

Dane techniczne

Nr zam. i ceny: patrz cennik.



Pionowy pojemnościowy podgrzewacz cwu ze stali,
z powłoką emaliowaną Ceraprotect

VITOCELL 100-V

Biały (vitoppearl)

160 l, typ CVAA, CVAB-A

200 l, typ CVAA, CVAB-A

300 l, typ CVAB-300-S2

500 l, typ CVA-500-S1/CVA-500-S2

Grafitowy (Vitographite)

160 l, typ CVAA

200 l, typ CVAA

300 l, typ CVAB-300-S2

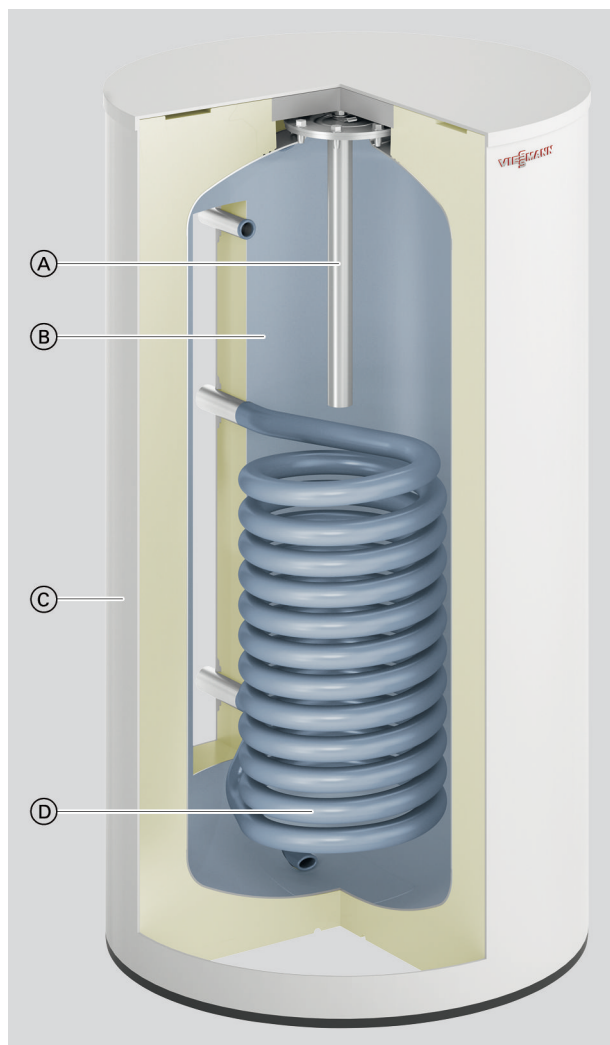
500 l, typ CVA-500-S1/CVA-500-S2

750 l, typ CVAA-750-S1

910 l, typ CVAA-910-S1

Zalety

Typ CVAB-A



- Ⓐ Anoda magnezowa lub anoda ochronna
- Ⓑ Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu wykonana ze stali, z emaliowaną powłoką Ceraprotect
- Ⓒ Bardzo efektywna całkowita izolacja termiczna
- Ⓓ Podgrzew całej objętości wody dzięki węzownicy grzewczej sięgającej do dna pojemnościowego podgrzewacza cwu

- Zabezpieczona przed korozją komora pojemnościowego podgrzewacza cwu ze stali z emaliowaną powłoką Ceraprotect
- Dodatkowo ochronę katodową zapewnia ochronna anoda magnezowa, tytanowa anoda ochronna wchodzi w skład wyposażenia dodatkowego
- Podgrzew całej objętości wody dzięki węzownicy grzewczej sięgającej do dna pojemnościowego podgrzewacza cwu
- Wysoki komfort korzystania z ciepłej wody użytkowej dzięki szybkiemu, równomiernemu podgrzewowi za pomocą węzownicy grzewczej o dużej powierzchni wymiany

- Uniwersalne zastosowanie – przy dużym zapotrzebowaniu na ciepłą wodę użytkową możliwe jest połączenie kilku pojemnościowych podgrzewaczy cwu Vitocell 100-V w baterię podgrzewaczy przy pomocy przewodów zbiorczych.
- Na życzenie może zostać dostarczona lub zamontowana grzałka elektryczna (od 300 l).
- W celu ułatwienia montażu podgrzewacze Vitocell 100-V o pojemności od 500 l wyposażone są w zdejmowaną izolację termiczną.

Stan wysyłkowy

Typ CVAB-A

Wyposażenie:

- Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i węzownica grzewcza ze stali
- Emaliowana powłoka Ceraprotect zapewniająca ochronę antykorozyjną
- Dodatkowa ochrona katodowa dzięki zastosowaniu anody magnezowej
- Izolacja termiczna z twardej pianki PUR
- Płaszcz z blachy stalowej, z powłoką z żywicy epoksydowych

Zakres dostawy:

- Pojemnościowy podgrzewacz cwu **160 i 200 l**
- Stopy regulacyjne

Typ CVAA

Wyposażenie:

- Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i węzownica grzewcza ze stali
- Emaliowana powłoka Ceraprotect zapewniająca ochronę antykorozyjną
- Dodatkowa ochrona katodowa dzięki zastosowaniu anody magnezowej

Zalety (ciąg dalszy)

- Tuleja zanurzeniowa do czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu i do regulatora temperatury cwu (średnica wewnętrzna 16 mm)
- Izolacja termiczna z twardej pianki PUR
- Płaszcz z blachy stalowej, z powłoką z żywic epoksydowych

Zakres dostawy:

- Pojemnościowy podgrzewacz cwu **160 i 200 l**
- Stopy regulacyjne

Typ CVAB-300-S2

Wyposażenie:

- Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i węzownica grzewcza ze stali
- Emaliowana powłoka Ceraprotect zapewniająca ochronę antykorozyjną
- Dodatkowa ochrona katodowa dzięki zastosowaniu anody magnezowej
- Tuleja zanurzeniowa do czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu i do regulatora temperatury cwu (średnica wewnętrzna 16 mm)
- Izolacja termiczna z twardej pianki PUR
- Płaszcz z blachy stalowej, z powłoką z żywic epoksydowych
- Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierkową, również do montażu grzałki elektrycznej

Zakres dostawy:

- Pojemnościowy podgrzewacz cwu **300 l**
- Stopy regulacyjne

Typ CVA-500-S1, CVA-500-S2, CVAA-750-S1, CVAA-910-S1

Wyposażenie:

- Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i węzownica grzewcza ze stali
- Emaliowana powłoka Ceraprotect zapewniająca ochronę antykorozyjną
- Dodatkowa ochrona katodowa dzięki zastosowaniu anody magnezowej
- Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierkową, również do montażu grzałki elektrycznej
- Tuleja zanurzeniowa do czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu i do regulatora temperatury cwu (średnica wewnętrzna 16 mm)
- Typ: CVAA-750-S1, CVAA-910-S1
Termometr

Zakres dostawy:

- Pojemnościowy podgrzewacz cwu **500, 750 i 910 l**
- Zdejmowana izolacja termiczna z włókny poliestrowej, styropianowy płaszcz, w oddzielnym opakowaniu
- Stopy regulacyjne

Dane techniczne

Wskazówka dotycząca wydajności stałej

Przy projektowaniu na podstawie podanych lub obliczonych wartości wydajności stałej należy zaplanować zastosowanie odpowiedniej pompy ładującej pojemnościowy podgrzewacz cwu. Podana wydajność stała jest osiągnięta tylko wówczas, gdy znamionowa moc grzewcza urządzenia grzewczego jest \geq wydajności stałej.

