

Wytyczne projektowe



Vitodens 100-W

Vitodens 111-W

VITODENS 100-W Typ B1HC, B1KC

Gazowy, kondensacyjny kocioł ścienny
6,5 do 35,0 kW
Przystosowany do gazu ziemnego i płynnego

VITODENS 111-W Typ B1LD

Gazowy kondensacyjny kocioł kompaktowy
6,5 do 35,0 kW
Przystosowany do gazu ziemnego i płynnego

Spis treści

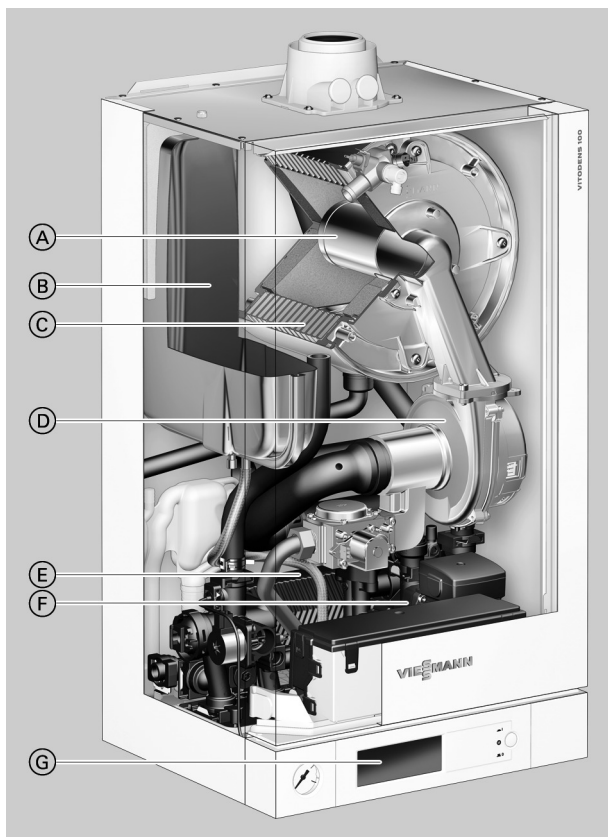
1. Vitodens 100-W	1.1 Opis wyrobu	4
	■ Zalety	4
	■ Zalecenie dotyczące użytkowania	4
	■ Stan fabryczny	4
	■ Potwierdzona jakość	4
	1.2 Dane techniczne	5
	■ Wymiary	7
	■ Zintegrowana pompa obiegowa w kotle Vitodens 100-W	8
2. Vitodens 111-W	2.1 Opis wyrobu	10
	■ Zalety	10
	■ Zalecenie dotyczące użytkowania	10
	■ Stan fabryczny	10
	■ Potwierdzona jakość	10
	2.2 Dane techniczne	11
	■ Wymiary	13
	■ Zintegrowana pompa obiegowa w kotle Vitodens 111-W	13
3. Stojący pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej do kotła Vitodens 100-W	3.1 Ustawiony pod kotłem Vitocell 100-W (typ CUGA i CUGA-A) ze stali, pokryty powłoką emaliową Ceraprotect	16
	■ Stan fabryczny	20
	3.2 Ustawiony obok kotła Vitocell 100-W, typ CVA, CVAA i CVAA-A - 160, 200 i 300 l, kolor biały, ze stali, pokryty powłoką emaliową Ceraprotect	21
	■ Stan fabryczny	25
	3.3 Ustawiony obok kotła Vitocell 100-W, typ CVB i CVBB – 300 i 400 l, kolor biały, ze stali, pokryty powłoką emaliową Ceraprotect, do dwusystemowego podgrzewu ciepłej wody użytkowej	26
	■ Stan fabryczny	28
4. Instalacyjne wyposażenie dodatkowe do kotła Vitodens 100-W	4.1 Montaż	30
	■ Osprzęt przyłączeniowy dla gazowego kotła kondensacyjnego	30
	■ Osprzęt przyłączeniowy dla gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego	30
	■ Osprzęt przyłączeniowy	31
	■ Rama montażowa	32
	■ Urządzenie pomocnicze do montażu natynkowego	33
	4.2 Uzupełniające wyposażenie dodatkowe	34
	■ Ciepłomierz	34
	4.3 Osłony armatury	35
	■ Osłona armatury	35
	4.4 Urządzenia neutralizacyjne	35
	■ Urządzenie neutralizacyjne	35
	■ Granulat neutralizacyjny	35
	4.5 Czujniki	35
	■ Detektor CO	35
	4.6 Wyposażenie dodatkowe systemu podgrzewu ciepłej wody użytkowej dla gazowego kotła kondensacyjnego	36
	■ Zestaw przyłączeniowy dla ustawionego pod kotłem pojemnościowego podgrzewacza cwu Vitocell 100-W, typ CUG z przewodami łączącymi	36
	■ Zestaw przyłączeniowy do ustawionego obok kotła pojemnościowego podgrzewacza cwu Vitocell 100-W	36
	■ Anoda ochronna	36
	■ Termometr	36
	■ Armatura zabezpieczająca wg normy DIN 1988	36
	■ Zestaw spustowy	37
5. Instalacyjne wyposażenie dodatkowe Vitodens 111-W	5.1 Montaż	38
	■ Osprzęt przyłączeniowy	38
	■ Urządzenia pomocnicze do montażu natynkowego	38
	■ Urządzenie pomocnicze do montażu podtynkowego	40
	■ Rama montażowa	41
	5.2 Osłony armatury	42
	■ Osłona armatury	42
	5.3 Urządzenia neutralizacyjne	42
	■ Urządzenie neutralizacyjne	42
	■ Granulat neutralizacyjny	42
	5.4 Pozostały osprzęt	42
	■ Zestaw lejka spustowego	42
	■ Zestaw narzędzi	42
	■ Adapter do pomiaru prądu jonizacji	42

Spis treści (ciąg dalszy)

5.5	Czujniki	42
■	Detektor CO	42
6.	Wskazówki projektowe	
6.1	Ustawienie, montaż	43
■	Warunki ustawienia do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego (rodzaj urządzenia B)	43
■	Warunki ustawienia do eksploatacji z zasysaniem powietrza z zewnątrz (rodzaj urządzenia C)	44
■	Eksploatacja kotłów Vitodens w pomieszczeniach wilgotnych	44
■	Przyłącze elektryczne	45
■	Przyłącze po stronie gazu	46
■	Minimalne odstępy	47
■	Montaż wstępny instalacji do kotła 100-W bezpośrednio na ścianie	47
■	Montaż wstępny instalacji do kotła Vitodens 111-W	51
6.2	Pomoc w wyborze sposobu podgrzewu ciepłej wody użytkowej	52
■	Wskazówka dotycząca jakości wody	53
■	Zewnętrzne pojemnościowe podgrzewacze cwu	53
■	Obliczanie parametrów pojemnościowego podgrzewacza cwu	54
■	Tabele umożliwiające wybór pojemnościowego podgrzewacza cwu	54
6.3	Przyłącza po stronie wodnej	55
■	Przyłącze po stronie wody użytkowej	55
6.4	Przyłącze kondensatu	57
■	Odprowadzanie kondensatu i neutralizacja	58
6.5	Połączenie hydrauliczne	59
■	Informacje ogólne	59
■	Naczynia wzbiorcze	60
6.6	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	60
7.	Regulator	
7.1	Regulator stałotemperaturowy i pogodowy	61
■	Budowa i funkcje	61
■	Dane techniczne regulatora	62
7.2	Wyposażenie dodatkowe regulatora	63
■	Vitotrol 100, typ UTA	63
■	Vitotrol 100, typ UTA-RF	63
■	Vitotrol 100, typ UTDB	64
■	Vitotrol 100, typ UTDB-RF2	64
■	Zestaw uzupełniający do mieszacza (Open Therm)	65
■	Pakiet z zestawem uzupełniającym do mieszacza (Open Therm) z 1 regulatorem sterowanym temperaturą pomieszczenia	66
■	Pakiet z zestawem uzupełniającym mieszacza (Open Therm) z 2 regulatorami sterowanymi temperaturą pomieszczenia	66
■	Czujnik temperatury zewnętrznej	67
8.	Załącznik	
8.1	Przepisy / wytyczne	67
■	Przepisy i wytyczne	67
9.	Wykaz haseł	
	68

1.1 Opis wyrobu

Zalety



- Ⓐ Modułowany cylindryczny palnik Matrix
- Ⓑ Zintegrowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
- Ⓒ Powierzchnie grzewcze Inox-Radial ze stali nierdzewnej zapewniają wysokie bezpieczeństwo eksploatacji przy dużej trwałości i dużą moc cieplną na bardzo małej powierzchni
- Ⓓ Wentylator powietrza do spalania z regulacją obrotów gwarantuje cichą i energooszczędną eksploatację
- Ⓔ Płyty wymiennik ciepła (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)
- Ⓕ Wbudowana pompa obiegowa o dużej wydajności z regulacją obrotów
- Ⓖ Regulator cyfrowy z wyświetlaczem dotykowym

- Sprawność znormalizowana do 98 % (H_s)
- Zakres modulacji do 1:4
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial
- Modułowany palnik cylindryczny Matrix o dużej trwałości

- Łatwa i intuicyjna obsługa za pomocą regulatora z wyświetlaczem dotykowym
- Regulator stałotemperaturowy/pogodowy

Zalecenie dotyczące użytkowania

Obiekty modernizowane i nowo budowane (wymiana starych urządzeń w budynkach wielorodzinnych lub budynkach z gotowych elementów konstrukcyjnych)

Stan fabryczny

- Modułowany cylindryczny palnik Matrix
- Regulator stałotemperaturowy/pogodowy
Do eksploatacji sterowanej pogodowo oprócz czujnika temperatury zewnętrznej wymagany jest dodatkowo termostat zegarowy lub zegar sterujący (wyposażenie dodatkowe).
- Armatura zabezpieczająca, naczynie wzbiorcze (8 l)
- Pompa obiegowa i 3-drogowy zawór przełączny

- Całkowite orurowanie i okablowanie, podzespół gotowy do przyłączenia
- Element przyłączeniowy kotła
Przystosowany do eksploatacji na gaz ziemny. Możliwe jest przestawienie w grupach gazu GZ-50 i GZ-41,5.
Do przestawienia na gaz płynny konieczny jest zestaw adaptacyjny (w zakresie dostawy).

Potwierdzona jakość



Oznakowanie CE zgodne z obowiązującymi dyrektywami WE



Znak jakości ÖVGW dla wyrobów branży gazowej i wodnej

1.2 Dane techniczne

Kocioł gazowy, konstrukcja typu B i C, Kategoria II _{2H3P} , II _{2E(S)B} , II _{2ESIP} , II _{2ELWLs3P} , II _{2L3P}				
Gazowy kocioł kondensacyjny, typ Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny, typ Zakres znamionowej mocy cieplnej (dane zgodne z EN 15502-1)		B1HC —	B1HC B1KC	B1HC B1KC
T _v /T _r = 50/30°C	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
T _v /T _r = 80/60°C	kW	5,9 - 17,4	5,9 - 23,8	8,0 - 32,1
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej				
– Gazowy kocioł kondensacyjny	kW	5,9 - 17,4	5,9 - 23,8	8,0 - 32,1
– Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny	kW	—	5,9 - 29,3	8,0 - 35,0
Znamionowe obciążenie cieplne				
– Gazowy kocioł kondensacyjny	kW	6,1 - 17,8	6,1 - 24,3	8,2 - 32,7
– Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny	kW	—	6,1 - 30,5	8,2 - 36,5
Nr identyfikacyjny produktu		CE-0063CQ3356		
Stopień ochrony		IP X4 wg normy EN 60529		
Ciśnienie na przyłączy gazu				
Gaz ziemny	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Gaz płynny	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączy gazu				
Gaz ziemny	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Gaz płynny	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Poziom mocy akustycznej (dane zgodne z normą EN ISO 15036-1)		42	46	48
Pobór mocy elektrycznej (maks.)				
– Gazowy kocioł kondensacyjny	W	84,0	92,2	108,4
– Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny	W	—	103,7	118,5
Masa				
– Gazowy kocioł kondensacyjny	kg	35	36	37
– Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny		—	36	38
Pojemność wymiennika ciepła		2,2	2,2	2,8
Maks. temperatura na zasilaniu		78	78	78
Maks. przepływ objętościowy (wartość graniczna dla sprzęgła hydraulicznego)		1018	1018	1370
Znamionowa ilość wody obiegowej przy TV_rR=80/60°C		743	1018	1370
Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze				
Pojemność	l	8	8	8
Ciśnienie wstępne	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Dopuszczalne ciśnienie robocze		3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Wymiary				
Długość	mm	350	350	350
Szerokość	mm	400	400	400
Wysokość	mm	700	700	700
Diżurny podgrzewacz przepływowy (tylko gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)				
Przyłącza ciepłej i zimnej wody użytkowej (gwint zewn.)	G	—	½	½
Dop. ciśnienie robocze (po stronie ciepłej wody użytkowej)	bar	—	10	10
	MPa	—	1	1
Ciśnienie minimalne na przyłączy zimnej wody użytkowej	bar	—	1,0	1,0
	MPa	—	0,1	0,1
Temperatura na wylocie, regulowana	°C	—	30-60	30-60
Stała wydajność podgrzewu ciepłej wody użytkowej	kW	—	29,3	35
Właściwy przepływ objętościowy przy ΔT = 30 K (wg EN 13203)	l/min	—	13,9	16,7
Przyłącze gazu (gwint zewn.)		¾	¾	¾
Parametry przyłączeniowe w odniesieniu do maks. obciążenia				
Gaz ziemny GZ50/G20	m ³ /h	1,88	2,57 (B1HC) 3,23 (B1KC)	3,46 (B1HC) 3,86 (B1KC)
Gaz ziemny GZ35	m ³ /h	2,19	2,99 (B1HC) 3,75 (B1KC)	4,02 (B1HC) 4,49 (B1KC)
Gaz płynny P/G31	kg/h	1,39	1,90 (B1HC) 2,38 (B1KC)	2,56 (B1HC) 2,85 (B1KC)

Vitodens 100-W (ciąg dalszy)

