozp. o instalacjach grzewczych EnEV lub DIN 4701-10.

*2 Parametr znormalizowany (dla całego podgrzewacza).

*3 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.

Dane techniczne Vitocell 340-M (typ SVK) / Vitocell 360-M (typ SVS) (ciąg dalszy)

Przyłącza i wymiary

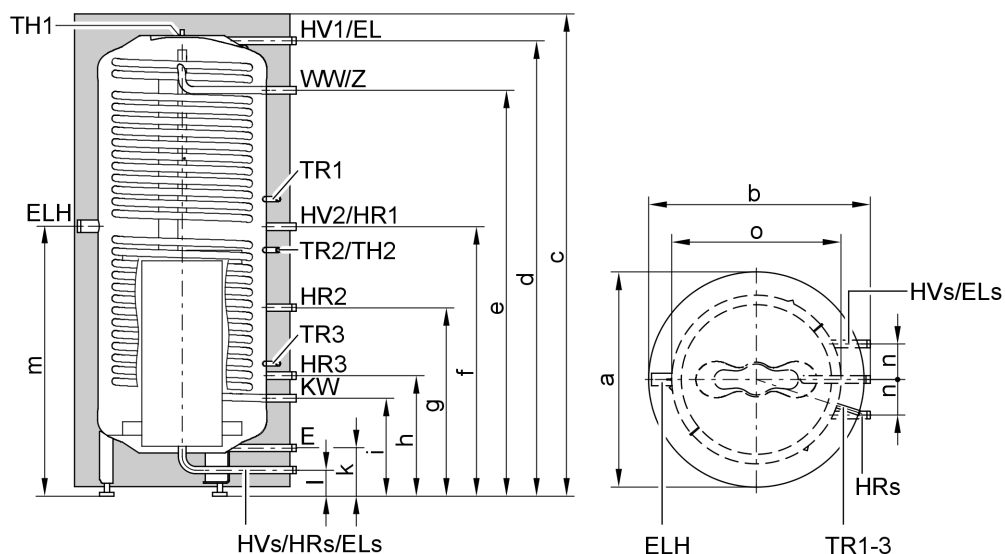


Vitocell 340-M

E	Spust	HVs	Zasilanie wodą grzewczą instalacji solarnej
EL	Odpowietrzanie	KW	Zimna woda
ELs	Odpowietrzanie instalacji solarnej	TH	Termometr
ELH	Mufa Rp 1½ grzałki elektrycznej EHE	TR	Regulator temperatury / czujnik temperatury
HR	Powrót wody grzewczej	WW	Ciepła woda użytkowa
HRs	Powrót wody grzewczej z instalacji solarnej	Z	Cyrkulacja (wyposażenie dodatkowe, patrz strona 14)
HV	Zasilanie wodą grzewczą		

Tabela wymiarów			Vitocell 340-M	
Pojemność pod-grzewacza	I		750	1000
Długość (∅)	a	mm	960	1060
Szerokość	b	mm	1000	1100
Wysokość	c	mm	2100	2100
	d	mm	1980	2023
	e	mm	1761	1747
	f	mm	1156	1142
	g	mm	796	814
	h	mm	526	512
	i	mm	426	412
	k	mm	173	136
	l	mm	75	75
	m	mm	1156	1142
	n	mm	157	185
Długość (∅ bez izolacji cieplnej)	o	mm	750	850

Dane techniczne Vitocell 340-M (typ SVK) / Vitocell 360-M (typ SVS) (ciąg dalszy)



Vitocell 360-M

E	Spust	HVs	Zasilanie wodą grzewczą instalacji solarnej
EL	Odpowietrzanie	KW	Zimna woda
ELs	Odpowietrzanie instalacji solarnej	TH	Termometr
ELH	Mufa Rp 1½ grzałki elektrycznej EHE	TR	Regulator temperatury / czujnik temperatury
HR	Powrót wody grzewczej	WW	Ciepła woda użytkowa
HRs	Powrót wody grzewczej z instalacji solarnej	Z	Cyrkulacja (wyposażenie dodatkowe, patrz strona 14)
HV	Zasilanie wodą grzewczą		