Wymiarowanie otworów montażowych

Ze względu na tolerancje występujące podczas produkcji rzeczywiste wymiary pojemnościowego podgrzewacza cwu mogą się nieznacznie różnić.

Dane techniczne

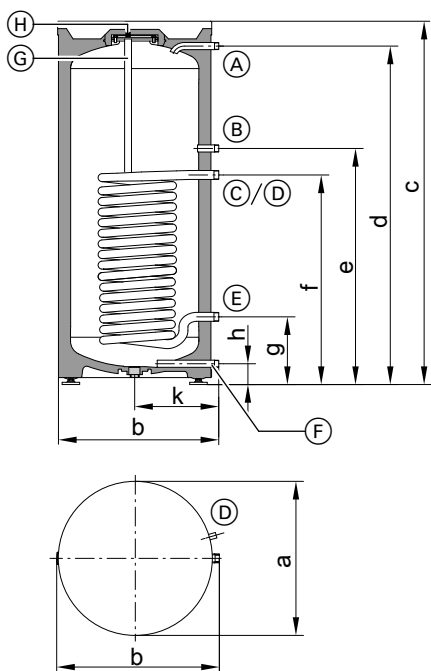
Typ		CVAA/ CVAB-A	CVAA/ CVAB-A	CVAB-300-S2	CVA-500-S1/ CVA-500-S2	CVAA-750-S1	CVAA-910-S1
Podgrzewacz	l	160	200	300	500	750	910
Izolacja cieplna		Wydajność/ wysoka	Wydajność/ wysoka	Wydajność	standardowa	standardowa	standardowa
Pojemność wody użytkowej	l	160,1	199,7	302,5	503,2	725,6	866,1
Pojemność wody grzewczej	l	7,1	7,1	10,6	13,5	22,8	28
Objętość brutto	l	167,2	206,8	313,1	516,7	748,4	894,1
Wydajność stała przy podanym poniżej przepływie objętościowym wody grzewczej							
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C i następujących temperaturach wody grzewczej na zasilaniu							
90°C	kW	40	40	53	70	109	116
	l/h	982	982	1302	1720	2670	2861
80°C	kW	32	32	44	58	91	98
	l/h	786	786	1081	1425	2236	2398
70°C	kW	25	25	33	45	73	78
	l/h	614	614	811	1106	1794	1926
60°C	kW	17	17	23	32	54	58
	l/h	417	417	565	786	1332	1433
50°C	kW	9	9	18	24	33	35
	l/h	221	221	442	589	805	869
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 60°C i następujących temperaturach wody grzewczej na zasilaniu							
90°C	kW	36	36	45	53	94	101
	l/h	619	619	774	911	1613	1732
80°C	kW	28	28	34	44	75	80
	l/h	482	482	584	756	1284	1381
70°C	kW	19	19	23	33	54	58
	l/h	327	327	395	567	923	995
Przepływ objętościowy wody grzewczej dla podanych wydajności stałych	m ³ /h	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Ilość ciepła dyżurnego	kWh/ 24 h	1,21/0,96	1,38/1,00	1,56	2,29/ 1,74	2,52	2,82
Dopuszczalne temperatury							
– Po stronie wody grzewczej	°C	160	160	160	160	160	160
– Po stronie wody użytkowej	°C	95	95	95	95	95	95
Dopuszczalne ciśnienie robocze							
– Po stronie wody grzewczej	bar MPa	10 1,0	10 1,0	10 1,0	10 1,0	10 1,0	10 1,0
– Po stronie wody użytkowej	bar MPa	10 1,0	10 1,0	10 1,0	10 1,0	10 1,0	10 1,0
Masa całkowita z izolacją termiczną	kg	62/65	70/73	115	181/197	301	363
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,0	1,0	1,5	1,9	3,5	3,9
Konduktancja po stronie cieplej wody użytkowej*1	μS/cm	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300

*1 Jeśli przewodność wynosi między 100 μS/cm a 300 μS/cm, zamontować anodę ochronną; patrz wyposażenie dodatkowe.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Typ	CVAA/ CVAB-A	CVAA/ CVAB-A	CVAB-300-S2	CVA-500-S1/ CVA-500-S2	CVAA-750-S1	CVAA-910-S1
Podgrzewacz I	160	200	300	500	750	910
Izolacja cieplna	Wydajność/ wysoka	Wydajność/ wysoka	Wydajność	standardowa	standardowa	standardowa
Pojemność wody użytkowej I	160,1	199,7	302,5	503,2	725,6	866,1
Klasa efektywności energetycznej (F → A ⁺)	B/A	B/A	B	C/B	—	—
Kolor						
– Biały (vitopearl)	X	X	X	X	—	—
– Grafitowy Vito	Typ CVAA	Typ CVAA	X	X	X	X

Wymiary 160 I, 200 I



Przyłącza

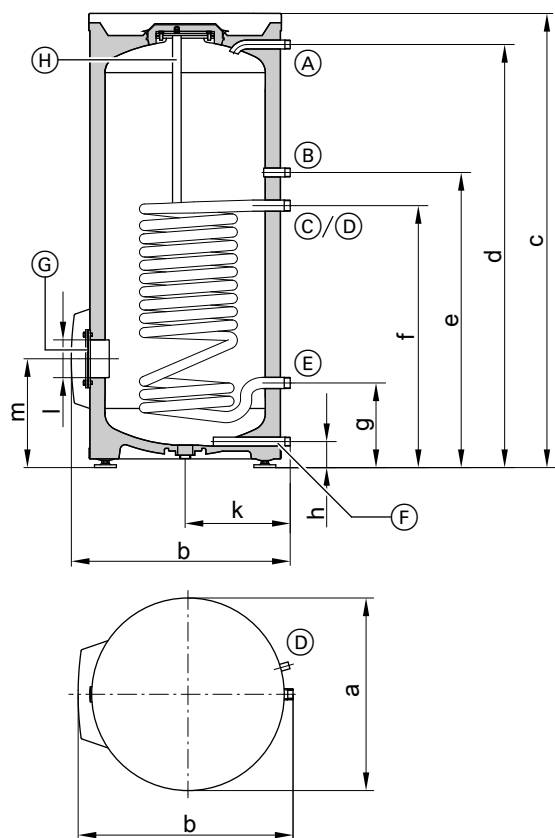
(A)	Ciepła woda użytkowa	R $\frac{3}{4}$	Gwint zewnętrzny
(B)	Cyrkulacja	R $\frac{3}{4}$	Gwint zewnętrzny
(C)	Zasilanie wodą grzewczą	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(D)	Tuleje zanurzeniowe dla czujników temperatury wody w zasobie i dla regulatorów temperatury	Średnica wewnętrzna: 16 mm	
(E)	Powrót wody grzewczej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(F)	Zimna woda użytkowa i spust	R $\frac{3}{4}$	Gwint zewnętrzny
(G)	Magnezowa anoda ochronna	—	—
(H)	Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierkową, również do montażu grzałki elektrycznej	—	—