Kocioł gazowy, konstrukcja typu B i C, Kategoria II _{2H3P} , II _{2E(S)B} , II _{2ESIP} , II _{2ELWLS3P} , II _{2L3P}				
Gazowy kocioł kondensacyjny, typ Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny, typ Zakres znamionowej mocy cieplnej (dane zgodne z EN 15502-1)		B1HC —	B1HC B1KC	B1HC B1KC
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$	kW	5,9 - 17,4	5,9 - 23,8	8,0 - 32,1
Parametry spalin Projektowe wartości obliczeniowe instalacji spalinowej wg normy EN 13384. Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20°C. Grupa parametrów spalin wg G 635/G 636 Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 30°C (miarodajna dla projektowania instalacji spalinowej). – Przy znamionowej mocy cieplnej °C – Przy obciążeniu częściowym °C Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie 60°C (do określenia zakresu stosowania przewodów spalin o maks. dop. temperaturach roboczych) °C		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
		45	45	45
		35	35	35
		68	68	70
Masowe natężenie przepływu Gaz ziemny – Przy znamionowej mocy cieplnej (podgrzew ciepłej wody użytkowej) kg/h – Przy obciążeniu częściowym kg/h Gaz płynny – Przy znamionowej mocy cieplnej (podgrzew ciepłej wody użytkowej) kg/h – Przy obciążeniu częściowym kg/h				
		30,0	51,0	58,6
		7,4	7,4	9,2
		32,9	56,0	64,3
		8,1	8,1	10,1
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia				
	Pa	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0
Sprawność znormalizowana Przy $T_V/T_R = 40/30^\circ\text{C}$		Do 98 (H ₂)		
	%			
Maks. ilość kondensatu (wg DWA-A 251)	l/h	2,5	3,4	4,6
Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)	Ø mm	20-24	20-24	20-24
Przyłącze spalin	Ø mm	60	60	60
Przyłącze powietrza dolotowego	Ø mm	100	100	100

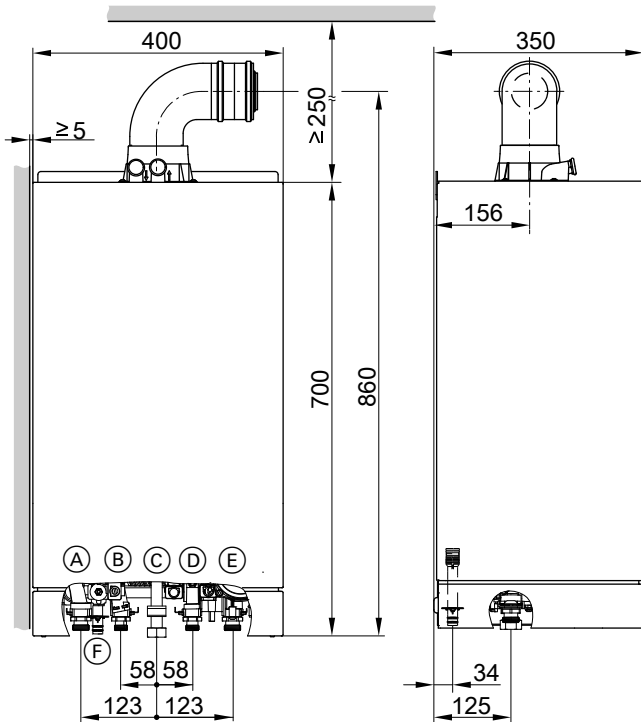
Wskazówka dotycząca maks. dopuszczalnego ciśnienia na przyłączy gazu

Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazu przekracza maks. dopuszczalną wartość, należy podłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu przed instalacją grzewczą.

Wskazówka dotycząca parametrów przyłącza

Parametry przyłączy służą wyłącznie do celów dokumentacyjnych (np. wniosek o dostawę gazu) lub do przybliżonej, uzupełniającej objętościowej kontroli regulacji. Ze względu na ustawienia fabryczne nie wolno zmieniać wartości ciśnienia gazu na odbiegające od ww. danych. Warunki odniesienia: 15°C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Wymiary



- (A) Zasilanie wodą grzewczą G 3/4 (gwint zewn.)
- (B) Gazowy kocioł kondensacyjny:
Zasilanie podgrzewacza cwu G 3/4 (gwint zewn.)
Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny:
Ciepła woda użytkowa G 1/2 (gwint zewn.)
- (C) Przyłącze gazu G 3/4 (gwint zewn.)
- (D) Gazowy kocioł kondensacyjny:
Powrót z podgrzewacza G 3/4 (gwint zewn.)
Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny:
Zimna woda użytkowa G 1/2
- (E) Powrót z instalacji grzewczej G 3/4 (gwint zewn.)
- (F) Odpływ kondensatu/zawór bezpieczeństwa odpływu: Przewód z tworzywa sztucznego Ø 22 mm

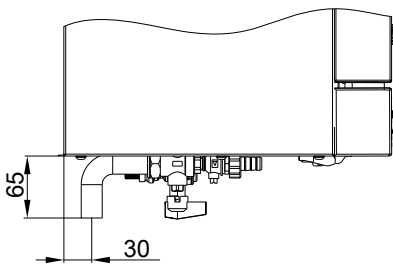
Wskazówka

Dane dot. wysokości w połączeniu z kolanem spalin Ø 60/100 mm.
W połączeniu z kolanem rewizyjnym spaliny/powietrze dolotowe Ø 60/100 mm zmniejsza się łączna wysokość o 10 mm.

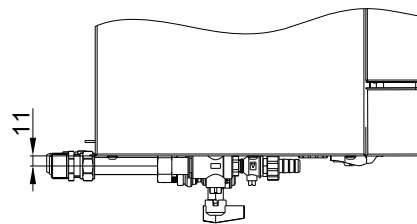
Wskazówka

Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być ułożone przez inwestora oraz wprowadzone do kotła grzewczego w podanym miejscu (patrz strona 45).

Wymiary z osprzętem przyłączeniowym



Montaż natynkowy



Montaż podtynkowy

Zintegrowana pompa obiegowa w kotle Vitodens 100-W

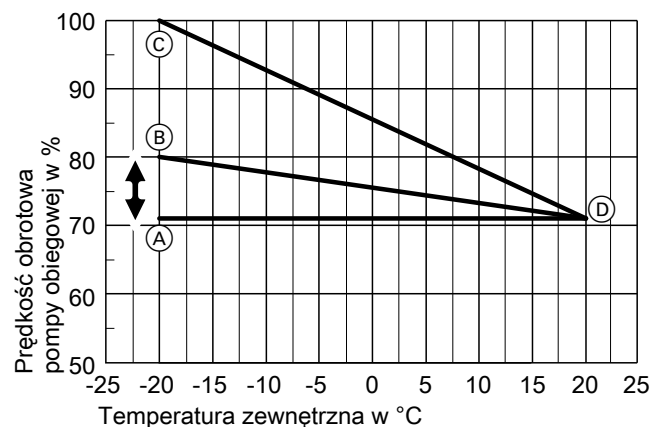
Wysokowydajna pompa obiegowa UPM3 15-75

- Zadana prędkość obrotowa przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej:
Wewnętrzna pompa pracuje z maks. prędkością obrotową 100%.
- Zadana prędkość obrotowa w eksploatacji grzewczej bez czujnika temperatury zewnętrznej:

Wewnętrzna pompa pracuje z zaprogramowaną na stałe maks. prędkością obrotową (< 100%).

- Zadana prędkość obrotowa w eksploatacji grzewczej z czujnikiem temperatury zewnętrznej:
Maks. prędkość obrotową dla temperatury zewnętrznej -20°C można ustawić na regulatorze.

Ustawienie maks. prędkości obrotowej w stanie fabrycznym



- (A) Maks. prędkość obrotowa 19 kW (72%)
- (B) Maks. prędkość obrotowa 26 kW (80%)

- (C) Maks. prędkość obrotowa 35 kW (100%)
- (D) Min. prędkość obrotowa przy temperaturze zewnętrznej $+20^{\circ}\text{C}$

Zwiększenie maks. prędkości obrotowej zmienia nachylenie charakterystyki. W wyniku tego prędkość obrotowa zwiększa się automatycznie w całym zakresie temperatury.

Wydajność tłoczenia

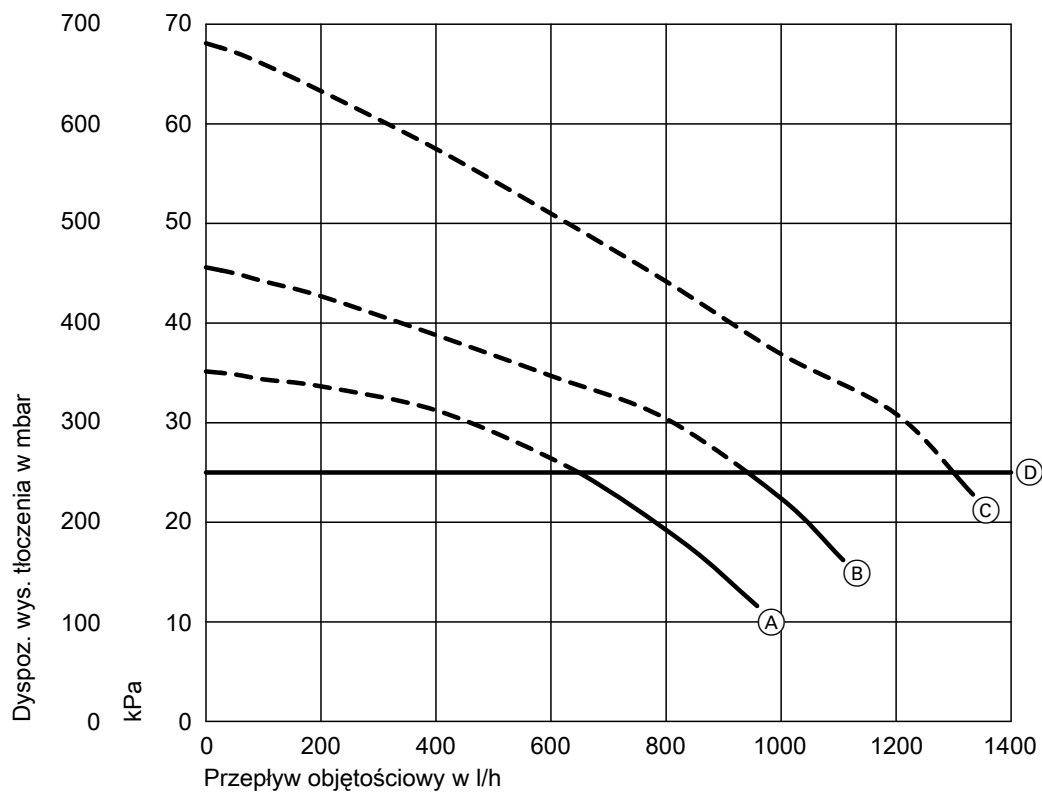
Znamionowa moc cieplna w kW	Sterowanie prędkością obrotową w stanie fabrycznym w %	
	Min. wydajność tłoczenia	Maks. wydajność tłoczenia
19,0	72	72
26,0	72	80
35,0	72	100

Pobór mocy pompy obiegowej

Znamionowa moc cieplna w kW	Maks. Stan fabryczny	
	Maks.	Stan fabryczny
19,0	60	22
26,0	60	36
35,0	60	60

Vitodens 100-W (ciąg dalszy)

Dyspozycyjna wysokość tłoczenia (ustawienie fabryczne)



Ⓐ Wydajność tłoczenia 19 kW/min. wydajność tłoczenia (72%)

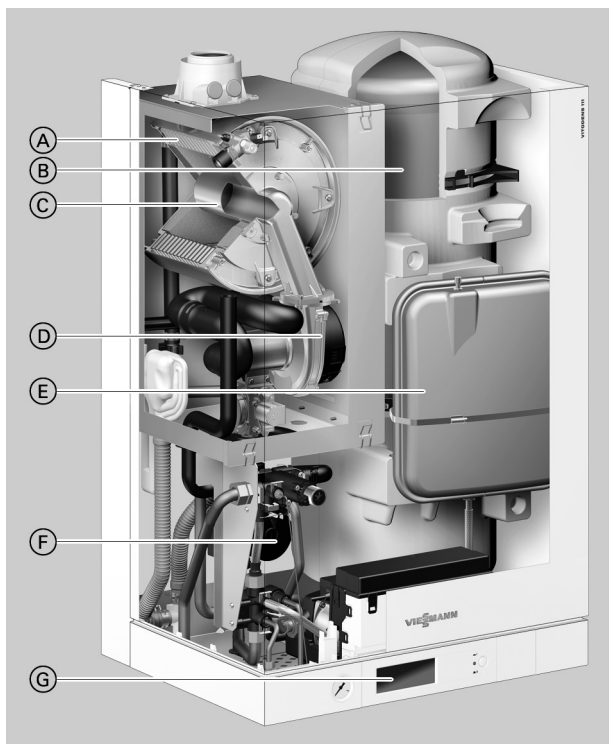
Ⓑ Wydajność tłoczenia 26 kW (80%)

Ⓒ Wydajność tłoczenia 35 kW (100%)

Ⓓ Górna granica zakresu roboczego

2.1 Opis wyrobu

Zalety



- (A) Powierzchnie grzewcze Inox-Radial ze stali nierdzewnej zapewniają wysokie bezpieczeństwo eksploatacji przy dużej trwałości i dużą moc cieplną na bardzo małej powierzchni
- (B) Zasobnik ciepłej wody użytkowej ze stali nierdzewnej
- (C) Modulowany cylindryczny palnik MatriX
- (D) Wentylator powietrza do spalania z regulacją obrotów gwarantuje cichą i energooszczędną eksploatację
- (E) Zintegrowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
- (F) Wbudowana pompa obiegowa o dużej wydajności z regulacją obrotów
- (G) Regulator cyfrowy z wyświetlaczem dotykowym

- Zajmujący wyjątkowo mało miejsca gazowy kocioł kondensacyjny ze zintegrowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej ze stali nierdzewnej
- Sprawność znormalizowana do 98 % (H₂)
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial
- Zakres modulacji do 1:4
- Modulowany palnik cylindryczny MatriX o dużej trwałości

- Łatwa i intuicyjna obsługa za pomocą regulatora z wyświetlaczem dotykowym
- Regulator stałotemperaturowy/pogodowy
- Duży komfort ciepłej wody użytkowej dzięki systemowi ładowania warstwowego z zasobnikiem ze stali nierdzewnej (pojemność 46 l).

Zalecenie dotyczące użytkowania

- Nowy budynek
np. budynek z gotowych elementów konstrukcyjnych: montaż w pomieszczeniach gospodarczych i na poddaszu

Vitodens 111-W to idealny produkt, w szczególności w nowych budynkach, ponieważ można go zamontować przed wykonaniem jastrychu.

- Modernizacja:
zamiast gazowych przepływowych podgrzewaczy cwu, stojących kotłów gazowych oraz kotłów olejowych/gazowych, montowanych na pojemnościowym podgrzewaczu cwu.

