

Dane techniczne

Nr zam. i ceny: patrz cennik



750 l, 950 l

1500 l, 2000 l

Pionowy pojemnościowy zasobnik cwu ze stali, z powłoką emaliowaną Ceraprotect

Pojemność zasobnika od 500 l

VITOCCELL 100-L

Srebrny (vitosilber)

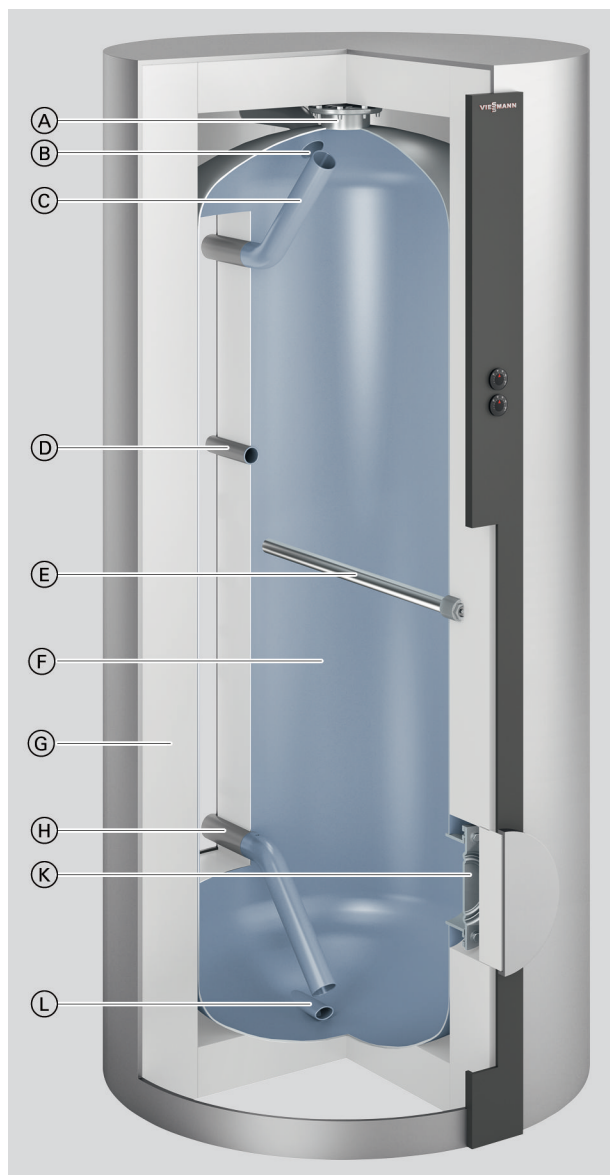
500 l, typ CVL
750 l, typ CVLA
950 l, typ CVLA
1500 l, typ CVL
2000 l, typ CVL

VITOTRANS 222

Zestaw wymiennika ciepła do systemu ładowania warstwowego pojemnościowego zasobnika cwu
Przekazywana moc grzewcza do 80, 120 lub 240 kW

Zalety

Typ CVLA, 750 I



- Ⓐ Górny otwór rewizyjny i wyczystkowy
- Ⓑ Ciepła woda użytkowa
- Ⓒ Wlot ciepłej wody użytkowej od strony wymiennika ciepła
- Ⓓ Cyrkulacja cwu
- Ⓔ Anoda magnezowa lub tytanowa anoda ochronna
- Ⓕ Komora pojemnościowego zasobnika cwu ze stali, z emaliowaną powłoką Ceraprotect
- Ⓖ Wysoce efektywna izolacja termiczna
- Ⓗ Zimna woda użytkowa
- Ⓚ Przedni otwór rewizyjny i wyczystkowy (pomocny także przy montażu grzałki elektrycznej EHE i/lub lancy)
- Ⓛ Spust

- Zabezpieczona przed korozją komora pojemnościowego zasobnika cwu ze stali z emaliowaną powłoką Ceraprotect
- Dodatkowo ochronę katodową zapewnia ochronna anoda magnezowa, tytanowa anoda ochronna wchodzi w skład wyposażenia dodatkowego
- Łatwe ustawienie dzięki zdejmowanej izolacji termicznej
- Niewielkie straty ciepła dzięki wysokogatunkowej, całkowitej izolacji termicznej
- W ramach wyposażenia dodatkowego grzałka elektryczna EHE i lancia do zastosowania w połączeniu z pompami ciepła

- W połączeniu z zestawem wymiennika ciepła Vitotrans 222 (wyposażenie dodatkowe) jako system ładowania warstwowego pojemnościowego zasobnika cwu nadaje się szczególnie do zastosowania w połączeniu z kotłami kondensacyjnymi
- Ładowanie pojemnościowego zasobnika cwu z dokładnością co do stopnia, nawet przy zmiennych temperaturach zasilania
- Z wysokowydajną pompą ładującą pojemnościowy zasobnik cwu i pompą wody grzewczej oraz kompletną izolacją termiczną

Stan fabryczny

Typ CVL

Pojemnościowy zasobnik cwu o pojemności **500 l**:

- Zdejmowana izolacja termiczna
- Płaszcz z polistyrenu: srebrny vitosilber
- Stopy regulacyjne
- Komora pojemnościowego zasobnika cwu ze stali, chroniona przed korozją emaliowaną powłoką Ceraprotect

- Dodatkowa ochrona dzięki zastosowaniu anody antykorozyjnej
- 2 wspawane tuleje zanurzeniowe dla czujnika temperatury wody w pojemnościowym zasobniku cwu i dla regulatora temperatury (średnica wewnętrzna 16 mm)

Zalety (ciąg dalszy)

Typ CVLA

Pojemnościowy zasobnik cwu o pojemności **750 i 950 l**:

- Zdejmowana izolacja termiczna
- Płaszcz z polistyrenu: srebrny vitosilber
- Stopy regulacyjne
- Komora pojemnościowego zasobnika cwu ze stali, chroniona przed korozją emaliowaną powłoką Ceraprotect
- Dodatkowa ochrona dzięki zastosowaniu anody antykorozyjnej
- 2 systemy zacisków do mocowania zanurzeniowych czujników temperatury na płaszczu pojemnościowego zasobnika cwu dla 3 zanurzeniowych czujników temperatury

Typ CVL

Pojemnościowy zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności **1500 i 2000 l**:

- Zdejmowana izolacja termiczna
- Płaszcz z polistyrenu: srebrny vitosilber
- Stopy regulacyjne
- Komora pojemnościowego zasobnika cwu ze stali, chroniona przed korozją emaliowaną powłoką Ceraprotect
- Dodatkowa ochrona dzięki zastosowaniu anody antykorozyjnej
- 2 wspawane tuleje zanurzeniowe dla czujnika temperatury wody w pojemnościowym zasobniku cwu i dla regulatora temperatury (średnica wewnętrzna 16 mm)

Vitotrans 222 (wyposażenie dodatkowe)

Kompletnie zmontowany zestaw wymiennika ciepła do systemu ładowania warstwowego pojemnościowego zasobnika cwu o przekazywanej mocy grzewczej do 80, 120 lub 240 kW

Elementy składowe:

- Pompa ładująca pojemnościowy zasobnik cwu o wysokiej wydajności
- Pompa obiegu grzewczego o wysokiej wydajności
- Płytkowy wymiennik ciepła
- Zawór regulacyjny pionu instalacyjnego
- Zawory odcinające po stronie pierwotnej i wtórnej
- Uchwyt ścienny
- Zawór bezpieczeństwa 10 bar (1,0 MPa), tylko do wymiennika ciepła, nie zastępuje zaworu bezpieczeństwa wg DIN 1988 do pojemnościowego zasobnika cwu
- Izolacja termiczna

Pozostałe wyposażenie dodatkowe

Patrz aktualny cennik firmy Viessmann:

- Zawór mieszający z siłownikiem
- Armatura zabezpieczająca
- Zawór bezpieczeństwa
- Regulator temperatury
- Lanca ładująca
- Regulator do eksploatacji z płynnie regulowaną temperaturą
- Czujniki temperatury