Wymiary

Typ		CVAA		CVAB-A	
		160	200	160	200
Podgrzewacz	I	1250	1450	1275	1470
Wymiar przechylenia z izolacją termiczną	mm	582	582	634	634
Długość (∅) z izolacją termiczną	a	607	607	637	637
Szerokość	b	1129	1349	1129	1349
Wysokość	c	1055	1275	1055	1275
	d	889	889	889	889
	e	639	639	639	639
	f	254	254	254	254
	g	77	77	77	77
	h	317	317	347	347
	k				

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wymiary 300 I



Przyłącza

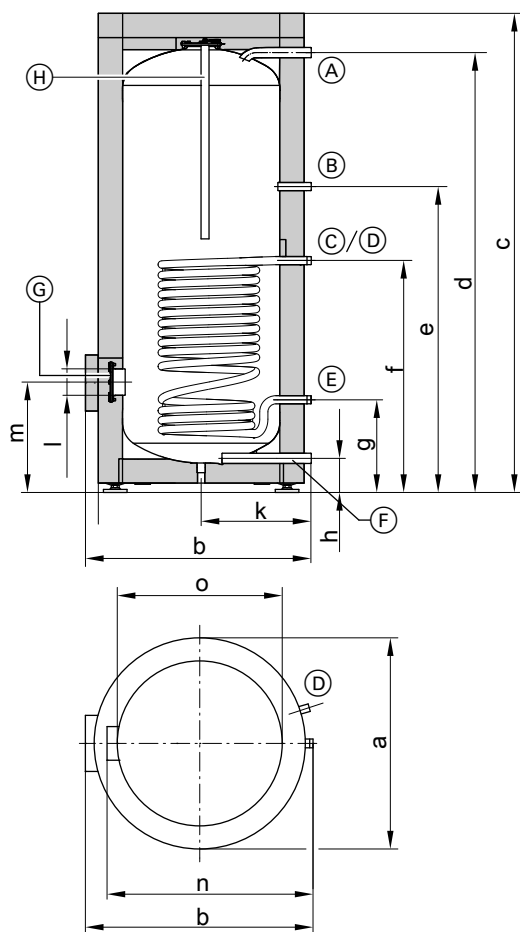
(A)	Ciepła woda użytkowa	R 1	Gwint zewnętrzny
(B)	Cyrkulacja	R 1	Gwint zewnętrzny
(C)	Zasilanie wodą grzewczą	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(D)	Tuleje zanurzeniowe dla czujników temperatury wody w zasobie i dla regulatorów temperatury	Średnica wewnętrzna: 16 mm	
(E)	Powrót wody grzewczej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(F)	Zimna woda użytkowa i spust	R 1	Gwint zewnętrzny
(G)	Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierkową, również do montażu grzałki elektrycznej	—	—
(H)	Magnezowa anoda ochronna	—	—

Wymiary

Wymiar przechylenia z izolacją termiczną	mm	1790
Długość (∅) z izolacją termiczną	a	mm 668
Szerokość	b	mm 706
Wysokość	c	mm 1687
	d	mm 1607
	e	mm 1122
	f	mm 882
	g	mm 267
	h	mm 83
	k	mm 362
	l	mm ∅ 100
	m	mm 340

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wymiary 500 l



Przyłącza

(A)	Ciepła woda użytkowa	R 1	Gwint zewnętrzny
(B)	Cyrkulacja	R 1	Gwint zewnętrzny
(C)	Zasilanie wodą grzewczą	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(D)	Tuleje zanurzeniowe dla czujników temperatury wody w zasobie i dla regulatorów temperatury	Średnica wewnętrzna: 16 mm	
(E)	Powrót wody grzewczej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
(F)	Zimna woda użytkowa i spust	R 1	Gwint zewnętrzny
(G)	Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierkową, również do montażu grzałki elektrycznej	—	—
(H)	Magnezowa anoda ochronna	—	—

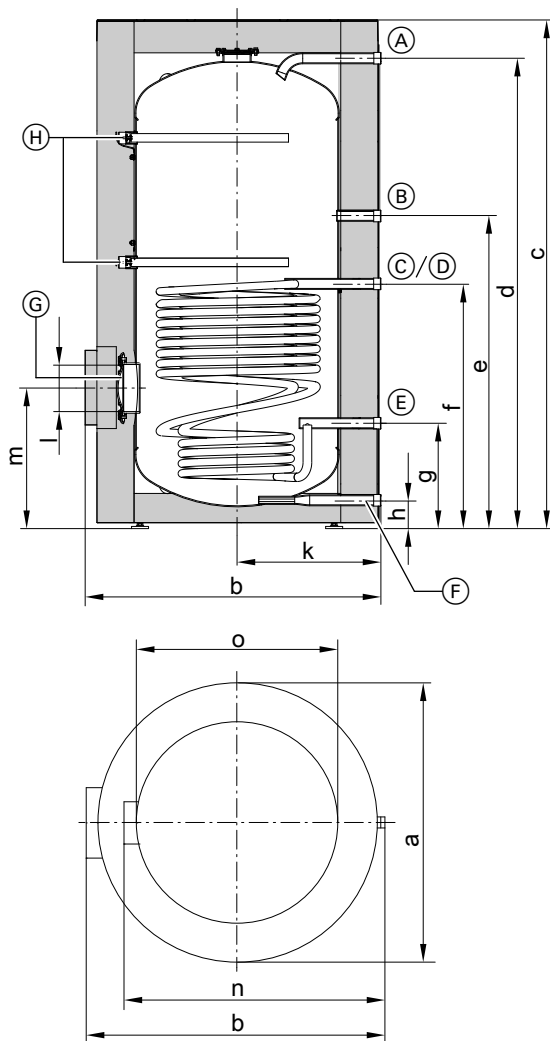
Wymiary

Wymiar przechylenia bez izolacji termicznej		mm	1860
Długość (∅) z izolacją termiczną	a	mm	859
Szerokość z izolacją termiczną	b	mm	923
Wysokość	c		
– Z izolacją termiczną		mm	1948
– Bez izolacji termicznej		mm	1844
	d	mm	1784
	e	mm	1230
	f	mm	924
	g	mm	349
	h	mm	107
	k	mm	455
	l	mm	∅ 100
	m	mm	422
Szerokość bez izolacji termicznej	n	mm	837
Długość (∅) bez izolacji termicznej	o	mm	650

5724732

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wymiary 750 I, 910 I



Przyłącza

(A)	Ciepła woda użytkowa	R 1¼	Gwint zewnętrzny
(B)	Cyrkulacja	R 1¼	Gwint zewnętrzny
(C)	Zasilanie wodą grzewczą	G 1¼	Gwint zewnętrzny
(D)	System zacisków do mocowania zanurzeniowych czujników temperatury na płaszczu pojemnościowego podgrzewacza cwu. Uchwyty do 3 zanurzeniowych czujników temperatury	—	—
(E)	Powrót wody grzewczej	G 1¼	Gwint zewnętrzny
(F)	Zimna woda użytkowa i spust	R 1¼	Gwint zewnętrzny
(G)	Otwór rewizyjny i wyczystkowy, także do montażu grzałki elektrycznej EHE lub lancy	—	—
(H)	Magnezowa anoda ochronna	—	—

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wymiary

Zasobnik	I	750	910
Wymiar przechylenia bez izolacji termicznej	mm	1980	2286
Długość (Ø) z izolacją termiczną	a mm	1062	1062
Szerokość z izolacją termiczną	b mm	1110	1110
Wysokość	c		
– Z izolacją termiczną	mm	1897	2197
– Bez izolacji termicznej	mm	1817	2123
	d mm	1788	2094
	e mm	1179	1283
	f mm	916	989
	g mm	377	369
	h mm	79	79
	k mm	555	555
	l mm	Ø 180	Ø 180
	m mm	513	502
Szerokość bez izolacji termicznej	n mm	1005	1005
Długość (Ø) bez izolacji termicznej	o mm	790	790