Stan fabryczny

- Modulowany cylindryczny palnik MatriX
- Regulator stałotemperaturowy/pogodowy
Do eksploatacji sterowanej pogodowo oprócz czujnika temperatury zewnętrznej wymagany jest dodatkowo termostat zegarowy lub zegar sterujący (wyposażenie dodatkowe).
- Zintegrowany podgrzew ciepłej wody użytkowej przez płytowy wymiennik ciepła i zasobnik ładowany warstwowo
- Armatura zabezpieczająca, naczynie wzbiorcze (8 l)

- Pompa obiegowa i 3-drogowy zawór przełączny
- Całkowite orurowanie i okablowanie, podzespół gotowy do przyłączenia
- Element przyłączeniowy kotła
Przystosowany do eksploatacji na gaz ziemny. Konieczne jest przedstawianie w grupach gazu GZ-50 i GZ-41,5.
Do przestawienia na gaz płynny konieczny jest zestaw adaptacyjny (w zakresie dostawy).

Potwierdzona jakość



Oznakowanie CE zgodne z obowiązującymi dyrektywami WE



Znak jakości ÖVGW dla wyrobów branży gazowej i wodnej

2.2 Dane techniczne

Kocioł gazowy, konstrukcja typu B i C,				
Kategoria II_{2H3P}, II_{2E(S)B}, II_{2ESIP}, II_{2ELWLs3P}, II_{2L3P}				
Zakres znamionowej mocy cieplnej (dane zgodne z EN 15502-1)				
$T_v/T_R = 50/30^\circ\text{C}$	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
$T_v/T_R = 80/60^\circ\text{C}$	kW	5,9 - 17,5	5,9 - 23,8	8,0 - 32,1
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej	kW	5,9 - 23,7	5,9 - 29,3	8,0 - 35,0
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	6,1 - 24,7	6,1 - 30,5	8,2 - 36,5
Stopień ochrony	IP X4 według EN 60529			
Ciśnienie na przyłączy gazu				
Gaz ziemny	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Gaz płynny	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączy gazu				
Gaz ziemny	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Gaz płynny	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Poziom mocy akustycznej (dane zgodne z normą EN ISO 15036-1)	dB(A)	34	34	34
Pobór mocy elektrycznej (maks.)	W	132,4	140,5	152,8
Masa	kg	62	62	64
Pojemność wymiennika ciepła	l	2,2	2,2	2,8
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	78	78	78
Maks. przepływ objętościowy (wartość graniczna dla sprzęgła hydraulicznego)	l/h	1018	1018	1370
Znamionowa ilość wody obiegowej przy $\Delta T = 20\text{ K}$	l/h	537	739	1361
Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze				
Pojemność	l	10	10	10
Ciśnienie wstępne	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Przyłącza (gwint zewnętrzny)				
Zasilanie i powrót kotła	G	¾	¾	¾
Zimna i ciepła woda użytkowa	G	½	½	½
Wymiary				
Długość	mm	480	480	480
Szerokość	mm	600	600	600
Wysokość	mm	900	900	900
Zasobnik ciepłej wody użytkowej				
Pojemność	l	46	46	46
Dop. ciśnienie robocze (po stronie ciepłej wody użytkowej)	bar	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0
Stała wydajność podgrzewu ciepłej wody użytkowej	kW	23,7	29,3	35,0
Wydajność na wyjściu ciepłej wody użytkowej przy podgrzewie z 10 do 45°C	l/10 min	160	180	200
Współczynnik mocy N_L		1,0	1,3	1,5
Przyłącze gazu (gwint zewnętrzny)	G	¾	¾	¾
Parametry przyłączeniowe w odniesieniu do maks. obciążenia				
Gaz ziemny GZ50/G20	m ³ /h	2,61	3,23	3,86
Gaz płynny P/G31	kg/h	1,93	2,38	2,85
Parametry spalin				
Projektowe wartości obliczeniowe instalacji spalinowej wg normy EN 13384. Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20°C.				
Grupa parametrów spalin wg G 635/G 636				
Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 30°C (miarodajna dla projektowania instalacji spalinowej).				
– Przy znamionowej mocy cieplnej	°C	45	45	45
– Przy obciążeniu częściowym	°C	35	35	35
Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie 60°C (do określenia zakresu stosowania przewodów spalin o maks. dop. temperaturach roboczych)	°C	68	68	70
Masowe natężenie przepływu		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}

Kocioł gazowy, konstrukcja typu B i C, Kategoria II _{2H3P} , II _{2E(S)B} , II _{2ESIP} , II _{2ELWLS3P} , II _{2L3P}				
Zakres znamionowej mocy cieplnej (dane zgodne z EN 15502-1)				
T _V /T _R = 50/30°C	kW	6,5 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
T _V /T _R = 80/60°C	kW	5,9 - 17,5	5,9 - 23,8	8,0 - 32,1
Gaz ziemny				
– Przy znamionowej mocy cieplnej (podgrzew ciepłej wody użytkowej)	kg/h	30,0	51,0	58,6
– Przy obciążeniu częściowym	kg/h	7,4	7,4	9,2
Gaz płynny				
– Przy znamionowej mocy cieplnej (podgrzew ciepłej wody użytkowej)	kg/h	32,9	56,0	64,3
– Przy obciążeniu częściowym	kg/h	8,1	8,1	10,1
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia	Pa	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0
Sprawność znormalizowana		do 98 (H _s)		
Przy T _V /T _R = 40/30°C	%			
Maks. ilość kondensatu (wg DWA-A 251)	l/h	2,5	3,4	4,6
Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)	Ø mm	20-24	20-24	20-24
Przyłącze spalin	Ø mm	60	60	60
Przyłącze powietrza dolotowego	Ø mm	100	100	100

Wskazówka dotycząca maks. dopuszczalnego ciśnienia na przyłączy gazu

Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazu przekracza maks. dopuszczalną wartość, należy podłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu przed instalacją grzewczą.

Wskazówka dotycząca współczynnika mocy N_L

Współczynnik wydajności ciepłej wody użytkowej N_L zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu zasobnika cwu T_{sp}.

Wartości orientacyjne:

T_{sp} = 60°C: 1,0 x N_L

T_{sp} = 55°C: 0,75 x N_L

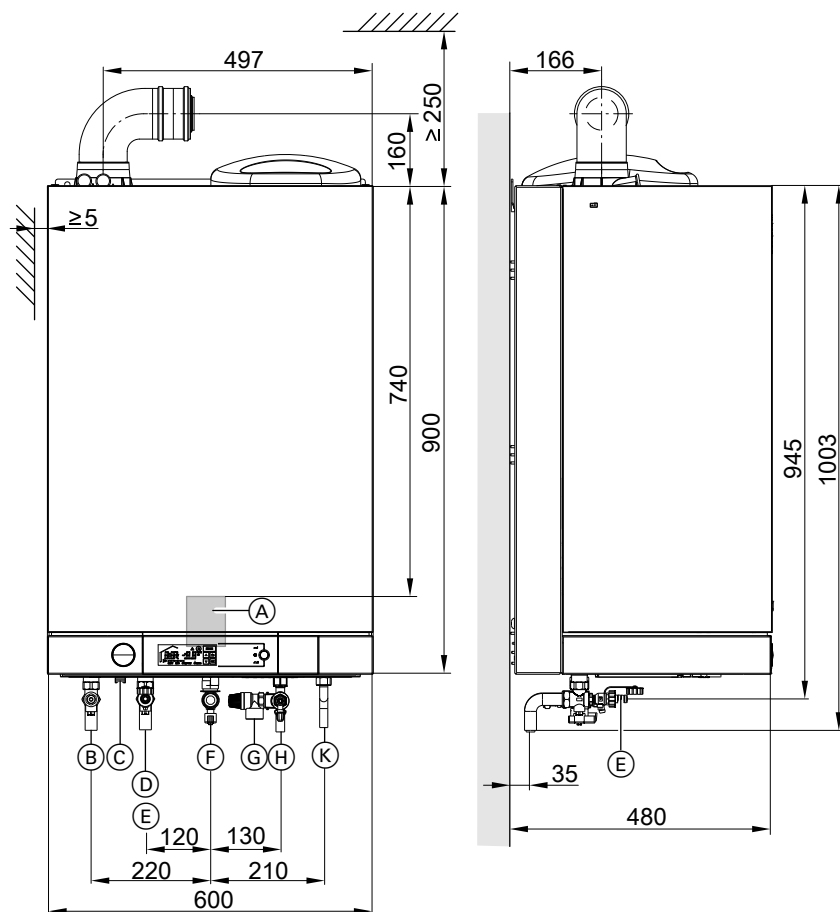
T_{sp} = 50°C: 0,55 x N_L

T_{sp} = 45°C: 0,3 x N_L

Wskazówka dotycząca parametrów przyłącza

Parametry przyłączy służą wyłącznie do celów dokumentacyjnych (np. wniosek o dostawę gazu) lub do przybliżonej, uzupełniającej objętościowej kontroli regulacji. Ze względu na ustawienia fabryczne nie wolno zmieniać wartości ciśnienia gazu na odbiegające od ww. danych. Warunki odniesienia: 15°C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Wymiary



- (A) Obszar przyłączy elektrycznych
- (B) Zasilanie instalacji grzewczej Ø 22 mm
- (C) Odpływ kondensatu Ø 22 mm
- (D) Powrót z instalacji grzewczej Ø 22 mm

- (E) Napełnianie/opróznianie
- (F) Przyłącze gazu G ½
- (G) Zawór bezpieczeństwa (po stronie wody użytkowej)
- (H) Zimna woda użytkowa Ø 15 mm
- (K) Ciepła woda użytkowa Ø 15 mm

Wskazówka

Dane dot. wysokości w połączeniu z kolanem spalin Ø 60/100 mm. W połączeniu z kolanem rewizyjnym spaliny/powietrze dolotowe Ø 60/100 mm zmniejsza się łączna wysokość o 10 mm.

Wskazówka

Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być wykonane przez inwestora oraz wprowadzone do kotła grzewczego w podanym miejscu (A).

Zintegrowana pompa obiegowa w kotle Vitodens 111-W

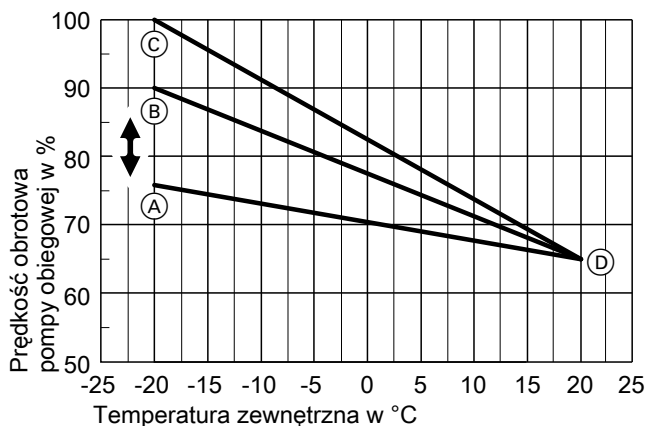
Wysokowydajna pompa obiegowa UPM3 15-75

- Zadana prędkość obrotowa przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej:
Wewnętrzna pompa pracuje z maks. prędkością obrotową 100%.
- Zadana prędkość obrotowa w eksploatacji grzewczej bez czujnika temperatury zewnętrznej:

Wewnętrzna pompa pracuje z zaprogramowaną na stałe maks. prędkością obrotową (< 100%).

- Zadana prędkość obrotowa w eksploatacji grzewczej z czujnikiem temperatury zewnętrznej:
Maks. prędkość obrotową dla temperatury zewnętrznej -20°C można ustawić na regulatorze.

Ustawienie maks. prędkości obrotowej w stanie fabrycznym



- Ⓐ Maks. prędkość obrotowa 19 kW (76%)
- Ⓑ Maks. prędkość obrotowa 26 kW (90%)

- Ⓒ Maks. prędkość obrotowa 35 kW (100%)
- Ⓓ Min. prędkość obrotowa (65%) przy temperaturze zewnętrznej +20°C

Zwiększenie maks. prędkości obrotowej zmienia nachylenie charakterystyki. W wyniku tego prędkość obrotowa zwiększa się automatycznie w całym zakresie temperatury.

Wydajność tłoczenia

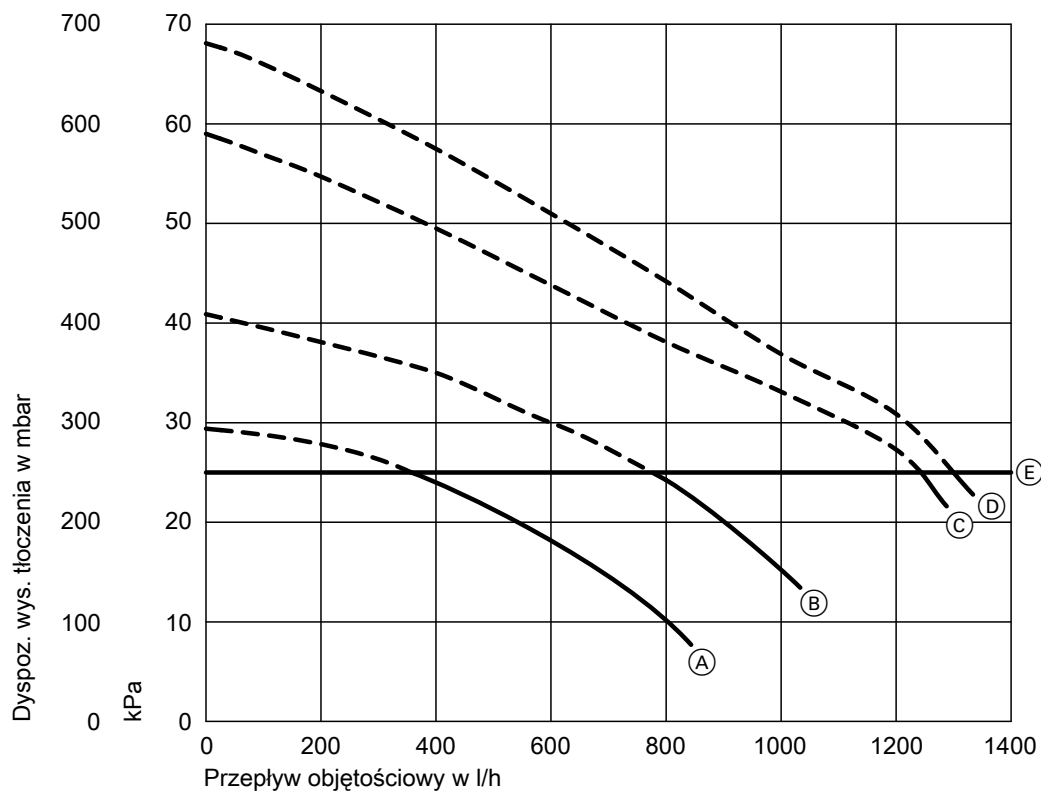
Znamionowa moc cieplna w kW	Sterowanie prędkością obrotową w stanie fabrycznym w %	
	Min. wydajność tłoczenia	Maks. wydajność tłoczenia
19,0	65	76
26,0	65	90
35,0	65	100