Dane techniczne Vitocell 100-L

Wymiarowanie otworów montażowych

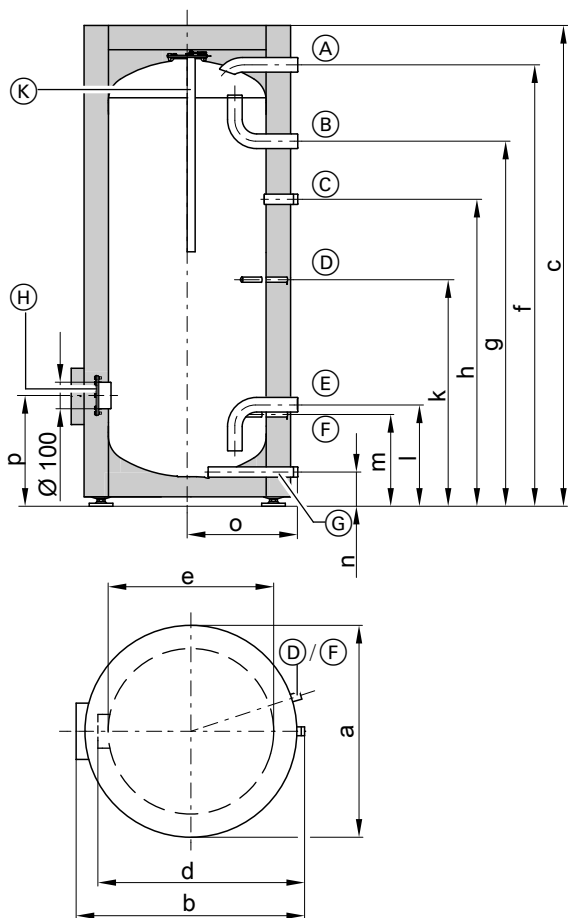
Ze względu na tolerancje występujące podczas produkcji rzeczywiste wymiary pojemnościowego zasobnika cwu mogą się nieznacznie różnić.

Dane techniczne

Typ		CVL	CVLA	CVLA	CVL	CVL
Pojemność zasobnika cwu	I	500	750	950	1500	2000
Izolacja termiczna					standard (2-częściowa)	standard (2-częściowa)
Numer rejestrowy DIN		9W256-13			Złożono wniosek	
Ilość ciepła dyżurnego	kWh/24 h	1,95	2,28	2,48	3,50	4,55
Dopuszczalne temperatury						
– Po stronie wody użytkowej	°C	95	95	95	95	95
Dopuszczalne ciśnienie robocze						
– Po stronie wody użytkowej	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Wymiary						
Średnica a (Ø)						
– Bez izolacji termicznej	mm	650	790	790	1100	1100
– Z izolacją termiczną	mm	859	1062	1062	1310	1310
Szerokość b						
– Bez izolacji termicznej	mm	837	1005	1005	1346	1346
– Z izolacją termiczną	mm	923	1110	1110	1477	1477
Wysokość c						
– Bez izolacji termicznej	mm	1844	1797	2103	1951	2392
– Z izolacją termiczną	mm	1948	1897	2197	2051	2479
Wymiar przechylenia						
– Bez izolacji termicznej	mm	1860	1980	2286	1955	2390
Masa						
	kg	136	235	284	372	444
	kg	156	260	314	406	483
Przyłącza (gwint zewnętrzny)						
Wlot ciepłej wody użytkowej od strony wymiennika ciepła	R	2	2	2	2	2
Zimna i ciepła woda użytkowa	R	2	2	2	2	2
Cyrkulacja cwu	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Spust boczny	R	1¼	1¼	1¼	—	—
Spust dolny	R	—	—	—	1	1
Odpowietrzanie	R	—	—	—	1	1
Klasa efektywności energetycznej		B	—	—	—	—
Kolor		Srebrny (vitosilber)				

Dane techniczne Vitocell 100-L (ciąg dalszy)

Wymiary, typ CVL, pojemność 500 l

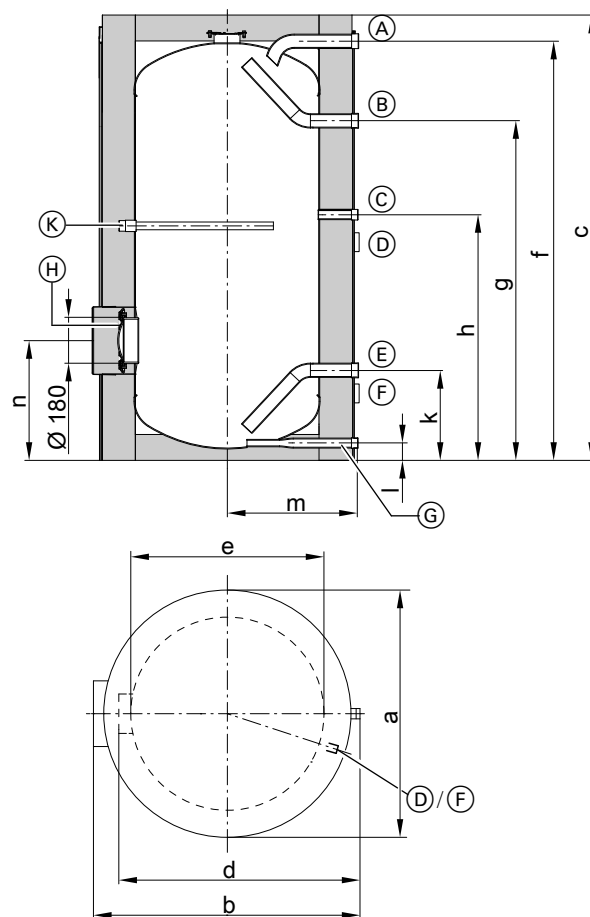


- (A) Ciepła woda użytkowa
- (B) Wlot ciepłej wody użytkowej od strony wymiennika ciepła
- (C) Cyrkulacja cwu
- (D) Tuleja zanurzeniowa dla czujnika temperatury wody w pojemnościowym zasobniku cwu i dla regulatora temperatury cwu (średnica wewnętrzna 16 mm)
- (E) Zimna woda użytkowa
- (F) Tuleja zanurzeniowa dla czujnika temperatury wody w pojemnościowym zasobniku cwu i dla regulatora temperatury cwu (średnica wewnętrzna 16 mm)
- (G) Spust
- (H) Otwór rewizyjny i wyczystkowy, także do montażu grzałki elektrycznej EHE lub lancy
- (K) Magnezowa anoda ochronna

Wymiary, typ CVL

Pojemność zasobnika buforowego	l		500
Długość (∅)	a	mm	859
Szerokość	b	mm	923
Wysokość	c	mm	1948
	d	mm	837
∅ bez izolacji termicznej	e	mm	650
	f	mm	1784
	g	mm	1469
	h	mm	1230
	k	mm	899
	l	mm	384
	m	mm	344
	n	mm	107
	o	mm	455
	p	mm	422

Wymiary, typ CVLA, pojemność 750 i 950 l



- (A) Ciepła woda użytkowa
- (B) Wlot ciepłej wody użytkowej od strony wymiennika ciepła

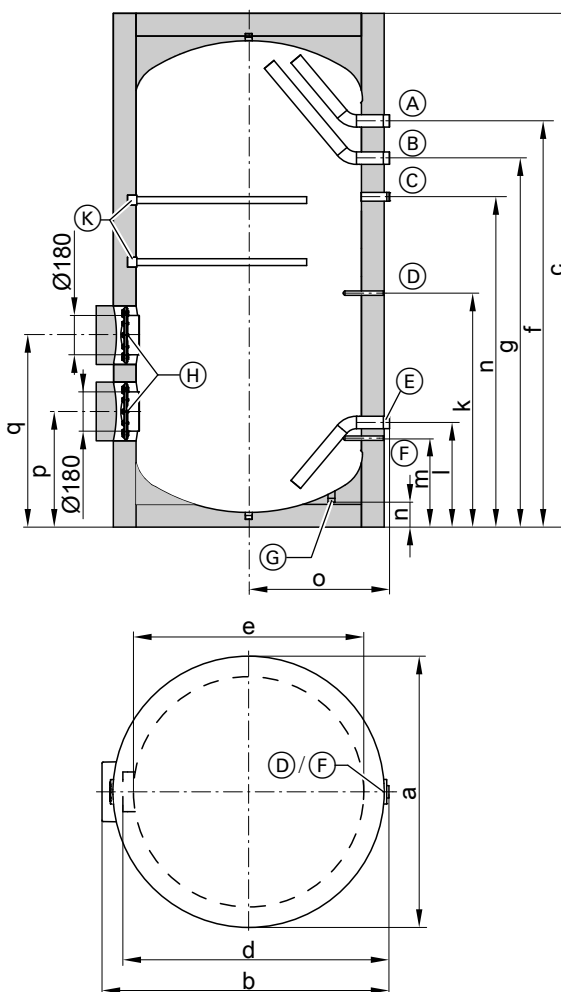
Dane techniczne Vitocell 100-L (ciąg dalszy)