Współczynnik wydajności N_L zgodnie z normą DIN 4708

Podgrzewacz	I	160	200	300	500	750	910
Współczynnik wydajności N_L przy temperaturze wody na zasilaniu wodą grzewczą							
90°C		2,5	4,0	9,7	21,0	38,0	44,0
80°C		2,4	3,7	9,3	19,0	32,0	42,0
70°C		2,2	3,5	8,7	16,5	25,0	39,0

■ Współczynnik wydajności N_L zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu $T_{\text{podgrz.}}$

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

Wartości orientacyjne dla współczynnika wydajności N_L

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

Wydajność krótkotrwała podczas 10 min, w odniesieniu do współczynnika wydajności N_L

Podgrzewacz	I	160	200	300	500	750	910
Wydajność krótkotrwała przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C							
Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą							
90°C	l/10 min	210	262	407	618	850	937
80°C	l/10 min	207	252	399	583	770	915
70°C	l/10 min	199	246	385	540	665	875

Maks. ilość pobierana cwu podczas 10 min, w odniesieniu do współczynnika wydajności N_L

Podgrzewacz	I	160	200	300	500	750	910
Maks. ilość pobierana przy podgrzewie cwu z 10 do 45°C, z dogrzewem							
Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą							
90°C	l/min	21	26	41	62	85	94
80°C	l/min	21	25	40	58	77	92
70°C	l/min	20	25	39	54	67	88

Pobierana ilość ciepłej wody użytkowej

Podgrzewacz	I	160	200	300	500	750	910
Ilość pobierana przy podgrzewie pojemnościowego podgrzewacza cwu do 60°C							
	l/min	10	10	15	15	20	20
Pobierana ilość wody bez dogrzewu							
Ciepła woda użytkowa z $t = 60^\circ\text{C}$ (stała)							
	l	120	145	240	420	615	800

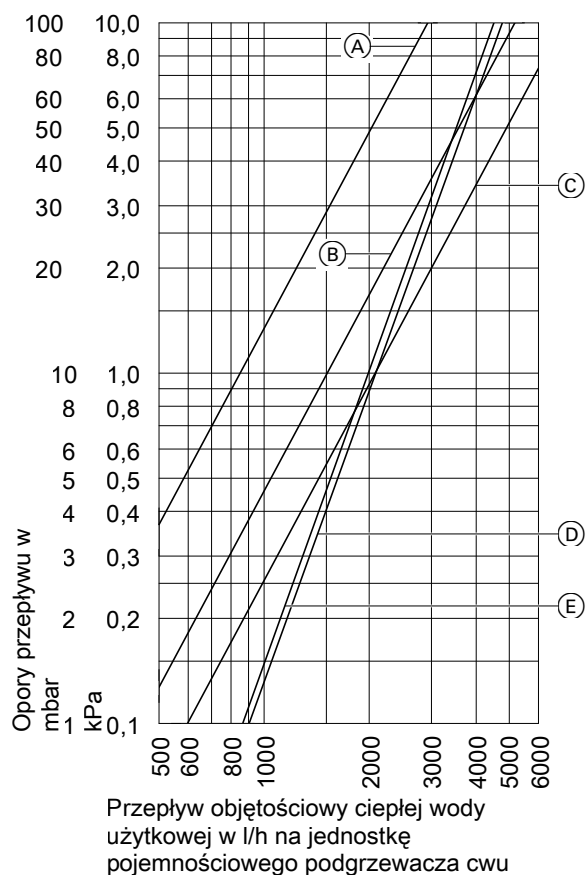
Dane techniczne (ciąg dalszy)

Czas podgrzewu cwu

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

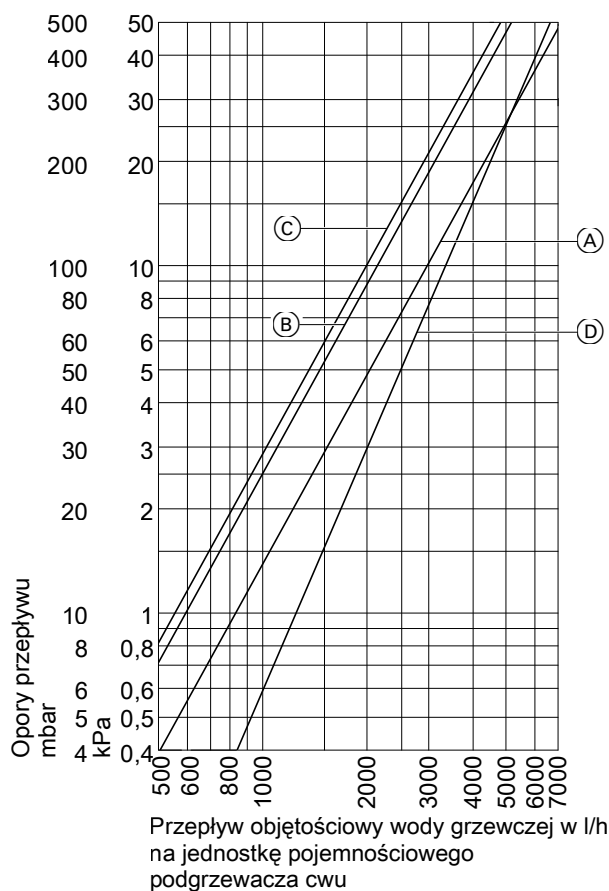
Podgrzewacz	I	160	200	300	500	750	910
Czas podgrzewu cwu							
Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą							
90°C	min	19	19	23	28	23	35
80°C	min	24	24	31	36	31	45
70°C	min	34	37	45	50	45	70

Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej



- (A) 160 l, 200 l
- (B) 300 l
- (C) 500 l
- (D) 750 l
- (E) 910 l

Opory przepływu po stronie wody grzewczej



- (A) 160 l, 200 l
- (B) 300 l
- (C) 500 l
- (D) 750 l, 910 l

Dane techniczne baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu

Pojemnościowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej można łączyć w baterie podgrzewaczy do 2 podgrzewaczy (300 l) i do 3 podgrzewaczy (500 l). Oferujemy także przewody zbiorcze po stronie wody grzewczej i użytkowej; należy je zamówić osobno. Baterie złożone z więcej niż 3 podgrzewaczy można utworzyć łącząc ze sobą poszczególne baterie, składające się z maks. 3 podgrzewaczy. Połączenie takich baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu po stronie wody grzewczej i użytkowej wykonuje inwestor.

Dane techniczne baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu (ciąg dalszy)

Dane techniczne baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu (300 i 500 l)

Wskazówka dotycząca wydajności stałej

Przy projektowaniu na podstawie podanych lub obliczonych wartości wydajności stałej należy zaplanować zastosowanie odpowiedniej pompy ładującej pojemnościowy podgrzewacz cwu. Podana wydajność stała jest osiągnięta tylko wówczas, gdy znamionowa moc grzewcza urządzenia grzewczego jest \geq wydajności stałej.