Pobór mocy pompy obiegowej

Znamionowa moc cieplna w kW	Stan fabryczny	
	Maks.	
19,0	60	25
26,0	60	51,4
35,0	60	60

Vitodens 111-W (ciąg dalszy)

Dyspozycyjna wysokość tłoczenia (ustawienie fabryczne)



- Ⓐ Min. wydajność tłoczenia 65%
- Ⓑ Maks. wydajność tłoczenia 19 kW (76%)
- Ⓒ Maks. wydajność tłoczenia 26 kW (90%)

- Ⓓ Maks. wydajność tłoczenia 35 kW (100%)
- Ⓔ Górna granica zakresu roboczego

Stojący pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej do kotła Vitodens 100-W

3.1 Ustawiony pod kotłem Vitocell 100-W (typ CUGA i CUGA-A) ze stali, pokryty powłoką emaliową Ceraprotect

- Ustawiony pod kotłem
- Z wężownicą wewnętrzną, ze stali, z emaliowaną powłoką Ceraprotect

Dane techniczne

Typ		CUG	CUGA	CUGA-A	CUGA	CUGA-A
Pojemność zasobnika	l	100	120		150	
Nr rejestrowy DIN		9W245/11-13 MC/E				
Przyłącza (gwint zewnętrzny)						
Zasilanie i powrót wody grzewczej	R	1	1	1	1	1
Ciepła i zimna woda użytkowa	R	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Cyrkulacja	R	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Dopuszczalne ciśnienie robocze						
po stronie wody grzewczej i użytkowej	bar	10	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1	1
Dopuszczalne wartości temperatury						
– po stronie wody grzewczej	°C	160	160	160	160	160
– po stronie ciepłej wody użytkowej	°C	95	95	95	95	95
Ilość ciepła dyżurnego wg normy EN 12897:2006 Q _{ST} przy różnicy temp. 45 K	kWh/24 h	1,49	1,10	0,75	1,21	0,84
Wymiary						
Długość a	mm	574	596	596	641	641
Szerokość b	Ømm	553	596	596	641	641
Wysokość c	mm	836	914	914	942	942
Masa	kg	51	75	75	88	88
Powierzchnia grzewcza	m ²	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0
Klasa efektywności energetycznej		C	B	A	B	A

Stojący pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej do kotła Vitodens 100-W (ciąg dalszy)

Vitocell 100-W, typ CUG, 100 l

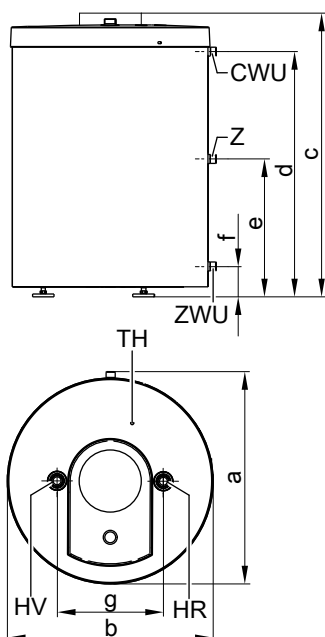


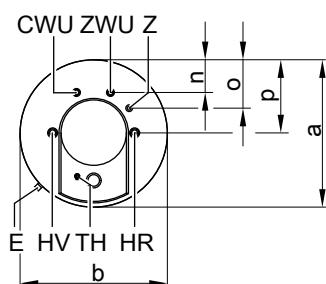
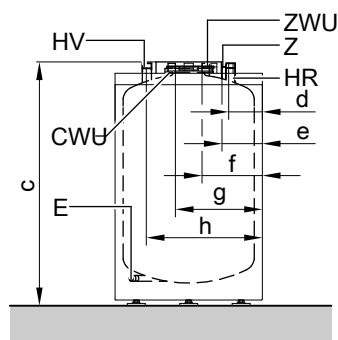
Tabela wymiarów

Wymiar		
a	mm	574
b	mm	553
c	mm	836
d	mm	700
e	mm	399
f	mm	78
g	mm	308

- HR Powrót z instalacji grzewczej
- HV Zasilanie instalacji grzewczej
- ZWU Kaltwasser (Entleerung)
- CWU Ciepła woda użytkowa
- TH Tuleja zanurzeniowa dla czujnika temperatury wody w podgrzewaczu cwu (średnica wewnętrzna 7 mm)
- Z Cyrkulacja

Stojący pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej do kotła Vitodens 100-W (ciąg dalszy)

Vitocell 100-W, typ CUGA/CUGA-A, 120 i 150 l



- E Spust
- HR Powrót z instalacji grzewczej
- HV Zasilanie instalacji grzewczej
- ZWU Zimna woda użytkowa
- CWU Ciepła woda użytkowa
- TH Tuleja zanurzeniowa dla czujnika temperatury wody w podgrzewaczu cwu (średnica wewnętrzna 7 mm)
- Z Cyrkulacja

Tabela wymiarów

Typ		CUGA	CUGA-A	CUGA	CUGA-A
Pojemność		120 l		150 l	
a	mm	596	596	641	641
b	mm	596	596	641	641
c	mm	914	914	942	942
d	mm	144	144	166	166
e	mm	165	165	187	187
f	mm	236	236	252	252
g	mm	361	361	382	382
h	mm	452	452	474	474
n	mm	148	148	170	170
o	mm	205	205	227	227
p	mm	298	298	320	320

Wskazówka dotycząca osłony przewodów połączeniowych (B, C, D)

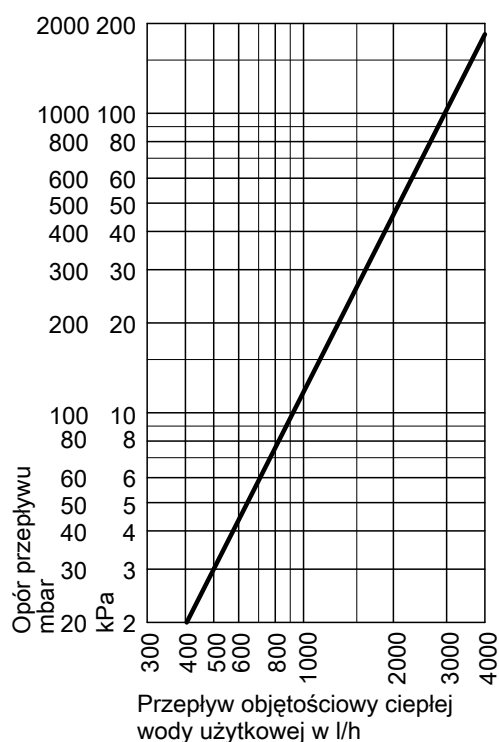
W przypadku Vitodens 100-W nie jest dostępna osłona przewodów połączeniowych.

Stojący pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej do kotła Vitodens 100-W (ciąg dalszy)

Tabela wymiarów

Pojemność		120 l	150 l
a	mm	618	661
b	mm	904	932
c	mm	875	902
d	mm	122	144
e	mm	143	165
f	mm	214	235
g	mm	339	360
h	mm	430	452
k	mm	Ø 553	Ø 596
l	mm	1954	1954
m	mm	1990	1990
n	mm	126	148
o	mm	183	205
p	mm	276	298
r	mm	1800	1800

Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej



Dane dotyczące mocy dla ciepłej wody użytkowej przy znamionowej mocy cieplnej

Znamionowa moc cieplna do podgrzewu ciepłej wody użytkowej	kW	17	24	32
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej przy podgrzewie z 10 do 45°C i średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 78°C				
Pojemność podgrzewacza 100 l	kW	17	22	22
	l/h	415	540	540
Pojemność podgrzewacza 120 i 150 l	kW	17	24	24
	l/h	415	590	590
Współczynnik mocy N_L zgodnie z normą DIN 4708				
Pojemność podgrzewacza 100 l		1,0	1,0	1,0
Pojemność podgrzewacza 120 l		1,2	1,2	1,2
Pojemność podgrzewacza 150 l		1,6	1,6	1,6
Wydajność krótkotrwała				
Pojemność podgrzewacza 100 l	l/10 min	143	143	143
Pojemność podgrzewacza 120 l	l/10 min	153	153	153
Pojemność podgrzewacza 150 l	l/10 min	173	173	173

Stan fabryczny

Vitocell 100-W, typ CUG, CUGA i CUGA-A
100, 120 i 150 l

Pojemnościowy podgrzewacz cwu ze stali z emaliowaną powłoką Ceraprotect

- Wspawana tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury wody w podgrzewaczu cwu
- Wkręcane nóżki regulacyjne
- Magnezowa anoda ochronna
- Zamontowana izolacja cieplna

Kolor płaszczka zewnętrznego z powłoką z żywic epoksydowych, biały.

3.2 Ustawiony obok kotła Vitocell 100-W, typ CVA, CVAA i CVAA-A - 160, 200 i 300 l, kolor biały, ze stali, pokryty powłoką emaliową Ceraprotect

- Ustawiony obok kotła
- Z węzownicą wewnętrzną, ze stali, z emaliowaną powłoką Ceraprotect

Pozostałe dane techniczne, patrz oddzielny arkusz danych podgrzewacza Vitocell 100-V.

Dane techniczne

Typ		CVAA-A	CVA	CVAA-A	CVA	CVAA
Pojemność	I	160		200		300
Nr rejestrowy DIN		9W241/11-13 MC/E				
Przyłącza (gwint zewnętrzny)						
Zasilanie i powrót wody grzewczej	R	1		1		1
Ciepła i zimna woda użytkowa	R	¾		¾		1
Cyrkulacja	R	¾		¾		1
Dopuszczalne ciśnienie robocze						
– po stronie wody grzewczej	bar	25		25		25
	MPa	2,5		2,5		2,5
– po stronie ciepłej wody użytkowej	bar	10		10		10
	MPa	1		1		1
Dopuszczalne wartości temperatury						
– po stronie wody grzewczej	°C	160		160		160
– po stronie ciepłej wody użytkowej	°C	95		95		95
Ilość ciepła dyżurnego	kWh/24 h	0,97	1,35	1,04	1,46	1,65
Wymiary						
Długość a (∅)	mm	581		581		667
Szerokość b	mm	605		605		744
Wysokość c	mm	1189		1409		1734
Masa	kg	86		97		156
Klasa efektywności energetycznej		A	B	A	B	B

Stojący pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej do kotła Vitodens 100-W (ciąg dalszy)

Vitocell 100-V, typ CVA/CVAA-A, pojemność 160 i 200 l

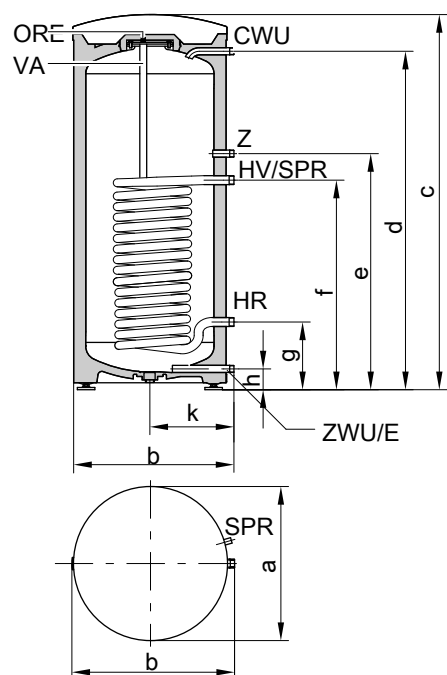


Tabela wymiarów

Pojemność zasobnika			160	200
Długość (∅)	a	mm	581	581
Szerokość	b	mm	605	605
Wysokość	c	mm	1189	1409
	d	mm	1050	1270
	e	mm	884	884
	f	mm	634	634
	g	mm	249	249
	h	mm	72	72
	k	mm	317	317

3

- CWU Ciepła woda użytkowa
- CZTP Czujnik temperatury cwu lub regulator temperatury cwu w podgrzewaczu
- E Spust
- HR Powrót wody grzewczej
- HV Zasilanie wodą grzewczą
- ORE Otwór rewizyjny i wyczystkowy
- VA Magnezowa anoda ochronna
- Z Cyrkulacja
- ZWU Zimna woda użytkowa

Stojący pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej do kotła Vitodens 100-W (ciąg dalszy)