- Ⓒ Cyrkulacja cwu
- Ⓓ System zacisków 1 do mocowania zanurzeniowych czujników temperatury na płaszczu pojemnościowego zasobnika cwu, uchwyty na 3 zanurzeniowe czujniki temperatury na system zacisków
- Ⓔ Zimna woda użytkowa
- Ⓕ System zacisków 2 do mocowania zanurzeniowych czujników temperatury na płaszczu pojemnościowego zasobnika cwu, uchwyty na 3 zanurzeniowe czujniki temperatury na system zacisków
- Ⓖ Spust
- Ⓗ Otwór rewizyjny i wyczystkowy, także do montażu grzałki elektrycznej EHE lub lancy
- Ⓚ Magnezowa anoda ochronna

Wymiary, typ CVLA

Pojemność zasobnika buforowego			750	950
Długość (∅)	a	mm	1062	1062
Szerokość	b	mm	1110	1110
Wysokość	c	mm	1897	2197
	d	mm	1005	1005
∅ bez izolacji termicznej	e	mm	790	790
	f	mm	1785	2090
	g	mm	1447	1752
	h	mm	1049	1285
	k	mm	338	379
	l	mm	79	79
	m	mm	555	555
	n	mm	514	506

Wymiary, typ CVL, pojemność 1500 i 2000 l



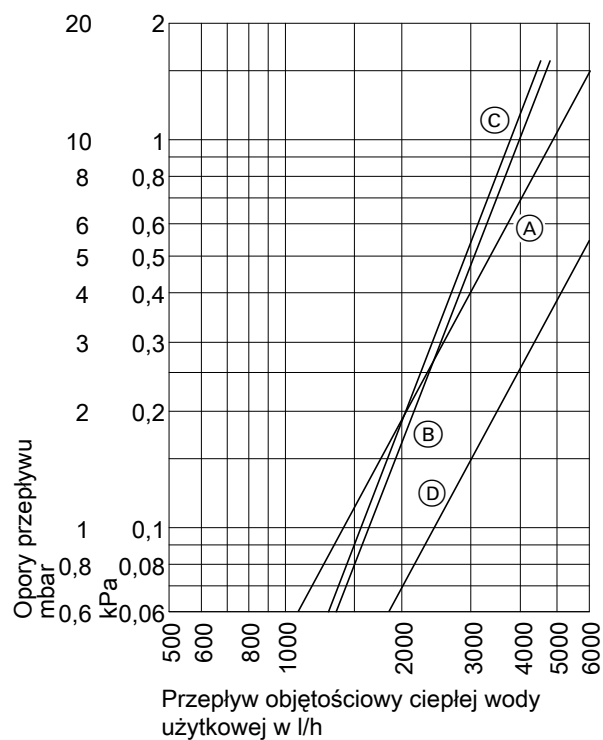
- Ⓐ Ciepła woda użytkowa
- Ⓑ Wlot ciepłej wody użytkowej od strony wymiennika ciepła
- Ⓒ Cyrkulacja cwu
- Ⓓ Tuleja zanurzeniowa dla czujnika temperatury wody w pojemnościowym zasobniku cwu i dla regulatora temperatury cwu (średnica wewnętrzna 16 mm)
- Ⓔ Zimna woda użytkowa
- Ⓕ Tuleja zanurzeniowa dla czujnika temperatury wody w pojemnościowym zasobniku cwu i dla regulatora temperatury cwu (średnica wewnętrzna 16 mm)
- Ⓖ Spust
- Ⓗ Otwór rewizyjny i wyczystkowy, także do montażu grzałki elektrycznej EHE lub lancy
- Ⓚ Magnezowa anoda ochronna

Dane techniczne Vitocell 100-L (ciąg dalszy)

Wymiary, typ CVL

Pojemność zasobnika cwu	I		1500	2000
Izolacja termiczna			standard (2-częściowa)	standard (2-częściowa)
Średnica (∅)	a	mm	1310	1310
Szerokość	b	mm	1477	1477
Wysokość	c	mm	2051	2479
	d	mm	1346	1346
∅ bez izolacji termicznej	e	mm	1100	1100
	f	mm	1529	1970
	g	mm	1347	1790
	h	mm	1210	1603
	k	mm	937	1137
	l	mm	511	511
	m	mm	435	435
	n	mm	124	124
	o	mm	725	725
	p	mm	564	564
	q	mm	934	934

Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej



- (A) Pojemność zasobnika cwu 500 l
- (B) Pojemność zasobnika cwu 750 l
- (C) Pojemność zasobnika cwu 950 l
- (D) Pojemność zasobnika cwu 1500 i 2000 l

Dane techniczne wymiennika Vitotrans 222

Dane techniczne

Przekazywana moc grzewcza przy	kW	≤ 80	≤ 120	≤ 240
– 75°C temperatura na zasilaniu wodą grzewczą				
– 35°C temperatura na powrocie wody grzewczej				
– 10°C temperatura wody na wlocie wody zimnej				
– 60°C temperatura wody na wylocie wody ciepłej				
Pojemność				
Woda grzewcza	l	1,7	2,3	4,0
Ciepła woda użytkowa	l	1,7	2,3	4,0
Przyłącza (DIN 2999)				
Zasilanie i powrót wody grzewczej (gwint wewnętrzny)	Rp	1	1	1¼
Zimna woda użytkowa, ciepła woda użytkowa (gwint wewnętrzny)	Rp	1	1	1¼
Masa	kg	25	27	60
Dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	10	10	10
po stronie wody grzewczej i wody użytkowej	MPa	1,0	1,0	1,0
Pobór mocy elektrycznej na pompę (strona pierwotna/wtórna)				
Min.	W	3	3	8
Maks.	W	45	45	130
Maks. temperatura wody grzewczej				
z zaworem mieszającym (eksploatacja z płynnie obniżaną temperaturą)	°C	110	110	110
bez zaworu mieszającego (eksploatacja ze stałą temperaturą)	°C	75	75	75

Wyposażenie dodatkowe do eksploatacji ze stałą temperaturą

Regulator temperatury (wymagane 2 sztuki)

- Vitotronic 300, typ CM1I i CM1E
- Vitotronic 300-K, typ MW1B i MW2B
- Vitotronic 200-H, typ HK1B i HK3B

Regulacja systemu ładowania warstwowego pojemnościowego zasobnika cwu

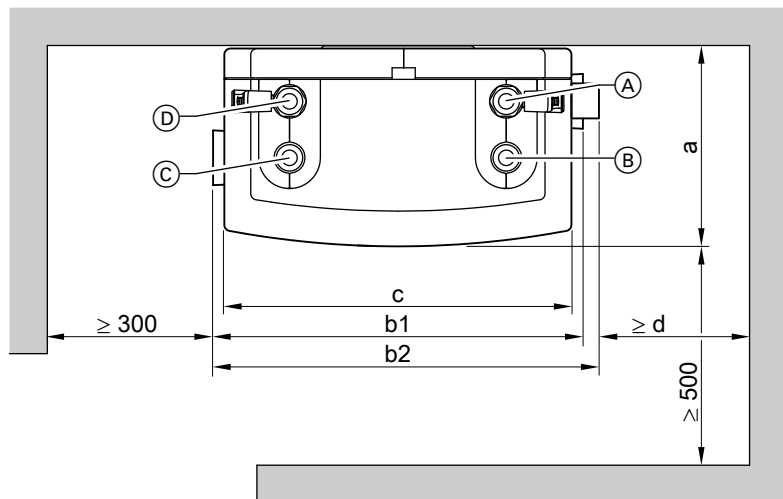
Odpowiednie są następujące regulatory Viessmann:

- Vitotronic 100, typ CC1I i CC1E
- Vitotronic 200, typ CO1I i CO1E

Wyposażenie dodatkowe:

- Vitotronic 200-H, typ HK1B i HK3B
- Grupy mieszające
- Regulator temperatury

Wymiary odstępów i wymiary z izolacją termiczną



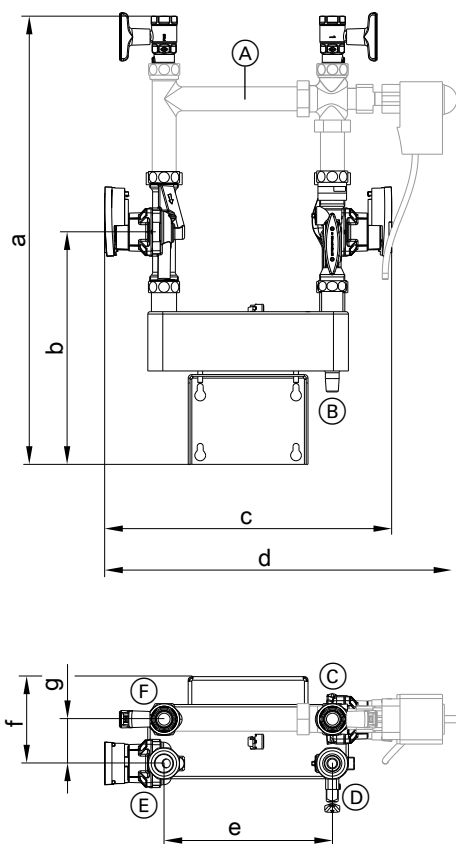
- | | |
|--|---------------------------|
| (A) Zasilanie wodą grzewczą | (C) Zimna woda użytkowa |
| (B) Ciepła woda użytkowa pojemnościowego zasobnika | (D) Powrót wody grzewczej |