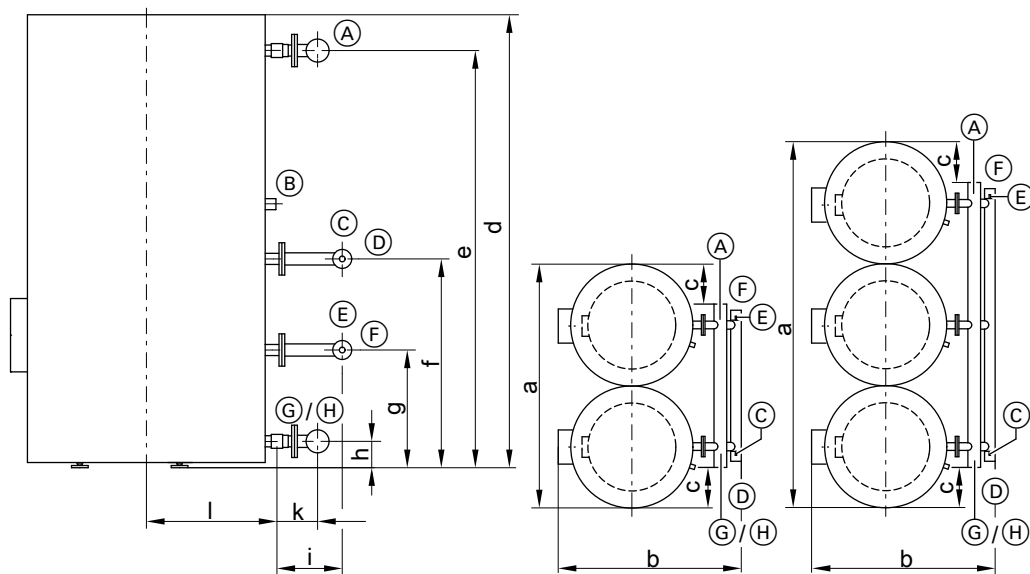
Wymiarowanie otworów montażowych

Ze względu na tolerancje występujące podczas produkcji rzeczywiste wymiary pojemnościowego podgrzewacza cwu mogą się nieznacznie różnić.

Podgrzewacz	l	300	500	
Pojemność całkowita baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu	l	600	1000	1500
Pojemność wody grzewczej wraz z przewodami zbiorczymi	l	25	32	50
Liczba pojemnościowych podgrzewaczy cwu		2	2	3
Rozmieszczenie		●●	●●	●●●
Wydajność stała przy podanym poniżej przepływie objętościowym wody grzewczej				
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C i następujących temperaturach wody grzewczej na zasilaniu				
90°C	kW	106	140	210
	l/h	2604	3440	5160
80°C	kW	88	116	174
	l/h	2162	2850	4275
70°C	kW	66	90	135
	l/h	1622	2212	3318
60°C	kW	46	64	96
	l/h	1130	1572	2358
50°C	kW	36	48	72
	l/h	884	1178	1767
– Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 60°C i następujących temperaturach wody grzewczej na zasilaniu				
90°C	kW	90	106	159
	l/h	1548	1822	2733
80°C	kW	68	88	132
	l/h	1168	1512	2268
70°C	kW	46	66	99
	l/h	790	1134	1701
Przepływ objętościowy wody grzewczej dla podanych wydajności stałych	m ³ /h	6	6	9
Wymiary z izolacją termiczną				
Średnica a (∅)	mm	1495	1928	3001
Średnica b	mm	1008	1298	1298
Wysokość c	mm	1687	1948	1948
Powierzchnia grzewcza	m ²	3,0	3,9	5,8

Dane techniczne baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu (ciąg dalszy)

Wymiary baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu



Rysunek 500 l: widok z boku i rzut pionowy

- | | |
|---|--|
| (A) Ciepła woda użytkowa | (E) Spust po stronie wody grzewczej (gwint wewnętrzny R 1/2) |
| (B) Cyrkulacja | (F) Powrót wody grzewczej |
| (C) Odpowietrzanie (gwint wewnętrzny R 1/2) | (G) Zimna woda użytkowa |
| (D) Zasilanie wodą grzewczą | (H) Opróżnianie po stronie ciepłej wody użytkowej |

Wymiary baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu

Zasobnik	l	300	500	
Pojemność całkowita baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu	l	600	1000	1500
Liczba pojemnościowych podgrzewaczy cwu		2	2	3
Rozmieszczenie		●●	●●	●●●
a	mm	1495	1928	3001
b	mm	1008	1298	1298
c	mm	226	323	323
d	mm	1687	1948	1948
e	mm	1607	1784	1784
f	mm	882	924	924
g	mm	267	349	349
h	mm	83	107	107
i	mm	220	210	210
k	mm	105	116	116
l	mm	362	455	455

Współczynnik wydajności N_L zgodnie z normą DIN 4708

Temperatura na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu =
temperatura na wlocie zimnej wody użytkowej + 50 K^{+5 KJ-0 K}

Podgrzewacz	l	300	500	
Pojemność całkowita baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu	l	600	1000	1500
Liczba pojemnościowych podgrzewaczy cwu		2	2	3
Współczynnik wydajności N_L przy temperaturze wody na zasilaniu wodą grzewczą				
90°C		30	60	101
80°C		29	55	93
70°C		28	49	82

Dane techniczne baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu (ciąg dalszy)

Wydajność krótkotrwała podczas 10 min, w odniesieniu do współczynnika wydajności N_L

Podgrzewacz	l	300	500	
Pojemność całkowita baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu	l	600	1000	1500
Liczba pojemnościowych podgrzewaczy cwu		2	2	3
Wydajność krótkotrwała przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C				
Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą				
90°C	l/10 min	759	1150	1610
80°C	l/10 min	745	1088	1520
70°C	l/10 min	728	1016	1400

Maksymalna ilość pobierana cwu podczas 10 min, w odniesieniu do współczynnika wydajności N_L

Podgrzewacz	l	300	500	
Pojemność całkowita baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu	l	600	1000	1500
Liczba pojemnościowych podgrzewaczy cwu		2	2	3
Maksymalna ilość pobierana przy podgrzewie cwu z 10 do 45°C, z dogrzewem				
Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą				
90°C	l/min	76	115	161
80°C	l/min	74	109	152
70°C	l/min	73	102	140

Pobierana ilość ciepłej wody użytkowej

Podgrzewacz	l	300	500	
Pojemność całkowita baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu	l	600	1000	1500
Liczba pojemnościowych podgrzewaczy cwu		2	2	3
Ilość pobierana wody przy podgrzewie pojemnościowego podgrzewacza cwu do 60°C	l/min	30	30	30
Pobierana ilość cwu bez dogrzewu cwu o $t = 60^\circ\text{C}$ (stała)	l	480	840	1260

Wskazówki projektowe

Temperatury wody na zasilaniu wodą grzewczą powyżej 110°C

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

Zastrzeżenie gwarancyjne

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

Powierzchnia przekazywania ciepła

Odporna na korozję, zabezpieczona powierzchnia przekazywania ciepła (woda grzewcza/nośnik ciepła) spełnia wymogi normy EN 1717/DIN 1988-100 wersja 2.