Tabela wymiarów			Vitocell 360-M	
Pojemność podgrzewacza			750	1000
Długość (∅)	a	mm	960	1060
Szerokość	b	mm	1000	1100
Wysokość	c	mm	2100	2100
	d	mm	1980	2023
	e	mm	1761	1747
	f	mm	1156	1142
	g	mm	796	814
	h	mm	526	512
	i	mm	426	412
	k	mm	173	136
	l	mm	75	75
	m	mm	1156	1142
	n	mm	157	185
Długość (∅ bez izolacji cieplnej)	o	mm	750	850

Współczynnik mocy N_L

wg normy DIN 4708 przy temperaturze na ładowaniu podgrzewacza*1 = temperaturze na wlocie wody zimnej + 50 K ^{+5K/0K} i temperaturze wody na zasilaniu wodą grzewczą 70°C

Współczynnik mocy N_L w zależności od doprowadzonej mocy cieplnej kotła (Q_D)

Pojemność podgrzewacza	750	1000
Q_D w kW	Współczynnik N_L	
15	2,00	2,60
18	2,25	2,90
22	2,50	3,20
27	2,75	3,80
33	3,00	4,40

*1 Współczynnik mocy N_L zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu podgrzewacza T_{sp} . Wytyczne:
 $T_{sp} = 60^\circ C \rightarrow 1,0 \times N_L$, $T_{sp} = 55^\circ C \rightarrow 0,75 \times N_L$, $T_{sp} = 50^\circ C \rightarrow 0,55 \times N_L$, $T_{sp} = 45^\circ C \rightarrow 0,3 \times N_L$

Dane techniczne Vitocell 340-M (typ SVK) / Vitocell 360-M (typ SVS) (ciąg dalszy)

Wydajność krótkotrwała (w ciągu 10 minut)

W odniesieniu do współczynnika mocy N_L
Podgrzew wody użytkowej z 10 na
45°C i temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą 70°C

Wydajność krótkotrwała w zależności od doprowadzonej mocy cieplnej kotła (Q_D)

Pojemność podgrzewacza	750	1000
Q_D w kW	Wydajność krótkotrwała	
15	190 l/10 min	214 l/10 min
18	200 l/10 min	226 l/10 min
22	210 l/10 min	236 l/10 min
27	220 l/10 min	256 l/10 min
33	230 l/10 min	273 l/10 min

Maksymalna pobierana ilość (w ciągu 10 minut)

W odniesieniu do współczynnika mocy N_L
Z dogrzewem
Podgrzew wody użytkowej z 10 na
45°C i temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą 70°C

Maksymalna ilość pobierana w zależności od doprowadzonej mocy cieplnej kotła (Q_D)

Pojemność podgrzewacza	750	1000
Q_D w kW	Maks. ilość pobierana	
15	19,0 l/10 min	21,4 l/10 min
18	20,0 l/10 min	22,6 l/10 min
22	21,0 l/10 min	23,6 l/10 min
27	22,0 l/10 min	25,6 l/10 min
33	23,0 l/10 min	27,3 l/10 min

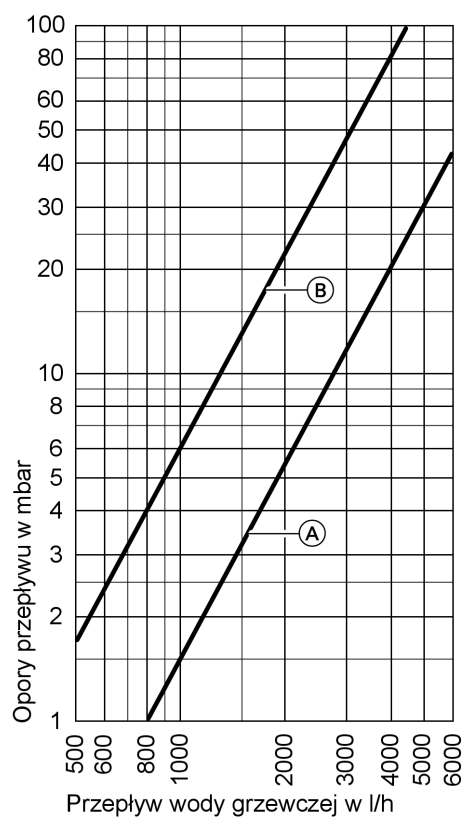
Pobierana ilość wody

Pojemność podgrzewacza podgrzana do 60°C
Bez dogrzewu

Ilość pobierana	l/min	10	20
Pobierana ilość wody			
Woda o $t = 45^\circ\text{C}$ (temp. po zmieszaniu)			
Pojemność podgrzewacza	750 l	255	190
Pojemność podgrzewacza	1000 l	315	234