Vitocell 100-V, typ CVAA, pojemność 300 l

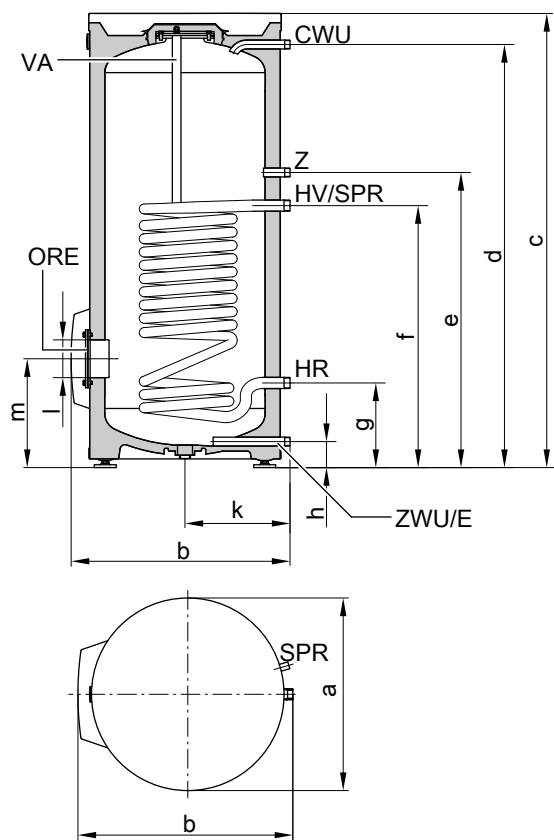


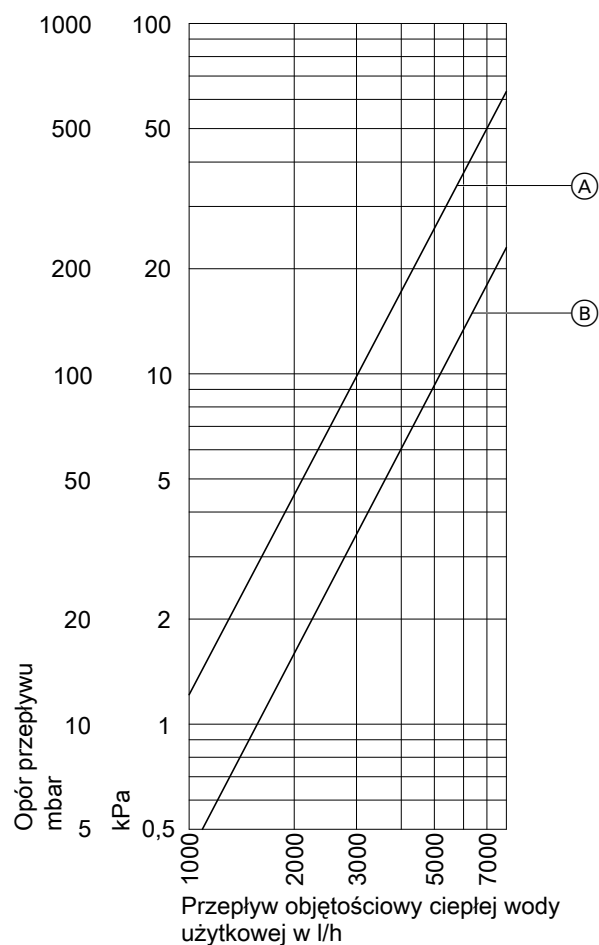
Tabela wymiarów

Pojemność zasobnika	l	300
Długość (∅)	a	mm 667
Szerokość	b	mm 744
Wysokość	c	mm 1734
	d	mm 1600
	e	mm 1115
	f	mm 875
	g	mm 260
	h	mm 76
	k	mm 361
	l	mm ∅ 100
	m	mm 333

- CWU Ciepła woda użytkowa
- CZTP Czujnik temperatury cwu lub regulator temperatury cwu w podgrzewaczu
- E Spust
- HR Powrót wody grzewczej
- HV Zasilanie wodą grzewczą
- ORE Otwór rewizyjny i wyczystkowy
- VA Magnezowa anoda ochronna
- Z Cyrkulacja
- ZWU Zimna woda użytkowa

Stojący pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej do kotła Vitodens 100-W (ciąg dalszy)

Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej



(A) 160 i 200 l

(B) 300 l

Dane dotyczące mocy dla ciepłej wody użytkowej przy znamionowej mocy cieplnej

Znamionowa moc cieplna do podgrzewu ciepłej wody użytkowej	kW	17	24	32
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej przy podgrzewie z 10 do 45°C i średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 78°C				
Pojemność podgrzewacza 160 i 200 l	kW	17	24	26
	l/h	415	590	638
Pojemność podgrzewacza 300 l	kW	17	24	32
	l/h	415	590	786
Współczynnik mocy N_L zgodnie z normą DIN 4708				
Pojemność podgrzewacza 160 l		2,0	2,2	2,2
Pojemność podgrzewacza 200 l		3,0	3,2	3,2
Pojemność podgrzewacza 300 l		7,5	8,0	8,0
Wydajność krótkotrwała				
Pojemność podgrzewacza 160 l	l/10 min	190	199	199
Pojemność podgrzewacza 200 l	l/10 min	230	236	236
Pojemność podgrzewacza 300 l	l/10 min	357	368	368

Stan fabryczny

**Vitocell 100-V typ CVA, CVAA, CVAA-A
160, 200 i 300 l**

Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej, wykonany ze stali, z emaliowaną powłoką Ceraprotect

- Wspawana tuleja zanurzeniowa (średnica wewnętrzna 16 mm) czujnika temperatury w podgrzewaczu lub regulatora temperatury cwu
- Stopy regulacyjne
- Magnezowa anoda ochronna
- Zamontowana izolacja cieplna

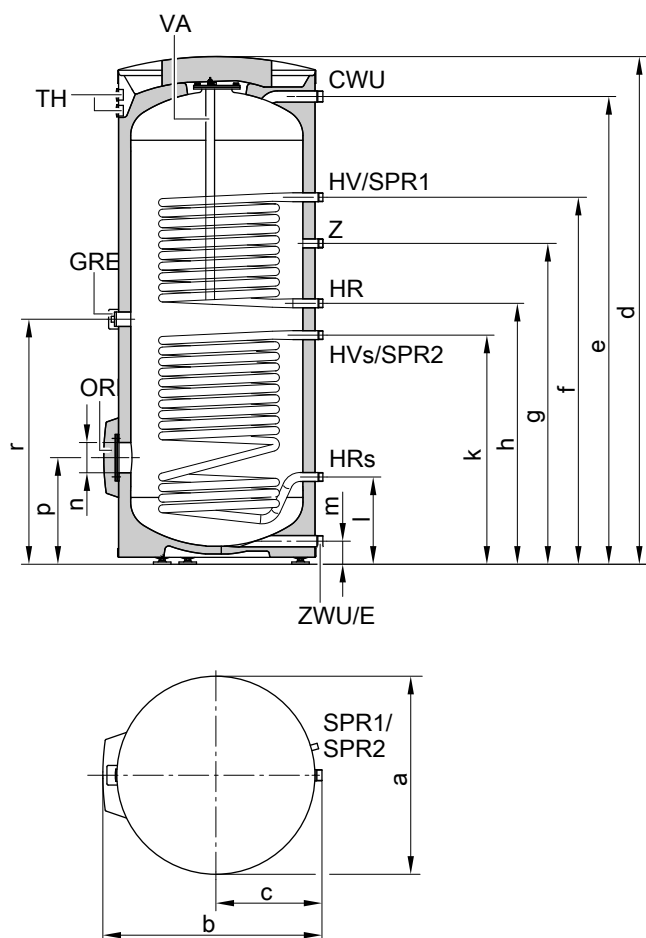
Kolor płaszcza zewnętrznego z powłoką z żywic epoksydowych - srebrny (vitosilber) i biały do wyboru.

3.3 Ustawiony obok kotła Vitocell 100-W, typ CVB i CVBB – 300 i 400 l, kolor biały, ze stali, pokryty powłoką emaliową Ceraprotect, do dwusystemowego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

- Ustawiony obok kotła
 - Z węzownicą wewnętrzną, ze stali, z emaliowaną powłoką Ceraprotect
 - do dwusystemowego podgrzewu ciepłej wody użytkowej
- Dalsze dane techniczne patrz oddzielny arkusz danych podgrzewacza Vitocell 100-B.

Typ		CVBB	CVB
Pojemność	l	300	400
Nr rejestrowy DIN		9W242/11-13 MC/E	
Przyłącza (gwint zewnętrzny)			
Zasilanie i powrót wody grzewczej	R	1	1
Ciepła i zimna woda użytkowa	R	1	1¼
Cyrkulacja	R	1	1
Dop. ciśnienie robocze			
po stronie wody grzewczej, systemu solarnego i ciepłej wody użytkowej	bar MPa	10 1	10 1
Dop. temperatury			
– po stronie wody grzewczej	°C	160	160
– po stronie solarnej	°C	160	160
– po stronie ciepłej wody użytkowej	°C	95	95
Ilość ciepła dyżurnego q_{BS} przy różnicy temp. 45 K (parametr znormalizowany)	kWh/24 h	1,65	1,80
Wymiary			
Długość a (\varnothing)	mm	667	859
Szerokość b	mm	744	923
Wysokość d	mm	1734	1624
Masa	kg	166	167
Klasa efektywności energetycznej		B	B

Stojący pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej do kotła Vitodens 100-W (ciąg dalszy)



CWU Ciepła woda użytkowa
 E Spust
 GRE Króciec grzałki elektrycznej
 HR Powrót wody grzewczej z kotła grzewczego
 HR_s Powrót wody grzewczej (instalacja solarna)
 HV Zasilanie wodą grzewczą z kotła
 HV_s Zasilanie wodą grzewczą (instalacja solarna)

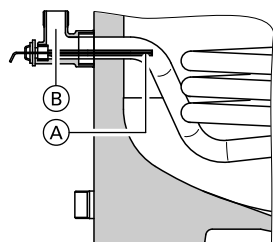
ORE Otwór rewizyjny i wyczystkowy
 SPR1 Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury w podgrzewaczu lub regulator temperatury cwu
 SPR2 Czujniki temperatury/Termometr
 TH Termometr
 VA Magnezowa anoda ochronna
 Z Cyrkulacja
 ZWU Zimna woda użytkowa

Tabela wymiarów

Pojemność podgrzewacza cwu	I	300	400
a	mm	∅ 667	∅ 859
b	mm	744	923
c	mm	361	455
d	mm	1734	1624
e	mm	1600	1458
f	mm	1355	1204
g	mm	1115	1044
h	mm	995	924
k	mm	875	804
l	mm	260	349
m	mm	76	107
n	mm	∅ 100	∅ 100
p	mm	333	422
r	mm	935	864

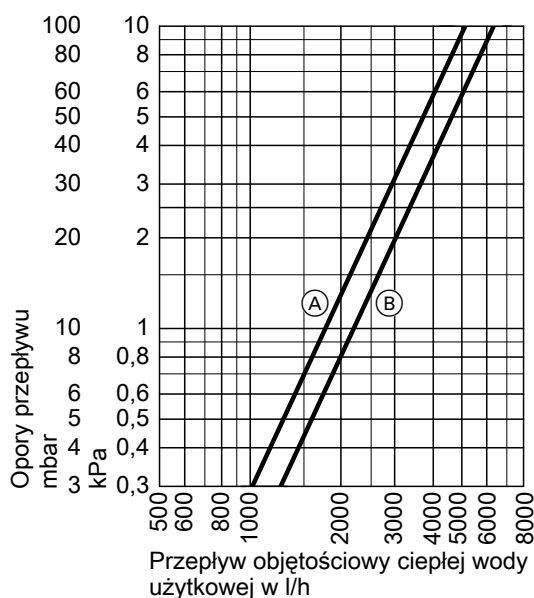
Stojący pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej do kotła Vitodens 100-W (ciąg dalszy)

Zalecane umieszczenie czujnika temperatury w podgrzewaczu cwu przy eksploatacji solarnej



- (A) Czujnik temperatury w podgrzewaczu cwu (regulator systemów solarnych)
- (B) Wkręcane kolanko z tuleją zanurzeniową (zakres dostawy)

Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej



- (A) Pojemność 300 litrów
- (B) Pojemność 400 litrów

Dane dotyczące mocy dla ciepłej wody użytkowej przy znamionowej mocy cieplnej

Znamionowa moc cieplna do podgrzewu ciepłej wody użytkowej	kW	17	24	32
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej przy podgrzewie z 10 do 45°C i średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 78°C	kW	17	24	26
	l/h	415	590	638
Współczynnik mocy N_L zgodnie z normą DIN 4708 (wartości dla górnej wężownicy grzewczej)		1,4	1,4	1,4
Wydajność krótkotrwała	l/10 min	164	164	164

Stan fabryczny

Vitocell 100-W, typ CVBB, pojemność 300 litrów

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

- 2 spawane tuleje zanurzeniowe dla czujnika temperatury w podgrzewaczu lub regulatora temperatury cwu
- Wkręcane kolanko z tuleją zanurzeniową
- Mufa łącząca R 1½ do montażu grzałki elektrycznej i zatyczka R 1½

- Nóżki regulacyjne
- Magnezowa anoda ochronna
- Zamontowana izolacja cieplna

Stojący pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej do kotła Vitodens 100-W (ciąg dalszy)

Vitocell 100-W, typ CVB, pojemność 400 litrów

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

- 2 przyspawane tuleje zanurzeniowe do czujnika temperatury w podgrzewaczu lub regulatora temperatury cwu
- Wkręcane kolanko z tuleją zanurzeniową
- Mufa łącząca R 1½ do montażu grzałki elektrycznej i zatyczka R 1½
- Nóżki regulacyjne
- Magnezowa anoda ochronna
- Oddzielnie zapakowana izolacja cieplna

4.1 Montaż

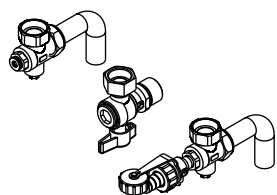
Osprzęt przyłączeniowy dla gazowego kotła kondensacyjnego

Montaż natynkowy

Nr zam. ZK02 473

Elementy składowe:

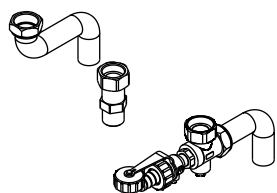
- Armatura z rurą łączącą Ø 22 mm na zasilaniu wodą grzewczą
- Armatura z rurą łączącą Ø 22 mm na powrocie wody grzewczej
- Zawór gazowy kątowy R ½ (gwint zewnętrzny) z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa



Nr zam. ZK02 472

Elementy składowe:

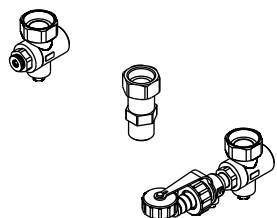
- Kolano Ø 22 mm na zasilaniu wodą grzewczą
- Armatura z rurą łączącą Ø 22 mm na powrocie wody grzewczej
- Element przyłączeniowy R ½ (gwint zewnętrzny) do zaworu odcinającego instalację gazową



Nr zam. ZK02 478

Elementy składowe:

- Armatura G ¾ (gwint zewnętrzny) do zasilania i powrotu wody grzewczej
- Element przyłączeniowy R ½ (gwint zewnętrzny) do zaworu odcinającego instalację gazową

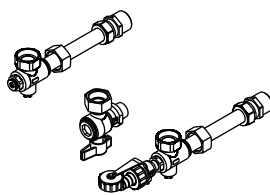


Montaż podtynkowy

Nr zam. ZK02 483

Elementy składowe:

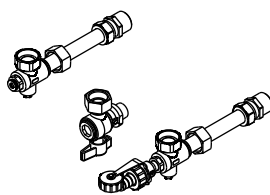
- Armatura z rurą łączącą i pierścieniową złączką zaciskową na zasilaniu i powrocie wody grzewczej
Przyłącze R¾, (gwint zewnętrzny)
- Zawór gazowy kątowy R ½ (gwint zewnętrzny) z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa



Nr zam. ZK02 484

Elementy składowe:

- Armatura z rurą łączącą i pierścieniową złączką zaciskową na zasilaniu i powrocie wody grzewczej
Przyłącze R¾, (gwint zewnętrzny)
- Zawór gazowy kątowy R ½ (gwint zewnętrzny)