Grzałka elektryczna

Grzałka wkręcana pochodząca od innego producenta na odcinku o długości min. 130 mm nie może być ogrzewana. Grzałka elektryczna musi nadawać się do zastosowania w emaliowanych pojemnościowych zasobnikach buforowych.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Wytyczne projektowe

Dalsze wskazówki dot. planowania i projektowania: patrz „Wytyczne projektowe dot. podgrzewu ciepłej wody użytkowej”.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach wg PN-EN 12828/DIN 1988 lub instalacjach solarnych wg PN-EN 12977, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi. Pojemnościowe podgrzewacze cwu są przeznaczone wyłącznie do gromadzenia i podgrzewania wody o jakości wody użytkowej. Zasobniki buforowe wody grzewczej przeznaczone są wyłącznie do wody o jakości wody pitnej. W kolektorach solarnych 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 ciepłej 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 ciepłej wody użytkowej w kolektorze solarnym).

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

Wyposażenie dodatkowe

Armatura zabezpieczająca wg DIN 1988

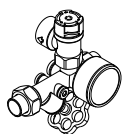
- Nr kat. 7219722
10 bar (1 MPa)
- Nr kat. 7265023
6 bar (0,6 MPa)

Wyposażenie:

- Przeponowy zawór bezpieczeństwa
- Zawór odcinający
- Zawór zwrotny
- Króciec kontrolny
- Manometr

Dane techniczne:

- Przyłącza: DN 15, R ¾
- Maks. moc grzewcza: 75 kW



- Nr kat. 7180662
10 bar (1 MPa)
- Nr kat. 7179666
6 bar (0,6 MPa)

Wyposażenie:

- Przeponowy zawór bezpieczeństwa
- Zawór odcinający
- Zawór zwrotny
- Króciec kontrolny
- Manometr

Dane techniczne:

- Przyłącza: DN 20, R ¾
- Maks. moc grzewcza: 150 kW



Regulator temperatury

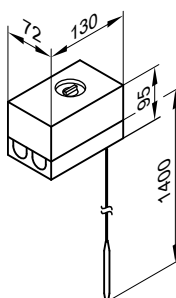
Nr kat. 7151989

Wyposażenie:

- System termostatyczny

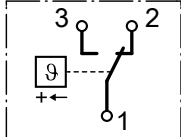
Zakres dostawy:

- Regulator temperatury
- Szyna montażowa do montażu na pojemnościowym podgrzewaczu cwu lub na ścianie
- Bez tulei zanurzeniowej



Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Dane techniczne

Średnica czujnika temperatury	6 mm
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
Maks. histereza łączeniowa	11 K
Moc załączalna	6 (1,5) A 250 V~
Funkcja przełączająca	Przy wzrastającej temperaturze z 2 do 3 

Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu

Wysokowydajna pompa obiegowa do kotła grzewczego

Nr zam.	Typ pompy	Kocioł grzewczy
7172611	Para 25-180/6-43/SC 9	Do 40 kW
7172612	Para 30-180/6-43/SC 9	40–70 kW
7172613	Stratos 40/1-4	Od 70 kW

Wyposażenie typu Para 25-180/6-43/SC 9:

- Zawór zwrotny klapowy DN 25
- Śrubunek pompy Rp 1 x G 1½ (gwint wewnętrzny) z uszczelką

Typ wyposażenia Para 30-180/6-43/SC 9:

- Zawór zwrotny klapowy DN 32
- Śrubunek pompy Rp 1¼ x G 2 (gwint wewnętrzny) z uszczelką

Wyposażenie typu Stratos 40/1-4:

- Przyłącze kołnierzowe
- Zawór zwrotny klapowy z kołnierzem pośrednim DN 40

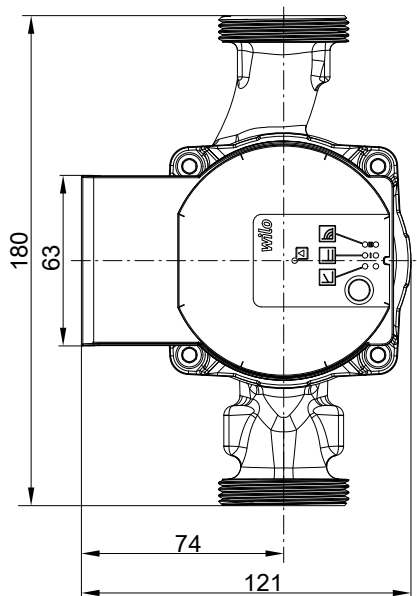
Zakres dostawy:

- Pompa obiegowa
- Tylko typ Stratos 40/1-4: 1 zestaw przeciwkołnierza DN 40 z gwintem przyłączeniowym Rp 1½ (gwint wewnętrzny) oraz śrubami i uszczelkami

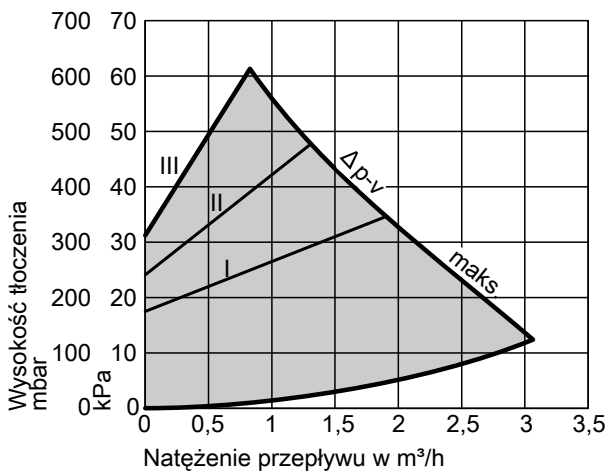
Typ pompy		Para 25-180/6-43/SC 9	Para 30-180/6-43/SC 9	Stratos 40/1-4
Indeks efektywności energetycznej EEI		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Napięcie	V~	230	230	230
Pobór mocy elektrycznej	W	3–43	3–43	14–130
Przyłącze		G 1½	G 2	DN 40
Przewód przyłączeniowy	m	5,0	5,0	5,0

Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

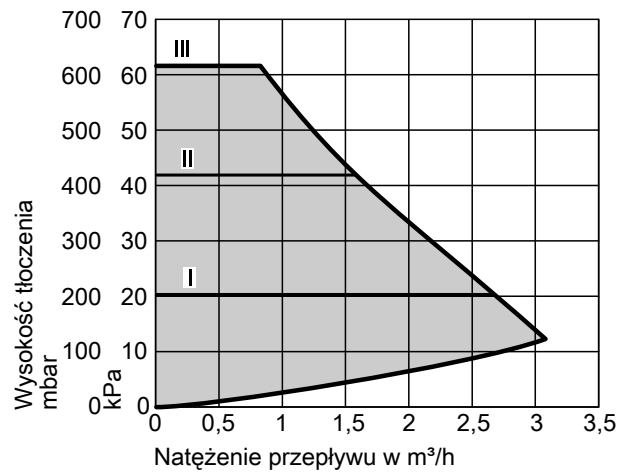
Wymiary Para 25-180/6-43/SC 9, Para 30-180/6-43/SC 9



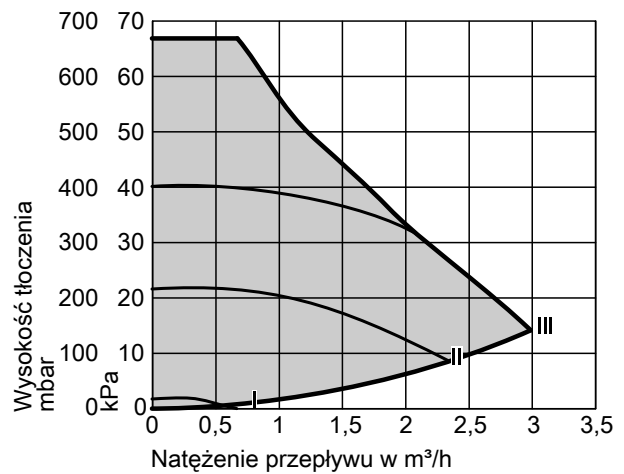
Charakterystyki Para 25-180/6-43/SC 9, Para 30-180/6-43/SC 9