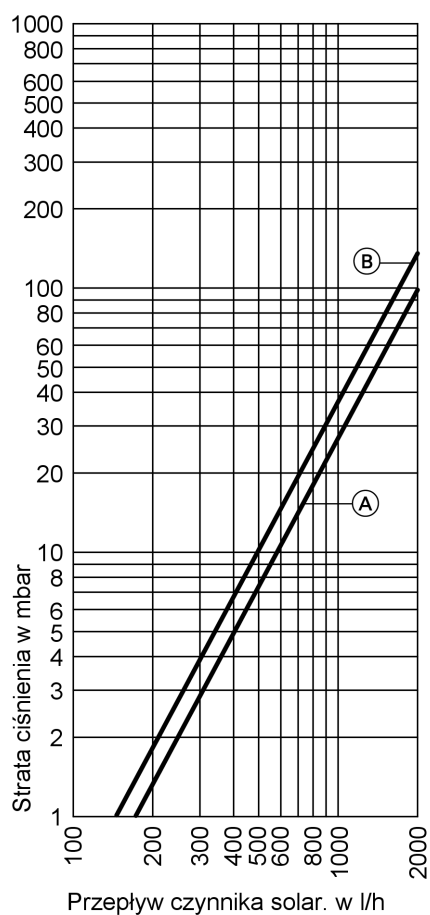
Dane techniczne Vitocell 340-M (typ SVK) / Vitocell 360-M (typ SVS) (ciąg dalszy)

Opory przepływu



Opory przepływu po stronie wody grzewczej

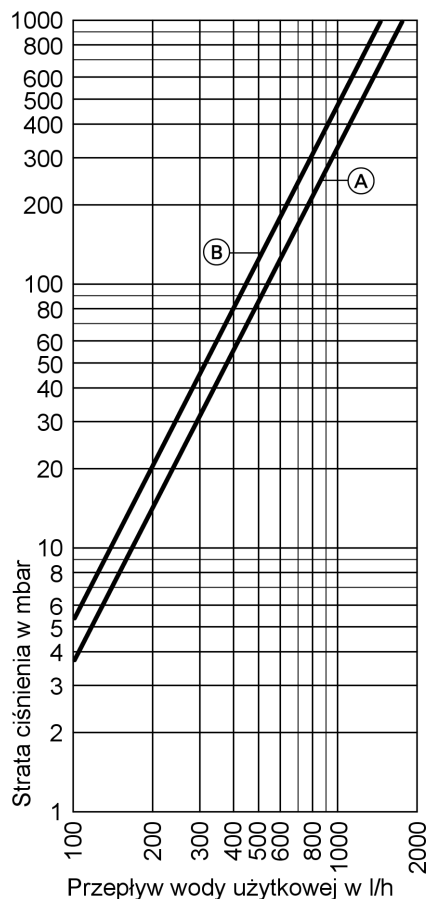
- (A) Pojemność podgrzewacza 1000 l
- (B) Pojemność podgrzewacza 750 l



Opory przepływu po stronie solarnej

- (A) Pojemność podgrzewacza 750 l
- (B) Pojemność podgrzewacza 1000 l

Dane techniczne Vitocell 340-M (typ SVK) / Vitocell 360-M (typ SVS) (ciąg dalszy)



Opory przepływu po stronie wody użytkowej, pojemność 750/1000 l

- Ⓐ Bez wkręcanego przyłącza cyrkulacji
- Ⓑ Z wkręcanym przyłączem cyrkulacji

Stan wysyłkowy

Vitocell 340-M (typ SVK)

Wielosystemowy podgrzewacz buforowy wody grzewczej ze stali, z wbudowaną węzownicą do podgrzewu wody użytkowej.