Przekazywana moc grzewcza	kW	≤ 80	≤ 120	≤ 240
a	mm	260	260	421
b1 (wersja bez zaworu mieszającego)	mm	480	480	776
b2 (wersja z zaworem mieszającym)	mm	580	580	811
c	mm	450	450	630
d	mm	404	404	335
Zasilanie wodą grzewczą, powrót wody grzewczej	Rp	1	1	1¼
Zimna woda użytkowa, ciepła woda użytkowa	Rp	1	1	1¼

Dane techniczne wymiennika Vitotrans 222 (ciąg dalszy)

Wymiary bez izolacji termicznej

Maks. przekazywana moc grzewcza: 80 i 120 kW

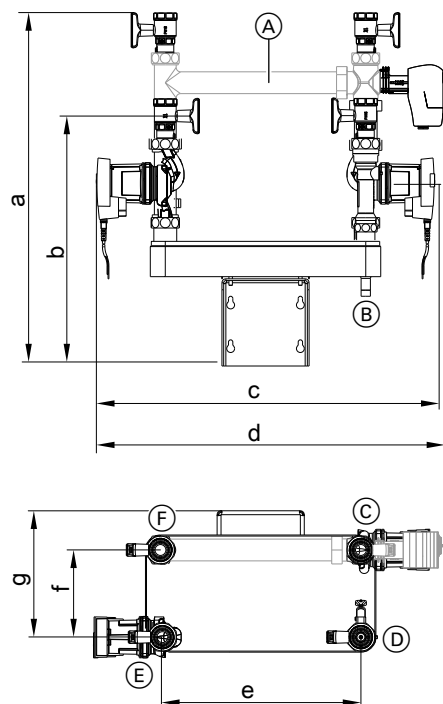


- (A) Zawór mieszający do 80 i 120 kW
- (B) Zawór bezpieczeństwa (do ochrony wymiennika ciepła; nie zastępuje zaworu bezpieczeństwa wg DIN 1988)
- (C) Zasilanie wodą grzewczą
- (D) Ciepła woda użytkowa pojemnościowego zasobnika
- (E) Zimna woda użytkowa
- (F) Powrót wody grzewczej

Tabela wymiarów

Maks. przekazywana moc grzewcza	kW	80	120
a	mm	750	800
b	mm	570	620
c	mm	480	
d	mm	575	
e	mm	281	
f	mm	145	

Maks. przekazywana moc grzewcza: 240 kW



- (A) Zawór mieszający do 240 kW
- (B) Zawór bezpieczeństwa (do ochrony wymiennika ciepła; nie zastępuje zaworu bezpieczeństwa wg DIN 1988)
- (C) Zasilanie wodą grzewczą
- (D) Ciepła woda użytkowa pojemnościowego zasobnika
- (E) Zimna woda użytkowa
- (F) Powrót wody grzewczej

Tabela wymiarów

Maks. przekazywana moc grzewcza	kW	240
a	mm	810
b	mm	610
c	mm	780
d	mm	815
e	mm	460
f	mm	200
g	mm	290

Dane techniczne Vitotrans 222 w połączeniu z Vitocell 100-L

Dane dotyczące mocy wymiennika ciepła Vitotrans 222 w połączeniu z zasobnikiem cwu Vitocell 100-L

Współczynnik wydajności N_L

Maks. przekazywana moc grzewcza	kW	80	120	240
Współczynnik wydajności N_L przy temperaturze wody w pojemnościowym zasobniku cwu 60°C				
Pojemność zasobnika cwu				
500 l		32	50	—
750 l		45	65	125
950 l		52	72	132

Wydajność krótkotrwała w ciągu 10 min

Maks. przekazywana moc grzewcza	kW	80	120	240
Wydajność krótkotrwała przy nagrzanym zasobniku cwu (60°C) i temperaturze wody pobieranej 45°C				
Pojemność zasobnika cwu				
500 l	l/10 min	785	1025	—
750 l	l/10 min	962	1210	1850
950 l	l/10 min	1050	1290	1924

Wydajność stała

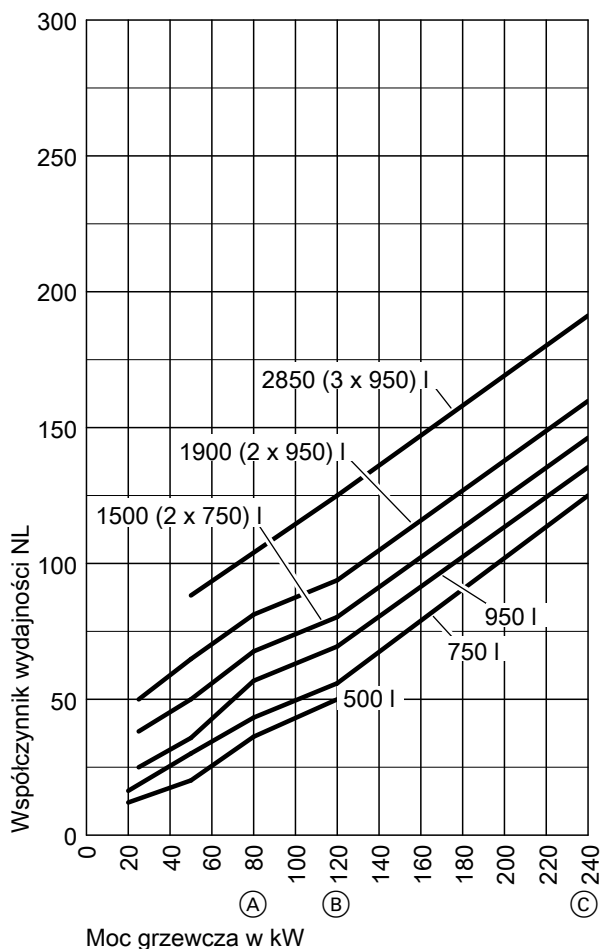
Maks. przekazywana moc grzewcza	kW	80	120	240
Wydajność stała przy nagrzanym zasobniku cwu (60°C) i temperaturze wody pobieranej 45°C				
Pojemność zasobnika cwu				
500 l	l/h	1966	2949	—
750 l	l/h	1966	2949	5897
950 l	l/h	1966	2949	5897

Czas podgrzewu

Maks. przekazywana moc grzewcza	kW	80	120	240
Czas podgrzewu przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 60°C				
Pojemność zasobnika cwu				
500 l	min	22	14	—
750 l	min	33	22	11
950 l	min	44	29	14

Dane techniczne Vitotrans 222 w połączeniu z Vitocell 100-L (ciąg dalszy)

Współczynnik wydajności N_L



- (A) Vitotrans 222, do 80 kW
- (B) Vitotrans 222, do 120 kW
- (C) Vitotrans 222 do 240 kW

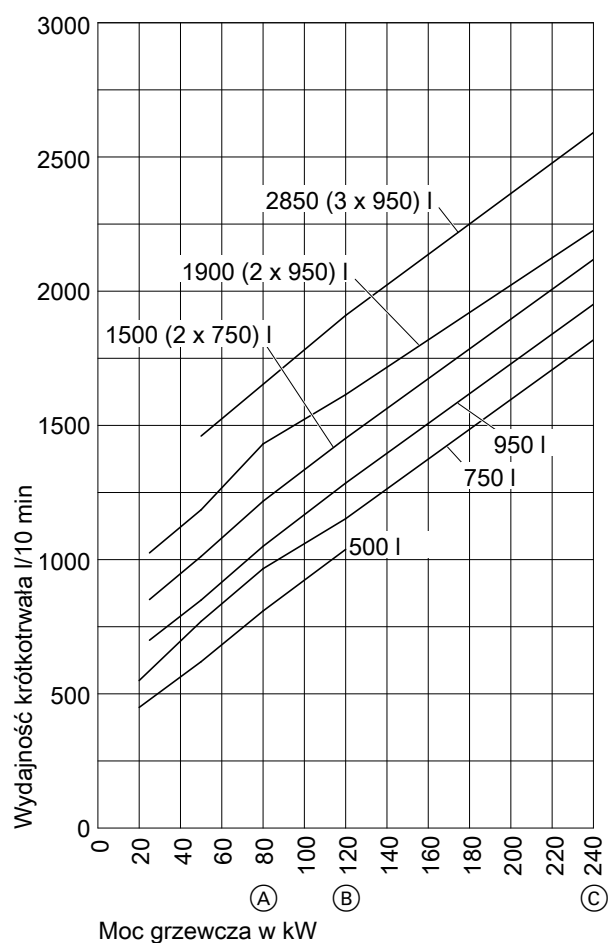
Wskazówka dotycząca współczynnika wydajności N_L

Współczynnik wydajności N_L zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu pojemnościowego zasobnika cwu $T_{zasob.}$.