$\Delta p-v$ (zmienna)

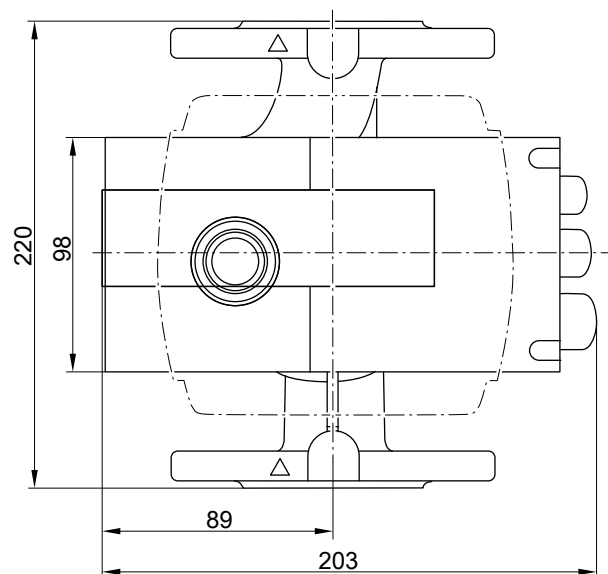


$\Delta p-c$ (stała)



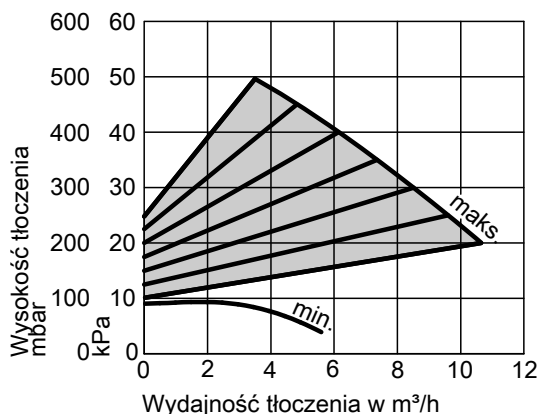
Stała liczba obrotów

Wymiary Stratos 40/1-4

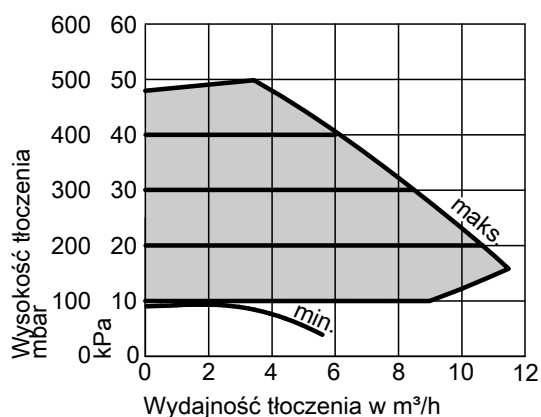


Wypożyczenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Krzywe Stratos 40/1-4



$\Delta p-v$ (zmienna)



$\Delta p-c$ (stała)

Anoda ochronna

Zasobnik	Nr zam.
500 l	ZK08511
750 l, 910 l	ZK08513

- Nie wymaga konserwacji
- W miejsce dostarczonej magnezowej anody ochronnej

Zakres dostawy:

- Anoda ochronna
- Elektroniczny sterownik z przewodem przyłączeniowym

Termometr

160 do 300 litrów

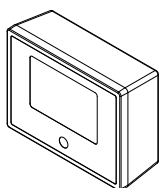
Termometr, cyfrowy

Nr zam. ZK05265

- Do montażu ściennego
- Cyfrowe wskazanie 2 temperatur

Zakres dostawy:

- Termometr
- 2 czujniki temperatury wody w zasobniku NTC 10 k Ω



500 do 910 l

Termometr, analogowy

Nr kat. 7595765

Do zamontowania w izolacji termicznej lub do blachy przedniej zasobnika buforowego.

Podgrzewacz 750 i 910 l

Termometr w zakresie dostawy

Kolanko wkręcane

- Nr kat. 7175213
Zasobnik o pojemności do 300 l
- Nr kat. 7175214
Zasobnik o pojemności 500 l

Do montażu czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu w jednym z przyłączy wody grzewczej

Zakres dostawy:

- Wkręcane kolanko z tuleją zanurzeniową

Kolanko wkręcane

Nr kat. 7219729

Do montażu czujnika temperatury wody w zasobniku w jednym z przyłączy wody grzewczej

Zakres dostawy:

- Wkręcane kolanko z tuleją zanurzeniową

Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Do zasobników 400 l, 750 l i 910 l.

Lanca ładująca

Nr zam.	Pojemność zasobnika buforowego	Kolor kołpaka kołnierzego
Z021944	300 l	Czarny
Z021945	300 l	Biały (vitopearl)
Z021946	500 l	Biały (vitopearl)
Z029501	500 l	Grafitowy (Vitographite)
Z029502	750 l, 910 l	Grafitowy (Vitographite)

- Do montażu w pojemnościowym podgrzewaczu cwu
- Pozycja montażowa: otwór kołnierzowy
- Służy do podgrzewu ciepłej wody użytkowej za pomocą pompy ciepła poprzez zewnętrzny wymiennik ciepła (system zasilania zasobnika)

Zakres dostawy:

- Lanca ładująca
- Kołnierz

- Uszczelka
- Kołpak kołnierzowy

Wskazówka

Lancę ładującą należy stosować w połączeniu z grzałką elektryczną EHE.

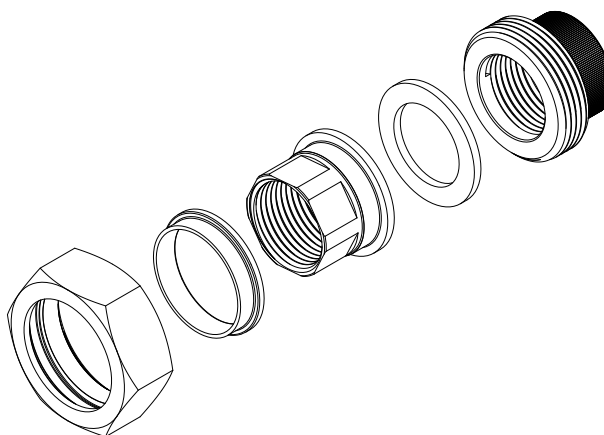
Elektrycznie izolujące połączenie śrubowe

Do wszystkich przyłączy pojemnościowego podgrzewacza cwu po stronie wody użytkowej

Nr zam.	Złącze śrubowe	Pojemność zasobnika buforowego
7994623	Rp ¾ (gwint wewnętrzny)	Do 200 l
7994624	Rp 1 (gwint wewnętrzny)	Do 500 l
7994625	Rp 1¼ (gwint wewnętrzny)	Od 500 l

Dane techniczne:

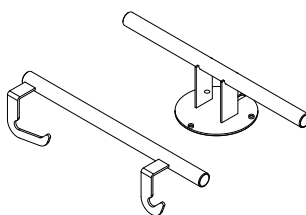
- Materiał: stal nierdzewna
- Materiał uszczelki: EPDM
- Materiał izolacji elektrycznej: PE HD



Uchwyt transportowy

Nr zam. ZK05266

Do ułatwienia wnoszenia stojących pojemnościowych podgrzewaczy cwu z izolacją termiczną z twardej pianki PUR
Do zasobników o pojemności do 300 l



Uchwyt transportowy

Nr zam. ZK01793

Do ułatwienia wnoszenia stojących pojemnościowych podgrzewaczy cwu lub zasobników buforowych ze zdejmowaną izolacją termiczną
Do zasobników 500 l

Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)



Grzałka elektryczna EHE

- Do montażu w pojemnościowym podgrzewaczu cwu
- Pozycja montażowa: otwór kołnierkowy
- Do zastosowania przy miękkiej lub średnio twardej wodzie użytkowej do 14°dH (średni stopień twardości do 2,5 mol/m³)

Nr kat. **Z021938**

Wyposażenie:

- Zabezpieczający ogranicznik temperatury
- Regulator temperatury

Zakres dostawy

- Grzałka elektryczna EHE
- Kołnierz z uszczelką
- Kołpak kołnierkowy
Kolor kołpaka kołnierkowego: czarny

Nr kat. **Z029503, Z029504, Z029505**

Wyposażenie:

- Zabezpieczający ogranicznik temperatury
- Regulator temperatury

Nr zam.

Podgrzewacz	I	300	500	750		910	
Lanca ładująca		Nie	Nie	Nie	Tak	Nie	Tak
Zakres mocy							
– 2/4/6 kW		Z021938 Z021939	Z029503 Z021940	Z029504	Z012684	Z029504	Z012684
– 4/8/12 kW		—	—	Z029505	Z012687	Z029505	Z012687

Zakres dostawy

- Grzałka elektryczna EHE
- Kołnierz z uszczelką
- Kołpak kołnierkowy
Kolor kołpaka kołnierkowego: grafitowy (Vitographite)

Nr kat. **Z021939, Z021940**

Wyposażenie:

- Zabezpieczający ogranicznik temperatury
- Regulator temperatury

Zakres dostawy

- Grzałka elektryczna EHE
- Kołnierz z uszczelką
- Kołpak kołnierkowy
Kolor kołpaka kołnierkowego: biały (Vitopearlwhite)

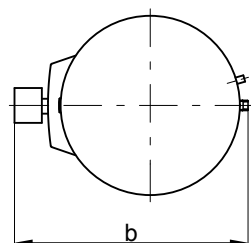
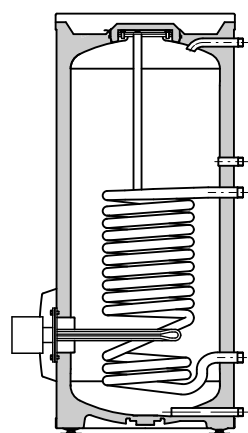
Nr kat. **Z012684, Z012687**

Wyposażenie:

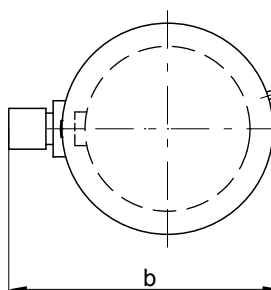
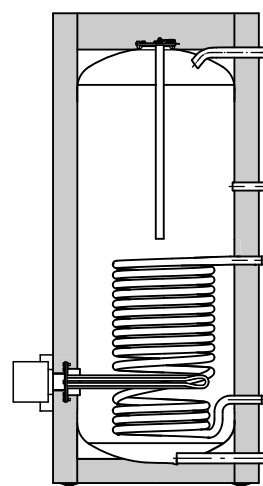
- Zabezpieczający ogranicznik temperatury
- Regulator temperatury

Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Pozycja montażowa



Na ilustracji: 300 l



Na ilustracji: 500 l

Dane techniczne grzałki elektrycznej EHE w połączeniu z pojemnościowym podgrzewaczem cwu

Podgrzewacz	l	300	500	750	910
Pojemność możliwa do podgrzania przy pomocy grzałki elektrycznej	l	254	408	561	711
Szerokość b z grzałką elektryczną EHE	mm	843	1005	1190	1190
Minimalny odstęp od ściany do montażu grzałki elektrycznej EHE					
– 2/4/6 kW	mm	685	650	650	650
– 4/8/12 kW	mm	—	—	950	950
Czas podgrzewu z 10 do 60°C z grzałką elektryczną EHE 2/4/6 kW:					
– 2 kW	h	7,4	11,9	16,3	20,7
– 4 kW	h	3,7	5,9	8,2	10,3
– 6 kW	h	2,5	4,0	5,4	6,9
Czas podgrzewu z 10 do 60°C z grzałką elektryczną EHE 4/8/12 kW:					
– 4 kW	h	—	—	8,2	10,3
– 8 kW	h	—	—	4,1	5,2
– 12 kW	h	—	—	2,7	3,5

Dane techniczne grzałki elektrycznej EHE

Maks. zakres mocy	kW	6			12		
		2	4	6	4	8	12
Moc grzewcza	kW						
Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V~/50 Hz	1/N/PE 230 V~/50 Hz	3/PE 400 V~/50 Hz	2/PE 400 V~/50 Hz	2/PE 400 V~/50 Hz	3/PE 400 V~/50 Hz
Znamionowe natężenie prądu elektrycznego	A	8,7	17,4	8,7	10,0	20,0	17,3
Masa	kg	2	2	2	3	3	3
Stopień ochrony		IP45	IP45	IP45	IP45	IP45	IP45

Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Przewody zbiorcze baterii pojemnościowych podgrzewaczy cwu

Przewód zbiorczy po stronie wody grzewczej DN 50

- Nr kat. 7265134, ZK02892: do układu 2 podgrzewaczy cwu
- Nr kat. ZK02893: do układu 3 podgrzewaczy cwu
- Do zasilania i powrotu instalacji grzewczej

Zakres dostawy:

- Przewody zbiorcze z rur stalowych

Przewód zbiorczy po stronie wody użytkowej R 1¼

- Nr kat. 7265138, ZK02894: do układu 2 podgrzewaczy cwu
- Nr kat. ZK02895: do układu 3 podgrzewaczy cwu
- Do zimnej i ciepłej wody

Zakres dostawy:

- Przewody zbiorcze ze stali nierdzewnej

Dopuszczalna temperatura:

- Temperatura ciepłej wody użytkowej: 95°C
- Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą: 120°C przy 18 bar (1,8 MPa)/160°C przy 16 bar (1,6 MPa)

Dopuszczalne ciśnienie robocze:

- Po stronie wody użytkowej: 10 bar (1,0 MPa)
- Przewody zbiorcze po stronie wody grzewczej: 18 bar (1,8 MPa) przy 120°C/16 bar (1,6 MPa) przy 160°C

Nr zam.

Pojemność całkowita baterii podgrzewaczy cwu	600 l	1000 l	1500 l
Przewód zbiorczy po stronie wody grzewczej			
Podgrzewacz			
300 l	7265134	—	—
500 l	—	ZK02892	ZK02893
Przewód zbiorczy po stronie wody użytkowej			
Podgrzewacz			
300 l	7265138	—	—
500 l	—	ZK02894	ZK02895

Zmiany techniczne zastrzeżone!

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

5724732