- 3 wspawane tuleje zanurzeniowe
- Wkręcane stopy regulacyjne
- Odpowietrzanie węzownicy solarnej
- 2 termometry

W oddzielnym opakowaniu:

- Izolacja cieplna z runa poliestrowego, kolor izolacji z powłoką z tworzywa sztucznego: srebrny

Vitocell 360-M (typ SVS)

Wielosystemowy podgrzewacz buforowy wody grzewczej ze stali, z warstwowym systemem ładowania i z wbudowaną węzownicą do podgrzewu wody użytkowej.

- 3 wspawane tuleje zanurzeniowe
- Wkręcane stopy regulacyjne
- Odpowietrzanie węzownicy solarnej
- 2 termometry

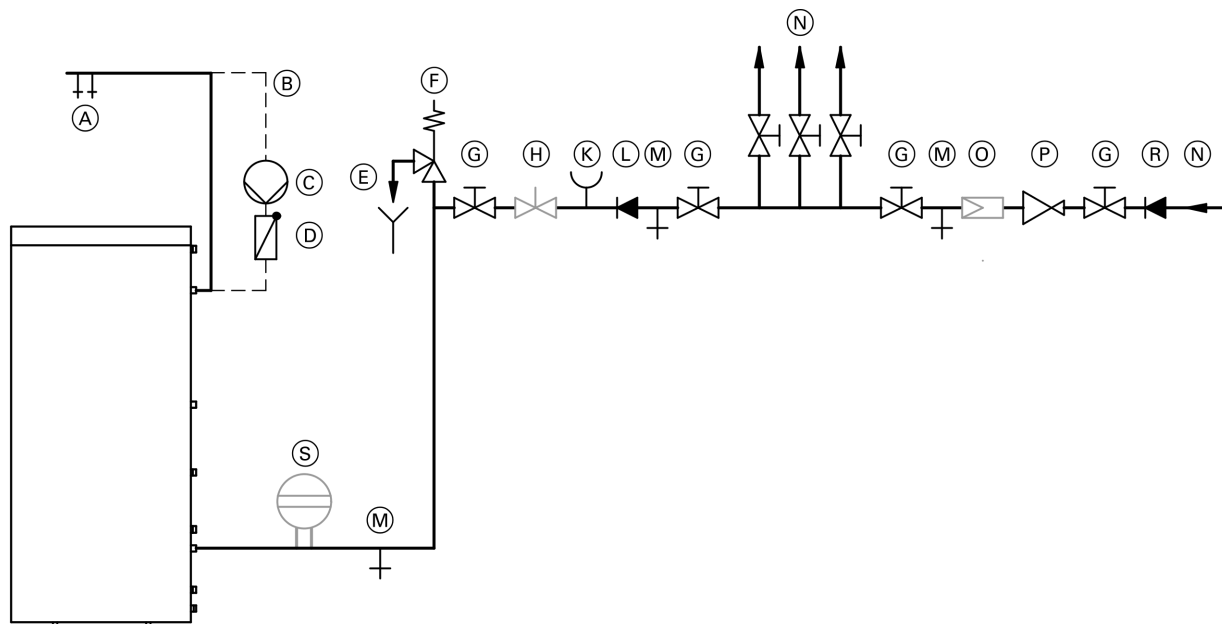
W oddzielnym opakowaniu:

- Izolacja cieplna z runa poliestrowego, kolor izolacji z powłoką z tworzywa sztucznego: srebrny

Wskazówki projektowe dla podgrzewacza Vitocell 340-M (typ SVK) / Vitocell 360-M (typ SVS)

Przyłącze po stronie wody użytkowej

Przyłącze wg DIN 1988



Vitocell 340-/360-M

- | | |
|---|---|
| <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*1 (zalecany montaż) (K) Przyłącze manometru | <ul style="list-style-type: none"> (L) Zawór zwrotny (M) Spust (N) Zimna woda (O) Filtr wody użytkowej*2 (P) Reduktor ciśnienia zgodny z normą DIN1988-2, wyd. grudzień 1988 (R) Zawór zwrotny (na rurze) (S) Przeponowe naczynie wzbiorcze, przystosowane do wody użytkowej |
|---|---|

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.

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.

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.