Wartości orientacyjne

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

Wydajność krótkotrwała w ciągu 10 min



- (A) Vitotrans 222, do 80 kW
- (B) Vitotrans 222, do 120 kW
- (C) Vitotrans 222 do 240 kW

Wskazówka dotycząca wydajności krótkotrwałej

Wydajność krótkotrwałą w ciągu 10 min zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu pojemnościowego zasobnika cwu $T_{zasob.}$.

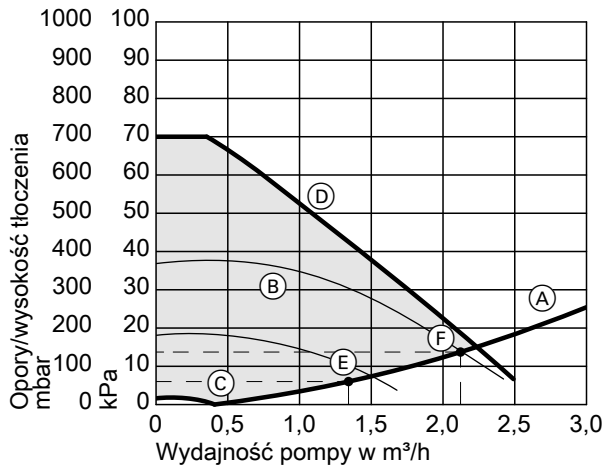
Wartości orientacyjne

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

Dane techniczne Vitotrans 222 w połączeniu z Vitocell 100-L (ciąg dalszy)

Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej i charakterystyki pomp ładujących pojemnościowy zasobnik cwu

Vitotrans 222 do 80 kW i do 120 kW



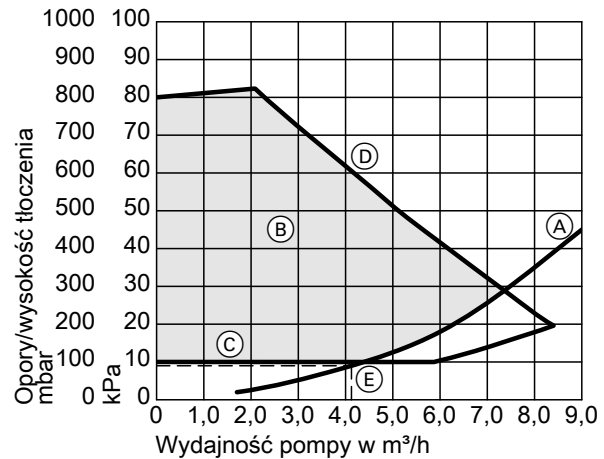
Indeks efektywności energetycznej $E_{EEI} \leq 0,23$

- (A) Opór przepływu w wymienniku Vitotrans 222
- (B) Dyspozycyjna wysokość tłoczenia
- (C) Min. moc
- (D) Maks. moc
- (E) Ilość ciepłej wody użytkowej w temp. 10/60°C i przy maks. przekazywanej mocy grzewczej do 80 kW = 1376 l/h, $\Delta p = 50$ mbar (5 kPa)
- (F) Ilość ciepłej wody użytkowej w temp. 10/60°C i maks. przekazywanej mocy grzewczej do 120 kW = 2064 l/h, $\Delta p = 150$ mbar (15 kPa)

Wskazówka

Moc pompy ładującej pojemnościowy zasobnik cwu może być ograniczona bezstopniowo: począwszy od mocy min., poprzez stopień I i II, do stopnia III (\neq moc maks.)

Vitotrans 222 do 240 kW

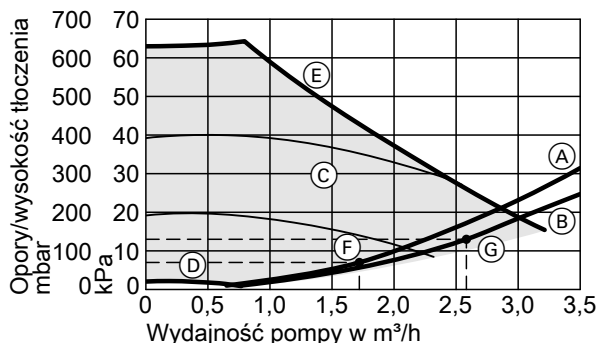


Indeks efektywności energetycznej $E_{EEI} \leq 0,23$

- (A) Opór przepływu w wymienniku Vitotrans 222
- (B) Dyspozycyjna wysokość tłoczenia
- (C) Min. moc
- (D) Maks. moc
- (E) Ilość ciepłej wody użytkowej w temp. 10/60°C i przy maks. przekazywanej mocy grzewczej do 240 kW = 4128 l/h, $\Delta p = 90$ mbar (9 kPa)

Opory przepływu po stronie wody grzewczej i charakterystyki pomp obiegu grzewczego

Vitotrans 222 do 80 kW i do 120 kW



Indeks efektywności energetycznej $E_{EEI} \leq 0,2$

- (A) Opór przepływu Vitotrans 222 do 80 kW
- (B) Opór przepływu Vitotrans 222, do 120 kW

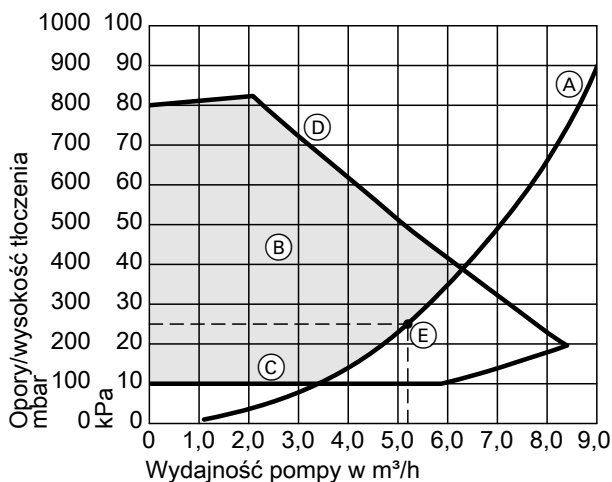
- (C) Dyspozycyjna wysokość tłoczenia
- (D) Min. moc
- (E) Maks. moc
- (F) Ilość wody grzewczej w temp. $T_V/T_R = 75/35^\circ\text{C}$ i przy maks. przekazywanej mocy grzewczej do 80 kW = 1720 l/h, $\Delta p = 70$ mbar (7 kPa)
- (G) Ilość wody grzewczej w temp. $T_V/T_R = 75/35^\circ\text{C}$ i przy maks. przekazywanej mocy grzewczej do 120 kW = 2580 l/h, $\Delta p = 130$ mbar (13 kPa)

Wskazówka

Moc pompy może być ograniczona bezstopniowo: począwszy od mocy min., poprzez stopień I i II, do stopnia III (\neq moc maks.)

Dane techniczne Vitotrans 222 w połączeniu z Vitocell 100-L (ciąg dalszy)

Vitotrans 222 do 240 kW



Indeks efektywności energetycznej EEI ≤ 0,23

- (A) Opór przepływu Vitotrans 222, do 240 kW
- (B) Dyspozycyjna wysokość tłoczenia

- (C) Min. moc
- (D) Maks. moc
- (E) Ilość wody grzewczej w temp. T_v/T_R 75/35 °C i przy maks. przekazywanej mocy grzewczej do 240 kW = 5160 l/h, $\Delta p = 250$ mbar (25 kPa)

Wskazówki projektowe

Opis działania przy eksploatacji z płynnie regulowaną temperaturą na zasilaniu

W systemie zasilania pojemnościowego zasobnika cwu w trakcie procesu ładowania (przerwa w poborze wody) zimna woda (T) w zasobniku (U) zostaje pobrana z dołu przez pompę ładującą (R), następnie podgrzana w zestawie wymiennika ciepła (C) i ponownie doprowadzona do góry do zasobnika (B).