Osprzęt przyłączeniowy dla gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego

Montaż natynkowy

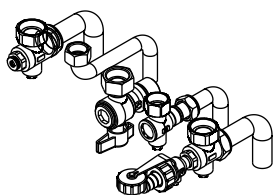
Nr zam. ZK02 475

Elementy składowe:

- Armatura z rurą łączącą Ø 22 mm na zasilaniu i powrocie wody grzewczej
- Armatura z rurą łączącą Ø 15 mm do zimnej wody użytkowej

- Rura łącząca Ø 15 mm do ciepłej wody użytkowej
- Zawór gazowy kątowy R ½ (gwint zewnętrzny) z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa

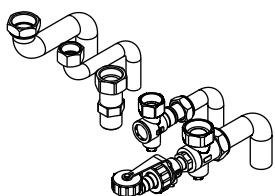
Instalacyjne wyposażenie dodatkowe do kotła Vitodens 100-W (ciąg dalszy)



Nr zam. ZK02 471

Elementy składowe:

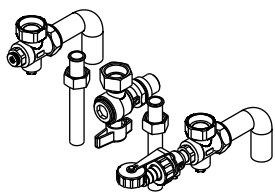
- Rura łącząca Ø 22 mm na zasilaniu wodą grzewczą
- Armatura z rurą łączącą Ø 22 mm na powrocie wody grzewczej
- Armatura z rurą łączącą Ø 15 mm do zimnej wody użytkowej
- Rura łącząca Ø 15 mm do ciepłej wody użytkowej
- Element przyłączeniowy R ½ (gwint zewnętrzny) do zaworu odcinającego instalację gazową



Nr zam. ZK02 476

Elementy składowe:

- Armatura z rurą łączącą Ø 22 mm na zasilaniu i powrocie wody grzewczej
- Rury łączące Ø 15 mm do zimnej i ciepłej wody użytkowej
- Zawór gazowy kątowny R ½ (gwint zewnętrzny) z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa



Montaż podtynkowy

Nr zam. ZK02 482

Elementy składowe:

- Armatura z rurą łączącą i pierścieniową złączką zaciskową na zasilaniu i powrocie wody grzewczej
Przyłącze R¾, (gwint zewnętrzny)
- Armatura z rurą łączącą i pierścieniową złączką zaciskową do zimnej wody użytkowej
Przyłącze R½, (gwint zewnętrzny)

Osprzęt przyłączeniowy

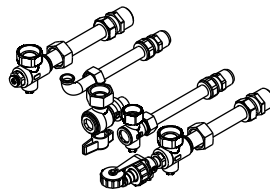
Nr zam. ZK02 477

Do gazowego kotła kondensacyjnego

Elementy składowe:

- Armatura G ¾ (gwint zewnętrzny) do zasilania i powrotu wody grzewczej
- Armatura G ½ (gwint zewnętrzny) do ciepłej i zimnej wody użytkowej
- Element przyłączeniowy R ½ (gwint zewnętrzny) do zaworu odcinającego instalację gazową

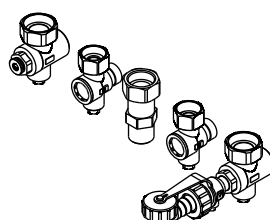
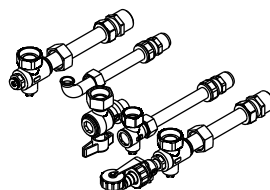
- Rura łącząca i pierścieniowa złączka zaciskowa do ciepłej wody użytkowej
Przyłącze R½, (gwint zewnętrzny)
- Zawór gazowy kątowny R ½ (gwint zewnętrzny) z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa



Nr zam. ZK02 470

Elementy składowe:

- Armatura z rurą łączącą i pierścieniową złączką zaciskową na zasilaniu i powrocie wody grzewczej
Przyłącze R¾, (gwint zewnętrzny)
- Armatura z rurą łączącą i pierścieniową złączką zaciskową do zimnej wody użytkowej
Przyłącze R½, (gwint zewnętrzny)
- Rura łącząca i pierścieniowa złączka zaciskowa do ciepłej wody użytkowej
Przyłącze R½, (gwint zewnętrzny)
- Zawór gazowy kątowny R ½ (gwint zewnętrzny)



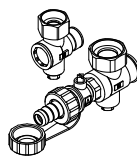
Instalacyjne wyposażenie dodatkowe do kotła Vitodens 100-W (ciąg dalszy)

Nr zam. ZK02 481

Do gazowego kotła kondensacyjnego

Elementy składowe:

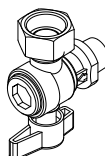
- Armatura G $\frac{3}{4}$ (gwint zewnętrzny) do zasilania i powrotu wody grzewczej
- Zawór spustowo napełniający



Zawór gazowy kątowy

Nr zam. ZK02 146

G $\frac{3}{4}$ x R $\frac{1}{2}$ (gwint zewnętrzny)



Nr zam. ZK02 479

Do gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego

Elementy składowe:

- Armatura G $\frac{3}{4}$ (gwint zewnętrzny) do zasilania i powrotu wody grzewczej
- Armatura G $\frac{1}{2}$ (gwint zewnętrzny) do zimnej wody użytkowej
- Zawór spustowo napełniający

4

Rama montażowa

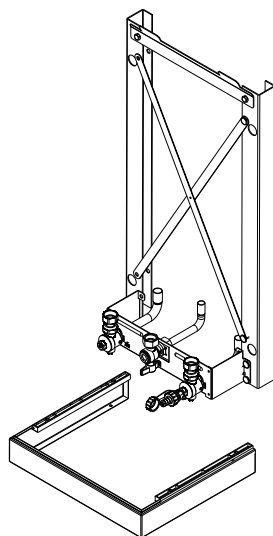
Gazowy kocioł kondensacyjny

Nr zam. 7478 651

Głębokość montażowa 50 mm

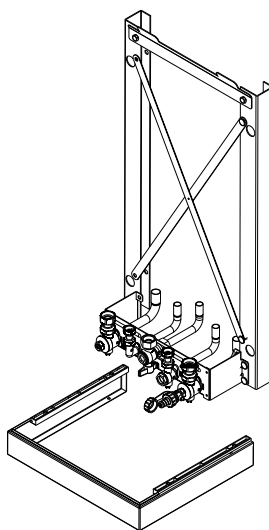
Elementy składowe:

- Elementy mocujące
- Armatura z rurą łączącą \varnothing 20 mm na zasilaniu i powrocie wody grzewczej
- Zawór odcinający gazowy z rurą łączącą \varnothing 16 mm
- Przewód zasilający
- Kolektor wody odpływowej
- Osłona armatury



Elementy składowe:

- Elementy mocujące
- Armatura z rurą łączącą \varnothing 20 mm na zasilaniu i powrocie wody grzewczej
- Armatura z rurą łączącą \varnothing 16 mm do zimnej wody użytkowej
- Rura łącząca \varnothing 16 mm do ciepłej wody użytkowej
- Zawór odcinający gazowy z rurą łączącą \varnothing 16 mm
- Przewód zasilający
- Kolektor wody odpływowej
- Osłona armatury



Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny

Nr zam. 7478 648

Głębokość montażowa 50 mm

Instalacyjne wyposażenie dodatkowe do kotła Vitodens 100-W (ciąg dalszy)

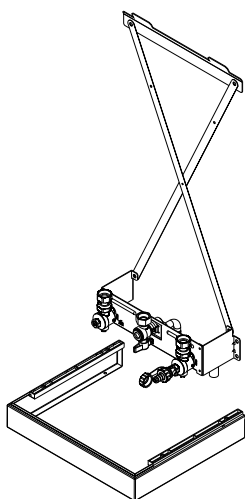
Urządzenie pomocnicze do montażu natynkowego

Gazowy kocioł kondensacyjny

Nr zam. 7476 448

Elementy składowe:

- Elementy mocujące
- Armatura z rurą łączącą Ø 22 mm na zasilaniu i powrocie wody grzewczej
- Zawór odcinający gazowy termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa i rurą łączącą Ø 15 mm
- Osłona armatury

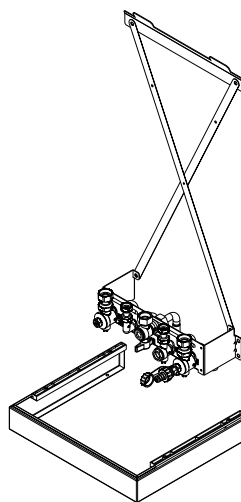


Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny

Nr zam. 7476 447

Elementy składowe:

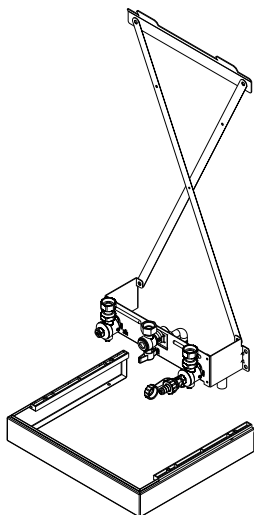
- Elementy mocujące
- Armatura z rurą łączącą Ø 22 mm na zasilaniu i powrocie wody grzewczej
- Armatura z rurą łączącą Ø 15 mm do zimnej wody użytkowej
- Rura łącząca Ø 15 mm do ciepłej wody użytkowej
- Zawór odcinający gazowy termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa i rurą łączącą Ø 15 mm
- Osłona armatury



Nr zam. 7478 689

Elementy składowe:

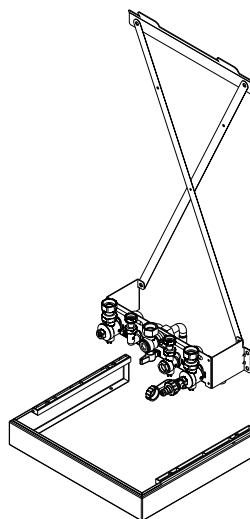
- Elementy mocujące
- Armatura z rurą łączącą Ø 20 mm na zasilaniu i powrocie wody grzewczej
- Rury łączące Ø 16 mm do zimnej i ciepłej wody użytkowej
- Zawór odcinający gazowy rurą łączącą Ø 16 mm
- Przewód zasilający
- Kolektor wody odpływowej
- Osłona armatury



Nr zam. 7478 660

Elementy składowe:

- Elementy mocujące
- Armatura z rurą łączącą Ø 20 mm na zasilaniu i powrocie wody grzewczej
- Rury łączące Ø 16 mm do zimnej i ciepłej wody użytkowej
- Zawór odcinający gazowy rurą łączącą Ø 16 mm
- Przewód zasilający
- Kolektor wody odpływowej
- Osłona armatury



5791802

4.2 Uzupełniające wyposażenie dodatkowe

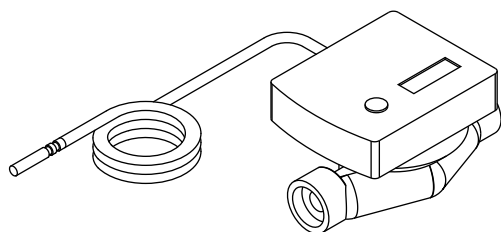
Ciepłomierz

Do montażu w przewodzie łączącym

Nr zam.	Przystosowany do podgrzewaczy pojemnościowych:
7172 847	– Vitocell 100 o pojemności do 500 l – Vitocell 300 o pojemności do 200 l Z osprzętem przyłączeniowym do G 1
7172 848	– Vitocell 300 o pojemności od 300 do 500 l Z osprzętem przyłączeniowym do G 1¼

Elementy składowe:

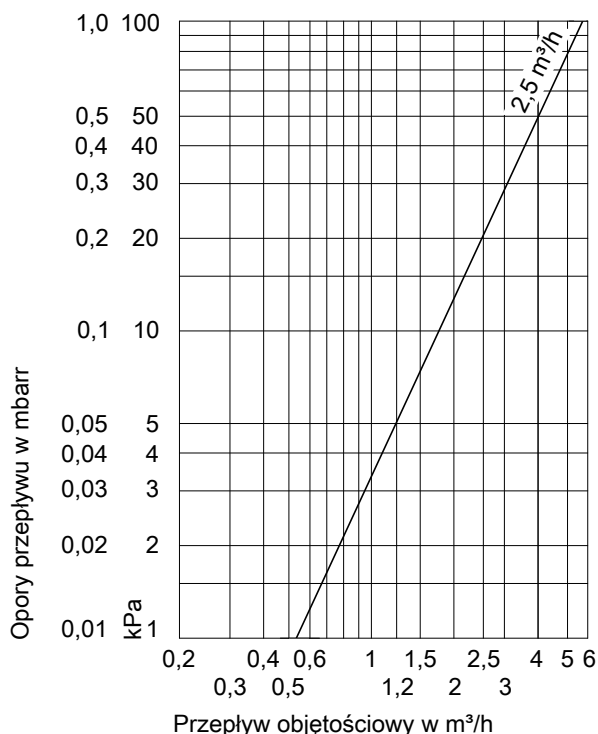
- Przepływomierz z dwuzłączem rurowym do rejestracji przepływu.
- Czujnik temperatury Pt1000, podłączony na ciepłomierzu, długość przewodu przyłączeniowego 1,5 m.
- Osprzęt przyłączeniowy G 1 lub G 1¼ z zaworami kulowymi.



Dane techniczne

Znamionowy przepływ objętościowy	2,5 m ³ /h
Długość przewodu	1,5 m
Stopień ochrony	IP 54 wg EN 60529, zapewniany przez konstrukcję/montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– podczas pracy	5 do 55°C
– podczas magazynowania i transportu	-20 do +70°C
Typ czujnika	Pt1000
Maks. ciśnienie robocze	10 bar (1 MPa)
Średnica znamionowa	DN 20
Długość montażowa	130 mm
Maks. przepływ objętościowy	5000 l/h
Min. przepływ objętościowy	
– Montaż poziomy	50 l/h
– Montaż pionowy	50 l/h
Wartość rozruchu (przy montażu poziomym)	7 l/h
Żywotność baterii	ok. 10 lat

Wykres strat ciśnienia

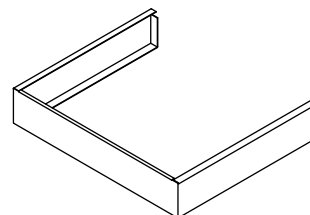


4.3 Osłony armatury

Osłona armatury

Nr zam. 7435 443

Nie można stosować w połączeniu z podgrzewaczem pojemnościowym ustawionym pod kotłem

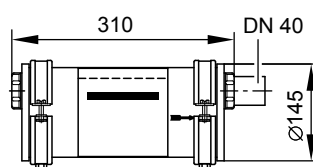


4.4 Urządzenia neutralizacyjne

Urządzenie neutralizacyjne

Nr katalog. 7252 666

Z granulatem neutralizacyjnym



Granulat neutralizacyjny

Nr katalog. 9524 670

2 x 1,3 kg

4.5 Czujniki

Detektor CO

Nr zam. Z015 500

Urządzenie nadzorujące do awaryjnego wyłączenia kotła grzewczego w przypadku ulatniania się tlenu węgla.