*1 Zalecany montaż i nastawa maksymalnego przepływu wody zgodnie z wydajnością 10-minutową pojemnościowego podgrzewacza wody (patrz strona 7).

*2 Wg 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 dla podgrzewacza Vitocell 340-M (typ SVK) /... (ciąg dalszy)

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

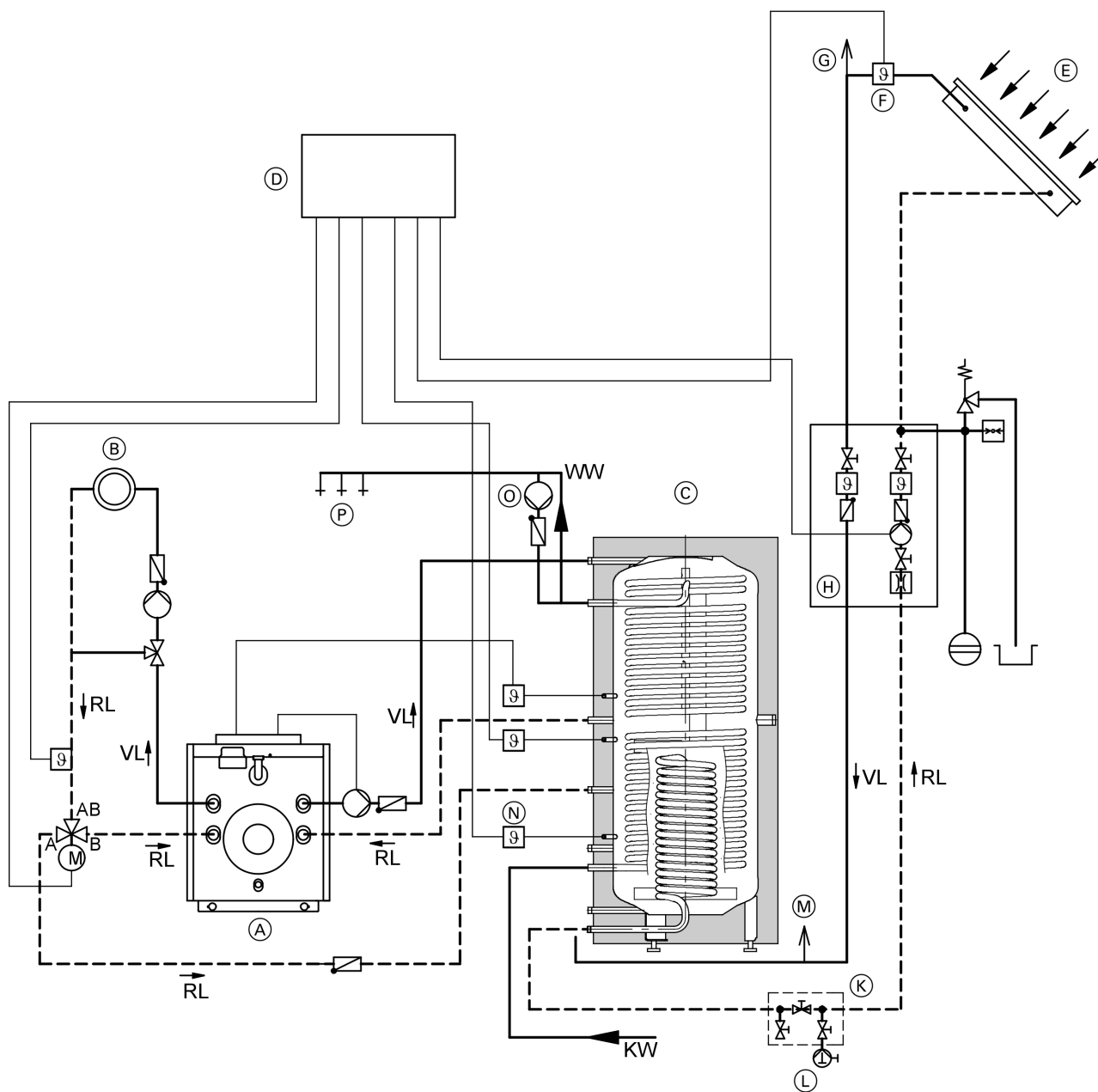
Grzałka wkręcana pochodząca od innego producenta musi mieć odcinek nieogrzewany o długości min. 100 mm.