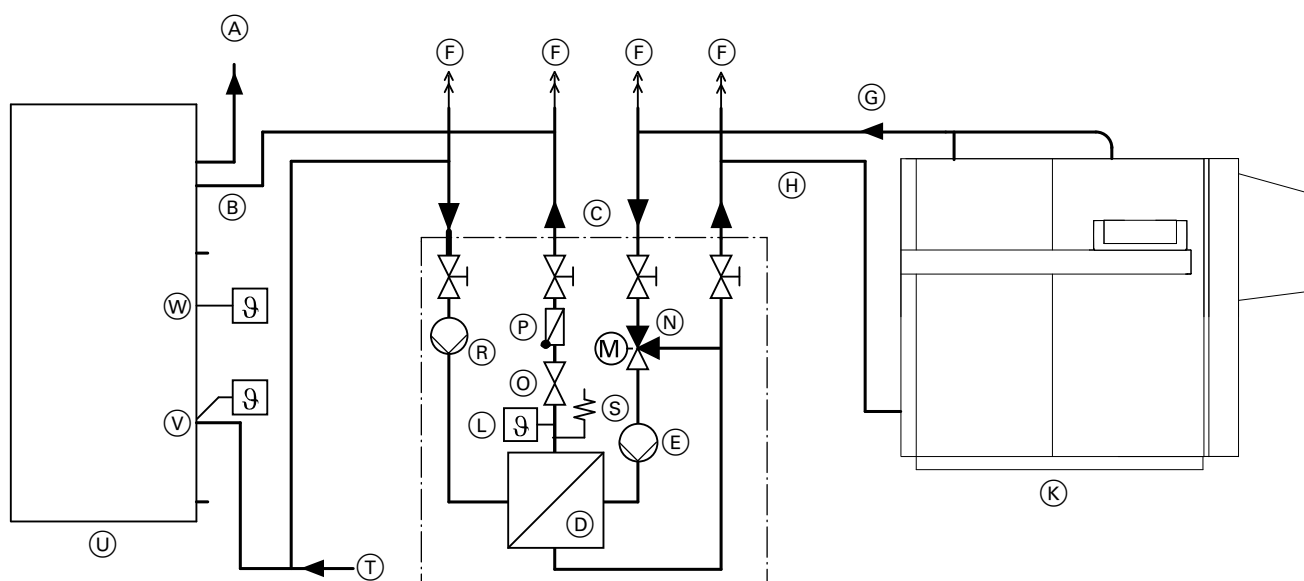
Aby nie zaburzyć układu warstw termicznych w zasobniku, pompa ładująca zasobnik (R) zostaje włączona dopiero wtedy, gdy czujnik temperatury (L) sygnalizuje osiągnięcie ustawionej temperatury. Wymagana moc wymiennika ciepła jest regulowana przez zawór regulacyjny pionu instalacyjnego (O).

Zawór mieszający (wyposażenie dodatkowe) (N) miesza wodę grzewczą po stronie pierwotnej stosownie do temperatury wymaganej ciepłej wody użytkowej. Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej wyn. maks. 60°C zapobiega tworzeniu się osadów kamienia w płytowym wymienniku ciepła.

Obciążenie podstawowe pokrywane jest przez wydajność stałą zestawu Vitotrans 222. W eksploatacji szczytowej pokrycie dodatkowego zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową gwarantuje pojemność zasobnika.

Po zakończeniu lub podczas poboru pojemność zasobnika zostaje ponownie podgrzana przez Vitotrans 222 do wartości wymaganej temperatury. W stanie naładowanym (przerwa w poborze wody) pompa ładująca zasobnik (R) i pompa obiegu grzewczego (E) są wyłączane przez Vitotrans 222.

Przy uwzględnieniu podanych wartości wymaganych temperatury wody grzewczej i ciepłej wody użytkowej zestaw wymiennika ciepła Vitotrans 222 może być stosowany przy twardości całkowitej ciepłej wody użytkowej wynoszącej 20°dH (suma metali alkalicznych 3,6 mol/m³).



Eksplatacja z płynną regulacją temperatury na zasilaniu

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ Ciepła woda użytkowa Ⓑ Wlot ciepłej wody użytkowej od strony wymiennika ciepła Ⓒ Zestaw wymiennika ciepła Vitotrans 222 Ⓓ Płytowy wymiennik ciepła Ⓔ Pompa obiegu grzewczego (obieg pierwotny) Ⓕ Odpowietrzanie Ⓖ Zasilanie wodą grzewczą Ⓗ Powrót wody grzewczej Ⓚ Kocioł grzewczy Ⓛ Kontaktowy czujnik temperatury Ⓝ Zawór mieszający (wyposażenie dodatkowe) | <ul style="list-style-type: none"> Ⓞ Zawór regulacyjny pionu instalacyjnego Ⓟ Zawór zwrotny Ⓡ Pompa ładująca zasobnik (obieg wtórny) Ⓢ Zawór bezpieczeństwa Ⓣ Wspólne przyłącze zimnej wody użytkowej z armaturą zabezpieczającą wg normy DIN 1988 Ⓤ Vitocell 100-L, tutaj: pojemność 500 l Ⓥ Dolny czujnik temperatury wody w pojemnościowym zasobniku cwu (wył.) Ⓦ Górny czujnik temperatury wody w pojemnościowym zasobniku cwu (wł.) |
|---|--|

Opis działania przy eksploatacji ze stałą temperaturą na zasilaniu

Zestaw wymiennika ciepła Vitotrans 222 pracuje bez zaworu mieszającego. Temperatura wody grzewczej powinna być ograniczona do 75°C.

Wymagana temperatura ciepłej wody użytkowej i moc przekazu ustawiana jest poprzez wyregulowanie ilości przepływu podczas procesu ładowania odpowiednio do mocy grzewczej wymiennika ciepła (lub, jeżeli dostępna moc kotła jest mniejsza od mocy zestawu wymiennika ciepła Vitotrans 222, odpowiednio do mocy kotła) na zaworze regulacyjnym pionu instalacyjnego Ⓞ.

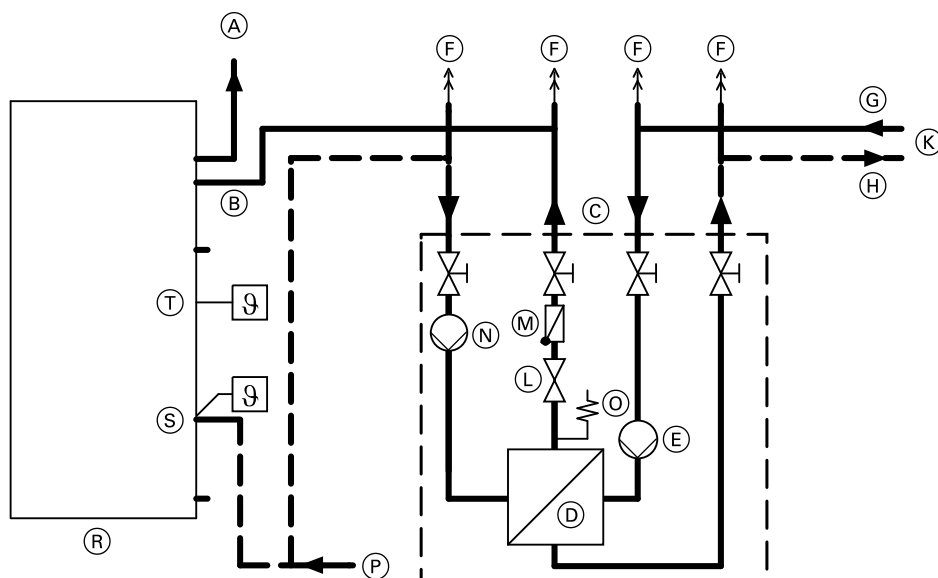
Małe lub średnie ilości pobieranej wody zapewnia zasobnik. Zimna woda użytkowa wpływa do zasobnika. Gdy poziom zimnej wody użytkowej w zasobniku sięgnie górnego regulatora temperatury Ⓣ, uaktywnione zostaje doładowanie przez zestaw wymiennika ciepła.

Obciążenie podstawowe pokrywane jest przez wydajność stałą zestawu Vitotrans 222. W eksploatacji szczytowej pokrycie dodatkowego zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową gwarantuje pojemność zasobnika.