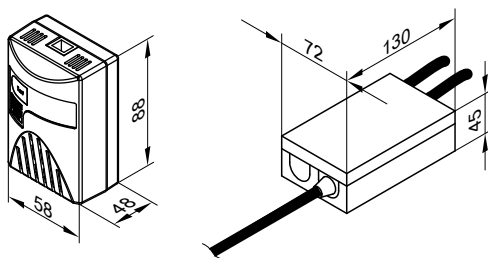
Montaż ścienny w obszarze stropu w pobliżu kotła grzewczego.

Elementy składowe:

- Obudowa ze
 - zintegrowanym czujnikiem CO
 - Wskaźniki pracy, usterki i alarmu
 - Akustyczne urządzenie alarmowe
- Przewód komunikacji z interfejsem (2,5 m).
- Interfejs w obudowie z zasilającym przewodem elektrycznym (1,2 m) i przewodem przyłączeniowym przekaźnika do wyłączenia palnika (1,2 m)
- Materiał mocujący

Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Pobór mocy elektrycznej	2 W
Obciążenie znamionowe wyjścia przekaźnika	8 A 230 V~
Próg alarmowy	55 ppm CO zgodnie z EN 50291-1
Klasa ochrony	II
Stopień ochrony	IP 20 wg EN 60529 do zagwarantowania przez montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	0°C do 40°C



4.6 Wyposażenie dodatkowe systemu podgrzewu ciepłej wody użytkowej dla gazowego kotła kondensacyjnego

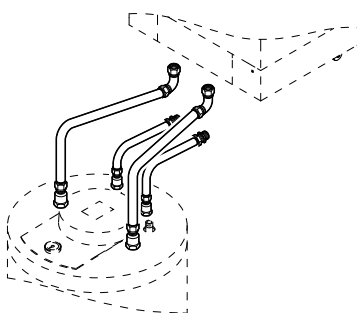
Zestaw przyłączeniowy dla ustawionego pod kotłem pojemnościowego podgrzewacza cwu Vitocell 100-W, typ CUG z przewodami łączącymi

Nr zam. 7510 285

Elementy składowe:

- Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
- Przewody łączące po stronie wody grzewczej
- Przewody łączące po stronie ciepłej wody użytkowej

Montaż natynkowy i podtynkowy



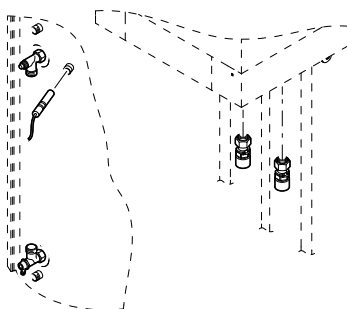
Zestaw przyłączeniowy do ustawionego obok kotła pojemnościowego podgrzewacza cwu Vitocell 100-W

Elementy składowe:

- Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
- Dwuzłączką rurową

- Wersja skręcana
Nr zam. 7178 349
- Wersja do lutowania
Nr zam. 7178 348

Pojemnościowy podgrzewacz cwu **po lewej lub po prawej stronie** kotła Vitodens



Anoda ochronna

Nr katalog. 7265 008

- Nie wymaga konserwacji
- W miejsce dostarczonej anody magnezowej

Termometr

Nr zam. 7595 765

Do zamontowania w izolacji cieplnej lub do blachy przedniej

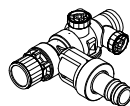
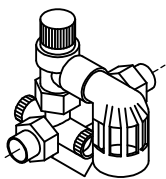
Armatura zabezpieczająca wg normy DIN 1988

Elementy składowe:

- Zawór odcinający
- Zawór zwrotny i króciec kontrolny

- Króciec przyłączeniowy manometru
- Membranowy zawór bezpieczeństwa
 - 10 bar (1 MPa)
 - DN 15, do podgrzewaczy o pojemności do 200 l
Nr zam. 7219 722
 - DN 20, do podgrzewaczy o pojemności 300 l
Nr zam. 7180 662
 - **A** 6 bar (0,6 MPa)
 - DN 15, do podgrzewaczy o pojemności do 200 l
Nr zam. 7265 023
 - DN 20, do podgrzewaczy o pojemności 300 l
Nr zam. 7179 666

Instalacyjne wyposażenie dodatkowe do kotła Vitodens 100-W (ciąg dalszy)



D ustawionego pod kotłem podgrzewacza Vitocell 100-W

– 10 bar (1 MPa), DN 15, wersja narożna

Nr zam. 7180 097

– **A** 6 bar (0,6 MPa), DN 15, wersja narożna

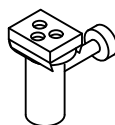
Nr zam. 7179 457

Zestaw spustowy

Nr zam. 7459 591

Lejek spustowy z syfonem i rozetą. Do podłączania przewodów odpływowych zaworów bezpieczeństwa i spustu kondensatu.

Przyłącze odpływu G 1



5.1 Montaż

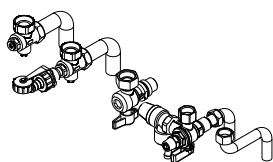
Osprzęt przyłączeniowy

Montaż natynkowy

Nr zam. 7495 443

Elementy składowe:

- Armatura z rurą łączącą Ø 22 mm na zasilaniu i powrocie wody grzewczej
- Armatura z rurą łączącą Ø 15 mm do zimnej wody użytkowej
- Rura łącząca Ø 15 mm do ciepłej wody użytkowej
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 10 bar (1 MPa)
- Zawór gazowy kątowy R ½ (gwint zewnętrzny) z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa
- Zawór spustowo-napełniający
- Pierścienie uszczelniające

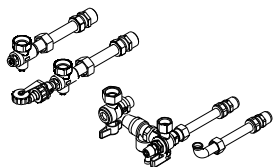


Montaż podtynkowy

Nr zam. 7495 445

Elementy składowe:

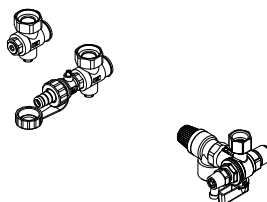
- Armatura z rurą łączącą i pierścieniową złączką zaciskową na zasilaniu i powrocie wody grzewczej
Przyłącze R¾, (gwint zewnętrzny)
- Armatura z rurą łączącą i pierścieniową złączką zaciskową do zimnej wody użytkowej
Przyłącze R½, (gwint zewnętrzny)
- Rura łącząca i pierścieniowa złączka zaciskowa do ciepłej wody użytkowej
Przyłącze R½, (gwint zewnętrzny)
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 10 bar (1 MPa)
- Zawór spustowo-napełniający
- Zawór gazowy kątowy G ½ z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa
- Pierścienie uszczelniające



Nr zam. 7369 905

Elementy składowe:

- Armatura G ¾ (gwint zewnętrzny) do zasilania i powrotu wody grzewczej
- Zawór spustowo-napełniający
- Armatura G ½ (gwint zewnętrzny) do zimnej wody użytkowej
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 10 bar (1 MPa)

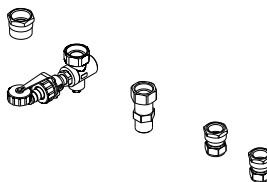


Osprzęt przyłączeniowy do montażu natynkowego i podtynkowego

Nr zam. 7495 502

Elementy składowe:

- Armatura G ¾ (gwint zewnętrzny) na powrocie wody grzewczej
- Zawór spustowo-napełniający
- 2 elementy przejściowe G ½ na 15 mm do ciepłej i zimnej wody użytkowej
- 1 element przejściowy G ¾ na 22 mm na zasilaniu wodą grzewczą
- Element pośredni do gazu, przejście z G ¾ na R ½ (gwint zewnętrzny)



Urządzenia pomocnicze do montażu natynkowego

Nr zam. 7248 408

Elementy składowe:

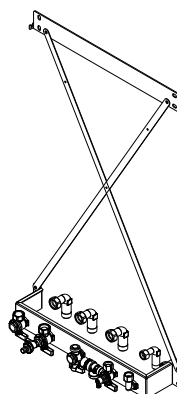
- Uchwyt ścienny
- Krzyżak montażowy
- Wspornik z armaturą odcinającą
- Zawór spustowo-napełniający
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 10 bar (1 MPa)
- Zawór gazowy kątowy R ½ z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa
- 2 kolana przejściowe 90° z G ¾ na R ¾
- 2 kolana przejściowe 90° z G ½ na R ½



Nr zam. 7248 407

Elementy składowe:

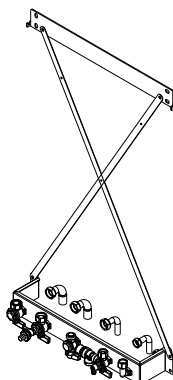
- Uchwyt ścienny
- Krzyżak montażowy
- Wspornik z armaturą odcinającą
- Zawór spustowo-napełniający
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 6 bar (0,6 MPa)
- Zawór gazowy kątowy R $\frac{1}{2}$ z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa
- 2 kolana rurowe, przejście z G $\frac{3}{4}$ na \varnothing 22 mm
- 2 kolana rurowe, przejście z G $\frac{1}{2}$ na \varnothing 15 mm
- Pierścienie uszczelniające



Nr zam. 7248 405

Elementy składowe:

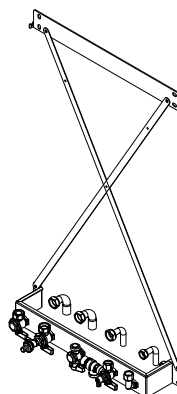
- Uchwyt ścienny
- Krzyżak montażowy
- Wspornik z armaturą odcinającą
- Zawór spustowo-napełniający
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 10 bar (1 MPa)
- Zawór gazowy kątowy G $\frac{3}{4}$
- 2 kolana rurowe, przejście z G $\frac{1}{2}$ na \varnothing 16 mm
- 1 kolano rurowe, przejście z G $\frac{3}{4}$ na \varnothing 16 mm
- 2 kolana rurowe, przejście z G $\frac{3}{4}$ na \varnothing 22 mm
- Pierścienie uszczelniające



Nr zam. 7248 406

Elementy składowe:

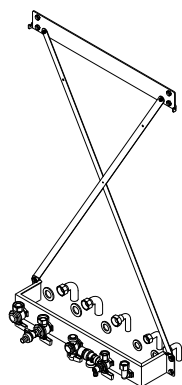
- Uchwyt ścienny
- Krzyżak montażowy
- Wspornik z armaturą odcinającą
- Zawór spustowo-napełniający
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 6 bar (0,6 MPa)
- Zawór gazowy kątowy R $\frac{1}{2}$ z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa
- 2 kolana przejściowe 90° z G $\frac{3}{4}$ na R $\frac{3}{4}$
- 2 kolana przejściowe 90° z G $\frac{1}{2}$ na R $\frac{1}{2}$
- Pierścienie uszczelniające



Nr zam. 7248 404

Elementy składowe:

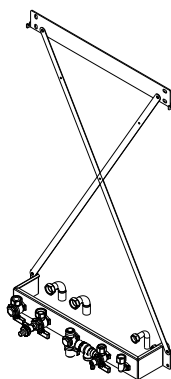
- Uchwyt ścienny
- Krzyżak montażowy
- Wspornik z armaturą odcinającą
- Zawór spustowo-napełniający
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 10 bar (1 MPa)
- Zawór gazowy kątowy G $\frac{3}{4}$
- 2 kolana rurowe, przejście z G $\frac{1}{2}$ na \varnothing 16 mm
- 1 kolano rurowe, przejście z G $\frac{3}{4}$ na \varnothing 16 mm
- 2 kolana rurowe, przejście z G $\frac{3}{4}$ na \varnothing 20 mm
- Pierścienie uszczelniające



Nr zam. 7248 402

Elementy składowe:

- Uchwyt ścienny
- Krzyżak montażowy
- Wspornik z armaturą odcinającą
- Zawór spustowo-napełniający
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 10 bar (1 MPa)
- Element pośredni do gazu, przejście z G 3/4 na R 3/4
- Pierścienie uszczelniające



Nr zam. 7248 403

Elementy składowe:

- Uchwyt ścienny
- Krzyżak montażowy
- Wspornik z armaturą odcinającą
- Zawór spustowo-napełniający
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 10 bar (1 MPa)
- Zawór gazowy kątowy G 3/4
- 2 kolana rurowe, przejście z G 1/2 na Ø 15 mm
- 1 kolano rurowe, przejście z G 3/4 na Ø 15 mm
- 2 kolana rurowe, przejście z G 3/4 na Ø 22 mm
- Pierścienie uszczelniające



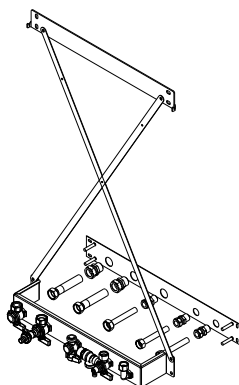
5

Urządzenie pomocnicze do montażu podtynkowego

Nr zam. 7248 401

Elementy składowe:

- Uchwyt ścienny
- Krzyżak montażowy
- Wspornik z armaturą odcinającą
- Zawór spustowo-napełniający
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 10 bar (1 MPa)
- Zawór gazowy kątowy R 1/2 z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa
- 2 elementy rurowe, przejście z G 3/4 na Ø 18 mm ze złączem gwintowanym
- 3 elementy rurowe, przejście z G 1/2 na Ø 15 mm ze złączem gwintowanym

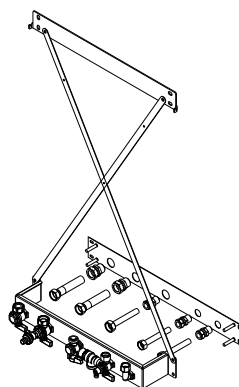
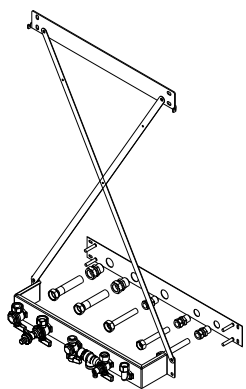


Instalacyjne wyposażenie dodatkowe Vitodens 111-W (ciąg dalszy)