Wytyczne projektowe

Dalsze wskazówki odnośnie planowania i projektowania patrz „Wytyczne projektowe Vitocal”, „Wytyczne projektowe Vitosol” oraz „Wytyczne projektowe Vitolig”.

Wskazówki projektowe dla podgrzewacza Vitocell 340-M (typ SVK) /... (ciąg dalszy)

Przykład instalacji z Vitocell 340-M



- KW Zimna woda
- WW Ciepła woda użytkowa
- RL Powrót
- VL Zasilanie
- (A) Kocioł olejowy/gazowy
- (B) Obieg grzewczy
- (C) Vitocell 340-M
- (D) Regulator systemu solarnego
- (E) Kolektor słoneczny

- (F) Czujnik temperatury cieczy w kolektorze
- (G) Odpowietrznik*1
- (H) Rozdzielacz Solar-Divicon (stacja pomp)
- (K) Armatura do napełniania
- (L) Pompa ręczna do napełniania układu solarnego
- (M) Separator powietrza*2
- (N) Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
- (O) Cyrkulacja
- (P) Punkty poboru

*1 W najwyższym miejscu instalacji zamontować przynajmniej jeden odpowietrznik (automatyczny odpowietrznik z zaworem odcinającym lub odpowietrznik ręczny).

*2 Separator powietrza należy zamontować w łatwo dostępnym odcinku przewodu zasilającego.

Wyposażenie dodatkowe podgrzewacza Vitocell 340-M (typ SVK) / Vitocell 360-M (typ SVS)

Grzałka elektryczna EHE

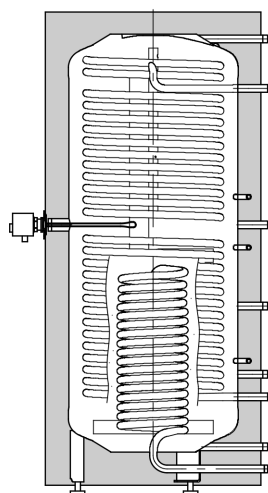
Rodzaj prądu i napięcie znamionowe 3/N/PE 400 V/
50 Hz

Stopień zabezpieczenia: IP 54

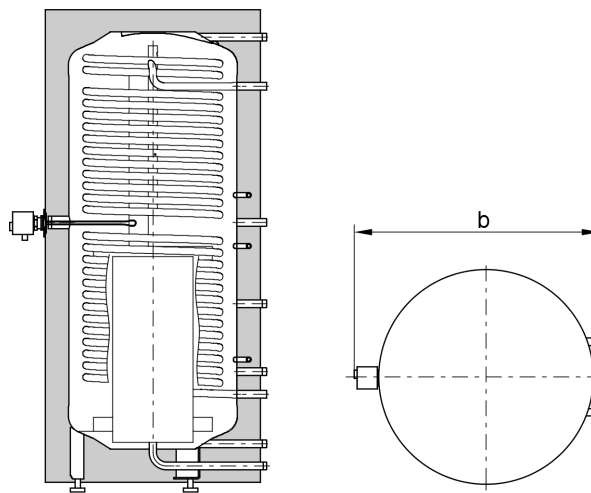
Zakres mocy		maks. 6 kW			maks. 12 kW		
Pobór znamionowy, podgrzew normalny/ szybki	kW	2	4	6	4	8	12
Znamionowe natężenie prądu	A	8,7	8,7	8,7	17,4	17,4	17,4
Czas podgrzewu z 10 na 60°C	750 l	10	5	3,4	—	—	—
	1000 l	12,6	6,3	4,3	6,3	3,1	2,1

Wielosystemowy podgrzewacz buforowy wody grzewczej z podgrzewem wody użytkowej oraz z grzałką elektryczną EHE