Po zakończeniu lub podczas poboru pojemność zasobnika zostaje ponownie podgrzana przez Vitotrans 222 do wartości wymaganej temperatury. W stanie naładowanym (przerwa w poborze wody) pompa ładująca zasobnik Ⓡ i pompa obiegu grzewczego Ⓔ są wyłączane przez Vitotrans 222.

Przy uwzględnieniu podanych wartości wymaganych temperatury wody grzewczej i ciepłej wody użytkowej zestaw wymiennika ciepła Vitotrans 222 może być stosowany przy twardości całkowitej ciepłej wody użytkowej wynoszącej 20°dH (suma metali alkalicznych 3,6 mol/m³).

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)



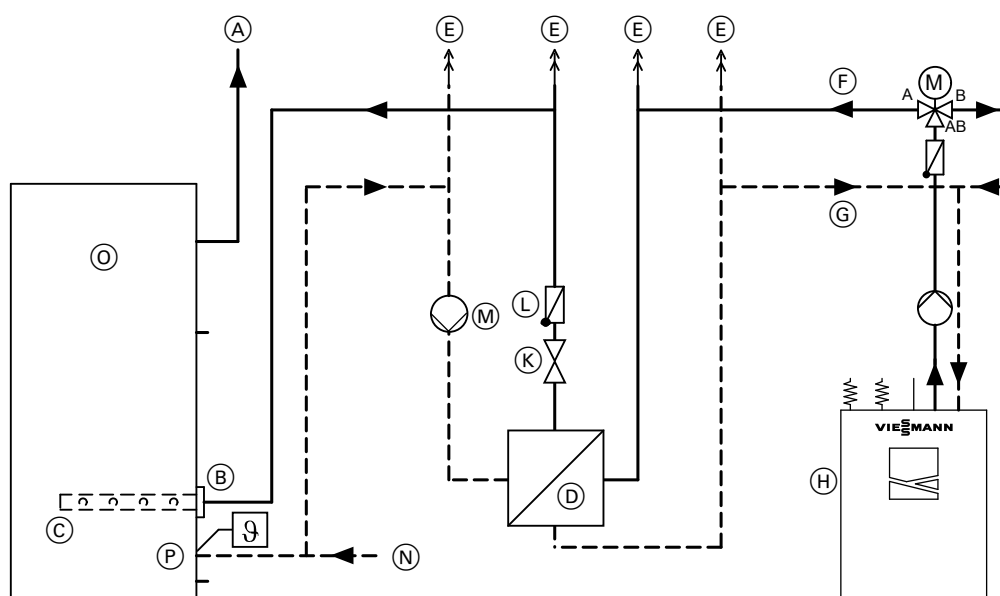
Eksploatacja ze stałą temperaturą na zasilaniu

- | | |
|---|--|
| (A) Ciepła woda użytkowa | (L) Zawór regulacyjny pionu instalacyjnego |
| (B) Wlot ciepłej wody użytkowej od strony wymiennika ciepła | (M) Zawór zwrotny |
| (C) Zestaw wymiennika ciepła Vitotrans 222 | (N) Pompa ładująca zasobnik (obieg wtórny) |
| (D) Płyty wymiennik ciepła | (O) Zawór bezpieczeństwa |
| (E) Pompa obiegu grzewczego (obieg pierwotny) | (P) Wspólne przyłącze zimnej wody użytkowej z armaturą zabezpieczającą wg normy DIN 1988 |
| (F) Odpowietrzanie | (R) Vitocell 100-L, tutaj: pojemność 500 l |
| (G) Zasilanie wodą grzewczą | (S) Regulator temperatury, dolny (wył.) |
| (H) Powrót wody grzewczej | (T) Regulator temperatury, górny (wł.) |
| (K) Źródło ciepła ze stałą temperaturą na zasilaniu (np. sieć ciepłownicza, maks. 75°C) | |

Eksploatacja z pompą ciepła w połączeniu z lancą do podgrzewu ciepłej wody użytkowej

W systemie zasilania pojemnościowego zasobnika cwu w trakcie procesu ładowania (przerwa w poborze wody) zimna woda użytkowa w zasobniku (O) zostaje pobrana z dołu przez pompę ładującą (M), następnie podgrzana w płytowym wymienniku ciepła (D) i ponownie doprowadzona do zasobnika przez lancę (C) wbudowaną w kołnierzu (B). Dzięki dużym otworom wylotowym w lancy na skutek niskiej prędkości na wylocie następuje równomierne rozwarstwienie termiczne w zasobniku.

Dodatkowy montaż grzałki elektrycznej EHE (wyposażenie dodatkowe) w kołnierzu zasobnika zapewnia możliwość dogrzewu. Przestrzegać wartości maks. możliwej twardości całkowitej ciepłej wody użytkowej w połączeniu z zastosowanym, płytowym wymiennikiem ciepła.



Eksplatacja z pompą ciepła w połączeniu z lancą do podgrzewu ciepłej wody użytkowej

- | | |
|---|--|
| (A) Ciepła woda użytkowa | (K) Zawór regulacyjny pionu instalacyjnego |
| (B) Wlot ciepłej wody użytkowej od strony wymiennika ciepła | (L) Zawór zwrotny |
| (C) Lanca ładująca | (M) Pompa ładująca zasobnik |
| (D) Płytowy wymiennik ciepła np. Vitotrans 100 | (N) Wspólne przyłącze zimnej wody użytkowej z armaturą zabezpieczającą wg normy DIN 1988 |
| (E) Odpowietrzanie | (O) Vitocell 100-L, tutaj: pojemność 750 lub 950 l |
| (F) Zasilanie wodą grzewczą z pompy ciepła | (P) Czujnik temperatury wody w zasobniku w przypadku pompy ciepła |
| (G) Powrót wody grzewczej do pompy ciepła | |
| (H) Pompa ciepła | |

Gwarancja

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

Do instalacji o całkowitej twardości wody do **20°dH (3,6 mol/m³)**

Wskazówka

Czas między konserwacjami jest zależny od stopnia twardości wody, ustawionej temperatury ciepłej wody użytkowej i pobieranej ilości ciepłej wody użytkowej.

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 podgrzewaczu / zasobnikach cwu.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach wg EN 12828/DIN 1988 lub instalacjach solarnych wg EN 12977, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi. Pojemnościowe podgrzewacze / zasobniki cwu są przeznaczone wyłącznie do gromadzenia i podgrzewania wody o jakości wody użytkowej. Zasobniki buforowe wody grzewczej i chłodzącej są przeznaczone wyłącznie do wody do napełniania o jakości wody użytkowej. 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.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

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

Anoda ochronna

Pojemność zasobnika cwu	Nr zam.
≤500 l	7265008
≥750 l	7265132

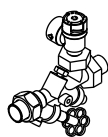
- Nie wymaga konserwacji
- W miejsce dostarczonej magnezowej anody ochronnej

Armatura zabezpieczająca wg DIN 1988

- Nr zam. 7180662
10 bar (1 MPa)
- Nr zam. 7179666
6 bar (0,6 MPa)
- DN 20/R 1
- Maks. moc grzewcza: 150 kW

Elementy składowe:

- Zawór odcinający
- Zawór zwrotny i króciec kontrolny
- Króciec przyłączeniowy manometru
- Membranowy zawór bezpieczeństwa

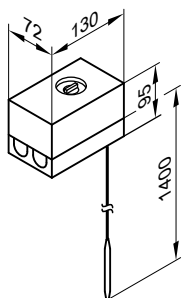


Regulator temperatury

Nr zam. 7151989

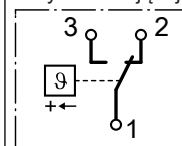
Do eksploatacji ze stałą temperaturą na zasilaniu konieczne są 2 sztuki

- Z systemem termostatycznym
- Z przyciskiem nastawczym na zewnątrz obudowy
- Bez tulei zanurzeniowej
- Z szyną do montażu na zasobniku lub na ścianie



Dane techniczne

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
Histeresa łączeniowa	maks. 11 K
Moc załączalna	6 (1,5) A 250 V~
Funkcja przełączająca	Przy wzrastającej temperaturze z 2 do 3



Numer rejestrowy DIN	DIN TR 1168
----------------------	-------------

Lanca ładująca

Dzięki lancy w instalacjach z pompami grzewczymi przy dużym zapotrzebowaniu na ciepłą wodę użytkową jest ona szybciej podgrzewana.