Vitocell			340-M		360-M	
Pojemność podgrzewacza (całkowita)	l		750	1000	750	1000
Pojemność podgrzewacza (woda grzewcza/użytkowa/solarny wym. ciepła)	l		705/33/12	953/33/14	705/33/12	953/33/14
Objętość możliwa do podgrzania za pomocą grzałki elektr.	l		341	433	341	433
Wymiary						
Szerokość b (z grzałką elektryczną EHE)	mm		1107	1107	1107	1107
Minimalna odległość od ściany do montażu grzałki elektrycznej EHE	2/4/6 kW	mm	650	650	650	650
	4/8/12 kW	mm	—	950	—	950
Ciężar						
Vitocell 340-/360-M	kg		212	240	212	240
Grzałka elektryczna EHE	2/4/6 kW	kg	2	2	2	2
	4/8/12 kW	kg	—	3	—	3



Vitocell 340-M z grzałką elektryczną EHE



Vitocell 360-M z grzałką elektryczną EHE

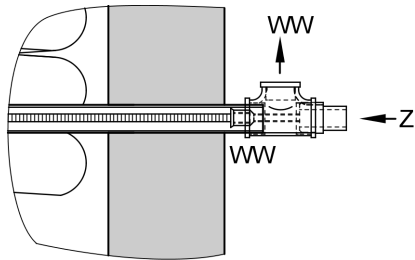
b = szerokość z grzałką elektryczną EHE

b = szerokość z grzałką elektryczną EHE

Wyposażenie dodatkowe podgrzewacza Vitocell 340-M (typ SVK) /... (ciąg dalszy)

Wkręcane przyłącze cyrkulacji

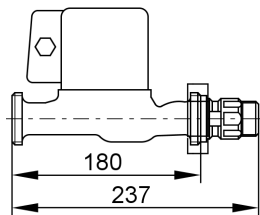
Do przyłączenia przewodu cyrkulacyjnego na przyłączy ciepłej wody użytkowej



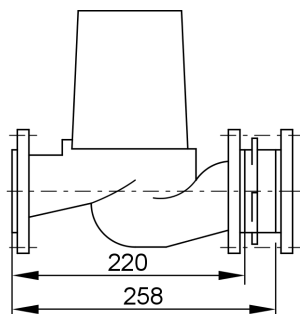
WW Ciepła woda użytkowa
Z Cyrkulacja

Pompa obiegowa podgrzewacza

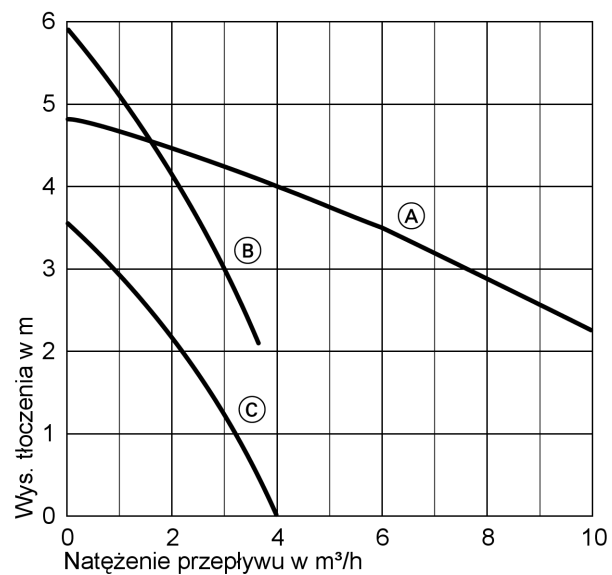
Nr katalog.		7339 467	7339 468	7339 469
Typ pompy		UP 25-40	VIRS 30/6-1	VI TOP-S 40/4
Napięcie	V~	230	230	230
Pobór mocy	W	55-65	110-140	155-195
Przyłącze	R	1	1¼	-
	DN	-	-	40
Przewód przyłączeniowy kotła	m	4,7	4,7	4,7
		do 40 kW	od 40 do 70 kW	powyżej 70 kW



Nr katalog. 7339 467 i 7339 468



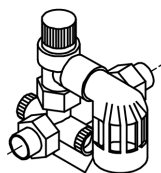
Nr katalog. 7339 469



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

Wyposażenie dodatkowe podgrzewacza Vitocell 340-M (typ SVK) /... (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 DN 20/R 1

maksymalna moc ogrzewania 150 kW

- 10 bar: nr katalog. 7180 662
- **A** 6 bar: 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 387 PL