5724735

Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

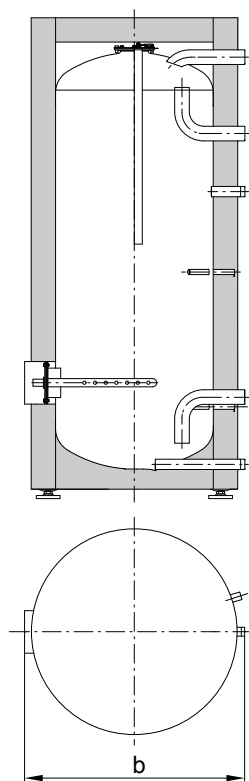
Za pomocą lancy w dolnej części zasobnika / podgrzewacza ciepła woda użytkowa przepływa przez otwory powoli. Zmniejszają się wahania temperatury. Ciepła woda użytkowa w dużych ilościach rozkłada się bardziej równomiernie (analizując aż do króćca poborowego).

Lancę można stosować razem z grzałką elektryczną EHE (przy pojemności 750 i 950 l).

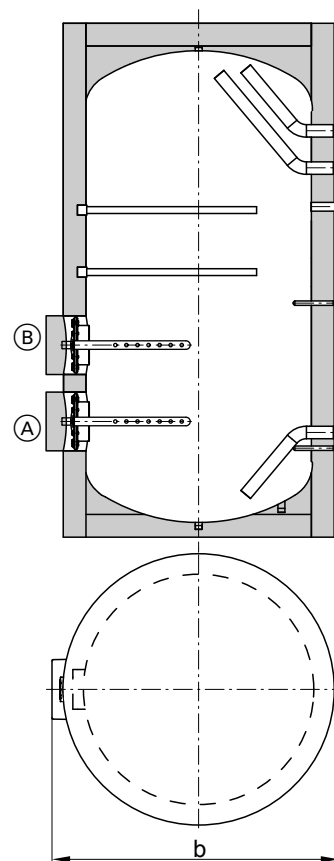
Lanca z kołnierzem i osłoną:

- Lanca składa się z rury z zaślepką i kilkoma otworami.
- Materiał, z którego wytworzona jest lanca, to tworzywo sztuczne dostosowane do kontaktu z ciepłą wodą użytkową.
- Szczególnie przydatna razem z pompami ciepła o dużej mocy
- Dodatkowo potrzebny jest płytowy wymiennik ciepła (Vitotrans 100). Wymiary płytowego wymiennika ciepła należy dostosować do konfiguracji instalacji.

Pojemność zasobnika cwu Vitocell 100-L	l	500	750	950	1500	2000
Pojemność możliwa do podgrzania przy użyciu lancy ładującej						
- Góra (B)	l	—	—	—	815	1235
- Dół (A)	l	430	635	843	1165	1585
Szerokość b z lancą	mm	923	1045	1155	1477	1477
Minimalna odległość od ściany do montażu lancy ładującej	mm	535	535	535	535	535
Masa lancy	kg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5



Vitocell 100-L z lancą ładującą (pojemność 500 l)



Vitocell 100-L z lancą ładującą (pojemność 1500, 2000 l)

Uchwyt transportowy

Nr zam. ZK01793

Do łatwiejszego wstawiania pionowych pojemnościowych podgrzewaczy / zasobników cwu.

- Do pojemnościowych podgrzewaczy / zasobników cwu o pojemności 500 litrów
- Do pojemnościowych podgrzewaczy / zasobników cwu ze zdejmowaną izolacją termiczną



Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Grzałka elektryczna EHE

- Z zabezpieczającym ogranicznikiem temperatury i regulatorem temperatury
- Do wykorzystania również razem z lancą ładującą (nie w przypadku 500 l)
- Do zastosowania tylko przy miękkiej lub średnio twardej ciepłej wodzie użytkowej do 14 °dH (stopień twardości 2/2,5 mol/m³)

Nr zam.

Pojemność zasobnika I cwu Vitocell 100-L	500	750		950		1500		2000	
Lanca ładująca	Nie	Nie	Tak	Nie	Tak	Nie	Tak	Nie	Tak
Maks. zakres mocy									
– 2/4/6 kW	Z012 677	Z012 678	Z012 684	Z012 678	Z012 684	Z012 678	Z012 684	Z012 678	Z012 684
– 4/8/12 kW	—	Z012 682	Z012 687	Z012 682	Z012 687	Z012 682	Z012 687	Z012 682	Z012 687

Dane techniczne grzałki elektrycznej EHE

Maks. zakres mocy kW		6			12		
Pobór znamionowy kW praca normalna/szybki podgrzew	2	4	6	4	8	12	
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			3			
Stopień ochrony	IP 45						

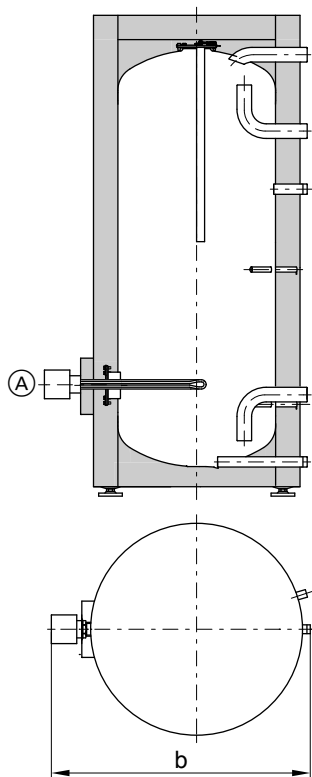
Dane techniczne grzałki elektrycznej EHE w połączeniu z zasobnikiem Vitocell 100-L

Pojemność zasobnika I Vitocell 100-L	500	750	950	1500	2000
Pojemność możliwa do podgrzania przy pomocy grzałki elektrycznej					
– Góra (B)	—	—	—	815	1235
– Dół (A)	430	635	843	1130	1635
Szerokość b z grzałką elektryczną EHE mm	1028	1144	1244	1429	1429
Minimalny odstęp od ściany do montażu grzałki elektrycznej EHE					
– 2/4/6 kW	650	650	650	650	650
– 4/8/12 kW	—	950	950	950	950
Czas podgrzewu z 10 do 60°C z grzałką elektryczną EHE 2/4/6 kW:					
2 kW					
– Góra (B)	h	—	—	32,5	47,3
– Dół (A)	h	12,6	18,0	24,2	57,4
4 kW					
– Góra (B)	h	—	—	16,3	23,4
– Dół (A)	h	6,3	9,0	12,0	28,5
6 kW					
– Góra (B)	h	—	—	10,6	15,5
– Dół (A)	h	4,2	6,0	8,3	19,1
Czas podgrzewu z 10 do 60°C z grzałką elektryczną EHE 4/8/12 kW:					
4 kW					
– Góra (B)	h	—	—	16,3	23,4
– Dół (A)	h	—	9,0	12,0	28,5
8 kW					
– Góra (B)	h	—	—	8,1	11,5
– Dół (A)	h	—	4,5	6,0	14,2
12 kW					
– Góra (B)	h	—	—	5,3	7,6
– Dół (A)	h	—	3,0	4,0	9,4

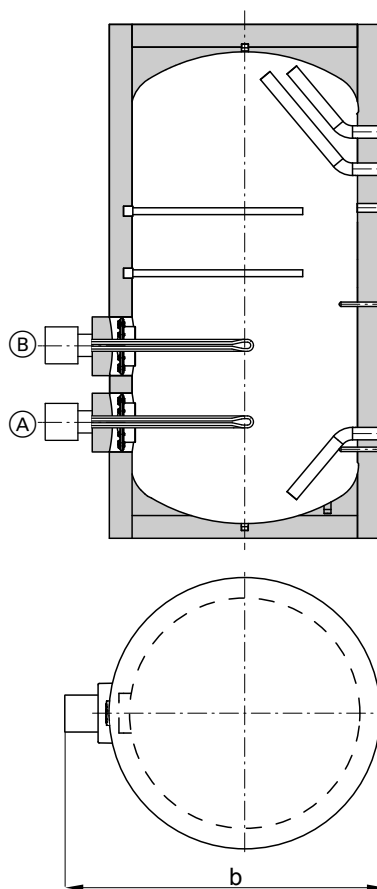
Wyposażenie dodatkowe (ciąg dalszy)

Wskazówka

W przypadku pojemności 1500 i 2000 l grzałkę elektryczną można zamontować do wyboru na pozycji (A) lub (B), patrz poniższy rys.



(pojemność 500 l)



1500/2000 l

Przeponowy zawór bezpieczeństwa

Nr zam. 9572232

- Dla zamkniętych instalacji do podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Dane techniczne

Ciśnienie zadziałania	10 bar
Maks. moc grzewcza	250 kW
Przyłącze	G1

Zmiany techniczne zastrzeżone!

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