Nr zam. 7248 400

Elementy składowe:

- Uchwyt ścienny
- Krzyżak montażowy
- Wspornik z armaturą odcinającą
- Zawór spustowo-napełniający
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 6 bar (0,6 MPa)
- Zawór gazowy kątowy R $\frac{1}{2}$ z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa
- 2 elementy rurowe, przejście z G $\frac{3}{4}$ na \varnothing 18 mm ze złączem gwintowanym
- 3 elementy rurowe, przejście z G $\frac{1}{2}$ na \varnothing 15 mm ze złączem gwintowanym
- Pierścienie uszczelniające



Nr zam. 7248 398

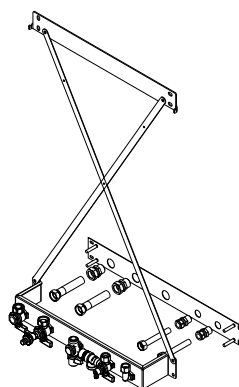
Elementy składowe:

- Uchwyt ścienny
- Krzyżak montażowy
- Wspornik z armaturą odcinającą
- Zawór spustowo-napełniający
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 10 bar (1 MPa)
- 2 elementy rurowe, przejście z G $\frac{3}{4}$ na \varnothing 18 mm ze złączem gwintowanym
- 3 elementy rurowe, przejście z G $\frac{1}{2}$ na \varnothing 15 mm ze złączem gwintowanym
- Element pośredni do gazu, przejście z G $\frac{3}{4}$ na G $\frac{1}{2}$
- Pierścienie uszczelniające

Nr zam. 7248 399

Elementy składowe:

- Uchwyt ścienny
- Krzyżak montażowy
- Wspornik z armaturą odcinającą
- Zawór spustowo-napełniający
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 10 bar (1 MPa)
- Zawór gazowy kątowy G $\frac{3}{4}$
- 2 elementy rurowe, przejście z G $\frac{3}{4}$ na \varnothing 18 mm ze złączem gwintowanym
- 3 elementy rurowe, przejście z G $\frac{1}{2}$ na \varnothing 15 mm ze złączem gwintowanym
- Pierścienie uszczelniające



Rama montażowa

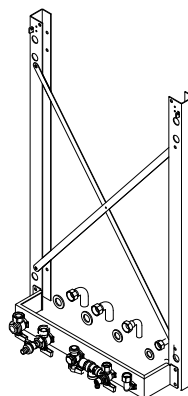
Montaż natynkowy

Nr zam. 7248 397

Głębokość montażowa 50 mm

Elementy składowe:

- Rama montażowa
- Uchwyty ścienne
- Krzyżak montażowy
- Wspornik z armaturą odcinającą
- Zawór spustowo-napełniający
- Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej 10 bar (1 MPa)
- Zawór gazowy kątowy G $\frac{3}{4}$
- 2 kolana rurowe, przejście z G $\frac{1}{2}$ na \varnothing 16 mm
- 1 kolano rurowe, przejście z G $\frac{3}{4}$ na \varnothing 16 mm
- 2 kolana rurowe, przejście z G $\frac{3}{4}$ na \varnothing 20 mm
- Pierścienie uszczelniające

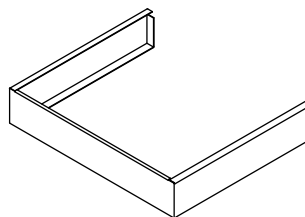


5.2 Osłony armatury

Osłona armatury

Nr zam. 7435 340

Nie można stosować w połączeniu z podgrzewaczem pojemnościowym ustawionym pod kotłem

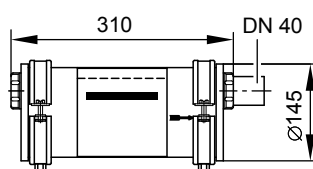


5.3 Urządzenia neutralizacyjne

Urządzenie neutralizacyjne

Nr katalog. 7252 666

Z granulatem neutralizacyjnym



Granulat neutralizacyjny

Nr katalog. 9524 670

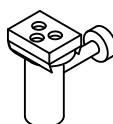
2 x 1,3 kg

5.4 Pozostały osprzęt

Zestaw lejka spustowego

Nr zam. 7459 591

Lejek spustowy z syfonem i rozetą. Do podłączania przewodów odpływowych zaworów bezpieczeństwa i spustu kondensatu. Przyłącze odpływu G 1



Zestaw narzędzi

Nr zam. 9537 070

Do konserwacji i serwisu

Walizka ze wszystkimi narzędziami koniecznymi do konserwacji i serwisu:

wkrętak, przedłużacz i wkładki

Adapter do pomiaru prądu jonizacji

Nr zam. 7822 883

Do pomiaru prądu jonizacji za pomocą typowego urządzenia pomiarowego

5.5 Czujniki

Detektor CO

Nr zam. Z015 500

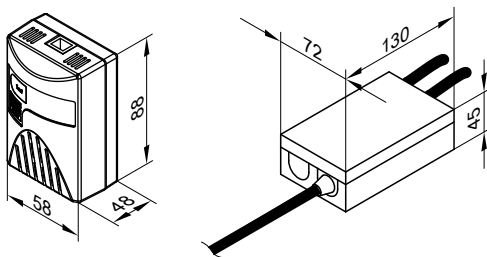
Urządzenie nadzorujące do awaryjnego wyłączenia kotła grzewczego w przypadku ulatniania się tlenku węgla.

Montaż ścienny w obszarze stropu w pobliżu kotła grzewczego.

Instalacyjne wyposażenie dodatkowe Vitodens 111-W (ciąg dalszy)

Elementy składowe:

- Obudowa ze
 - zintegrowanym czujnikiem CO
 - Wskaźniki pracy, usterki i alarmu
 - Akustyczne urządzenie alarmowe
- Przewód komunikacji z interfejsem (2,5 m).
- Interfejs w obudowie z zasilającym przewodem elektrycznym (1,2 m) i przewodem przyłączeniowym przełącznika do wyłączenia palnika (1,2 m)
- Materiał mocujący



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Pobór mocy elektrycznej	2 W
Obciążenie znamionowe wyjścia przełącznika	8 A 230 V~
Próg alarmowy	55 ppm CO zgodnie z EN 50291-1
Klasa ochrony	II
Stopień ochrony	IP 20 wg EN 60529 do zagwarantowania przez montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	0°C do 40°C

Wskazówki projektowe

6.1 Ustawienie, montaż

Warunki ustawienia do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego (rodzaj urządzenia B)

Konstrukcja B₂₃ i B₃₃

W pomieszczeniach, w których możliwe jest **zanieczyszczenie powietrza przez chlorowco-alkany**, takich jak pomieszczenia fryzjerskie, drukarnie, pralnie chemiczne, laboratoria itd., kocioł Vitodens może być eksploatowany tylko w trybie zasysania powietrza z zewnątrz.

W razie wątpliwości prosimy o konsultację z naszą firmą.

Kotła Vitodens nie należy ustawiać w pomieszczeniach o silnym zapyleniu.

Pomieszczenie techniczne powinno być zabezpieczone przed mrozem i dobrze wentylowane.

W pomieszczeniu technicznym należy zainstalować odpływ kondensatu i przewód wyrzutowy zaworu bezpieczeństwa.

Maksymalna temperatura otoczenia instalacji nie powinna przekraczać 35°C.

Uszkodzenia urządzenia będące następstwem nieprzestrzegania powyższych wskazówek nie są objęte gwarancją.

- (A) Przy montażu w Austrii należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa ÖVGW-TR Gas (G1), ÖNORM, ÖVGW, ÖVE oraz przepisów obowiązujących w poszczególnych krajach związkowych.

Pomieszczenie techniczne

Dopuszczalne:

- Ustawienie w obrębie tej samej kondygnacji
- Pomieszczenia socjalne w zespole wentylacyjnym
- Pomieszczenia pomocnicze w zespole wentylacyjnym (spizarnie, piwnice, pomieszczenia do pracy itd.)
- Pomieszczenia pomocnicze z otworami w ścianie zewnętrznej, do 35 kW: dół/wylot 150 cm² lub każdy 2 x 75 cm² u góry i u dołu w tej samej ścianie
- Poddasza, jednakże tylko przy wystarczającej wysokości minimalnej komina wg DIN 18160 – 4 m przez wlot (eksploatacja z podciśnieniem).

Niedopuszczalne:

- Klatki schodowe i wspólne korytarze. Wyjątek: domy jedno- i dwurodzinne o niewielkiej wysokości: górna krawędź podłogi na najwyższym piętrze < 7 m nad powierzchnią terenu.
- Łazienki lub ubikacje bez okna na zewnątrz z szybem odpowietrzania
- Pomieszczenia, w których magazynowane są materiały łatwopalne lub wybuchowe
- Pomieszczenia wentylowane mechanicznie lub przez instalacje jednoszybowe wg normy DIN 18117-1

Należy przestrzegać niem. rozporządzenia o instalacjach paleniskowych (FeuVo).

Przyłącze po stronie spalin

Połączenie z kominem musi być jak najkrótsze. Dlatego też kotły Vitodens powinny być umieszczone możliwie blisko komina. Przewód spalin powinien być poprowadzony możliwie prosto, jeśli nie da się uniknąć zakrzywień, nie mogą one znajdować się bezpośrednio jedno za drugim. Musi być możliwość sprawdzenia i w razie potrzeby wyczyszczenia przewodu spalin na całej długości. Szczególne zabezpieczenie i określone odległości od palnych przedmiotów, jak np. meble, kartonáže i in., nie są wymagane. Kotły Vitodens i system spalin nie przekraczają w żadnym miejscu temperatury powierzchniowej 85°C.

W przypadku **kaskad spalin lub kilku wlotów** z jednego systemu spalin w każdym kotle grzewczym należy zamontować zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym dostępne jako wyposażenie dodatkowe.

Dalsze wskazówki, patrz wytyczne projektowe systemu odprowadzania spalin z kotłów Vitodens.

Wentylatory odciągowe

Podczas instalacji urządzeń odprowadzających powietrze na zewnątrz (okapów wywiewnych, wentylatorów wyciągowych itd.) należy zwrócić uwagę na to, aby wskutek odsysania powietrza w pomieszczeniu technicznym nie powstało podciśnienie. W przeciwnym razie przy jednoczesnej eksploatacji z kotłami Vitodens może powstać prąd wsteczny spalin. W takim przypadku musi zostać zamontowany **układ blokujący**.

Urządzenie zabezpieczające do pomieszczenia technicznego

Generatory ciepła firmy Viessmann są sprawdzone i dopuszczone do użytku zgodnie ze wszystkimi wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa technicznego i są tym samym samobezpieczne. Nieprzewidywalne wpływy zewnętrzne mogą w wyjątkowych przypadkach doprowadzić do ulatniania się szkodliwego dla zdrowia tlenku węgla (CO). Na wypadek takiej sytuacji zalecamy stosowanie czujnika CO. Można go zamówić osobno jako wyposażenie dodatkowe.

Warunki ustawienia do eksploatacji z zasysaniem powietrza z zewnątrz (rodzaj urządzenia C)

Konstrukcja C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x} lub C_{93x} wg TRGI 2008
Przy eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz kocioł Vitodens można ustawić **niezależnie** od wielkości i wentylacji pomieszczenia technicznego.

Ustawienie kotła możliwe jest przykładowo:

- Pomieszczenia socjalne i mieszkalne
- Niewietrzone pomieszczenia pomocnicze
- Szafy (otwarte od góry)
- Wnęki bez zachowania odległości od podzespołów wykonanych z materiałów palnych
- Poddasza (w części przestrzeni strychowej nad belkowaniem stropu poddasza i w pomieszczeniach roboczych) z bezpośrednim poprowadzeniem przewodu spalinowo-powietrze dolotowe przez dach

Pomieszczenie techniczne musi być zabezpieczone przed mrozem. W pomieszczeniu technicznym należy zainstalować odpływ kondensatu i przewód wyrzutowy zaworu bezpieczeństwa. Przy eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz nie jest wymagana elektryczna blokada wentylatorów wywiewnych (okapy wywiewne itd.).

Przyłącze po stronie spalin

Przewód spalin powinien być możliwie jak najkrótszy i poprowadzony prosto.

Jeśli nie da się uniknąć zmian kierunku, nie wykonywać ich bezpośrednio jedna za drugą. Musi być możliwość sprawdzenia i w razie potrzeby wyczyszczenia przewodu spalin na całej długości.

Ponieważ łącznik spalin podczas eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz omywany jest powietrzem do spalania (rura współosiowa), nie muszą być zachowane odległości od palnych podzespołów.

Szyby powietrzne, z którymi wcześniej eksploatowane były kotły olejowe lub kotły na paliwo stałe, nie mogą wykazywać tendencji do osadzania się pozostałości siarki i sadzy na powierzchni wewnętrznej komina. Pozostałości siarki i sadzy prowadzą do zakłóceń w pracy. Jeśli nie można zagwarantować prawidłowego i skutecznego czyszczenia, konieczne jest poprowadzenie przewodu spalinowo-powietrze dolotowe przez szyb. Alternatywnie można wykonać oddzielne poprowadzenie przewodu spalinowo-powietrze dolotowe. Za szkody, spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszych wymogów firma Viessmann nie ponosi odpowiedzialności.

Eksploatacja kotłów Vitodens w pomieszczeniach wilgotnych

- Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz:
Kocioł Vitodens jest przystosowany do montażu w pomieszczeniach wilgotnych (stopień ochrony IP X4, posiada ochronę przed wodą rozpryskową).
Może być montowany w strefie bezpieczeństwa 1, jeżeli wykluczone jest tam występowanie strumieni wodnych (np. poprzez prysznic z hydromasażem).
- Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego:
Kocioł grzewczy może być montowany w strefie ochronnej 1 lub 2, jeśli zostanie zamontowana dodatkowa ochrona przed wodą rozpryskową (nr zam. 7590109)

Dalsze wskazówki, patrz wytyczne projektowe systemu odprowadzania spalin z kotłów Vitodens.

Zastosowanie systemów spalin innych producentów

W przypadku konstrukcji C_{63x} może zostać zastosowany każdy dopuszczony system spalin. Systemy spalin nie zostały sprawdzone w połączeniu z kotłami grzewczymi i nie posiadają certyfikatu zgodnie z dyrektywą WE w sprawie urządzeń gazowych 2009/142/WE. Podczas doboru i użytkowania należy przestrzegać wymogów firmy Viessmann w odniesieniu do warunków ustawienia i wymiarowania (średnica i maks. długości przewodu spalin).

Ustawienie w garażu

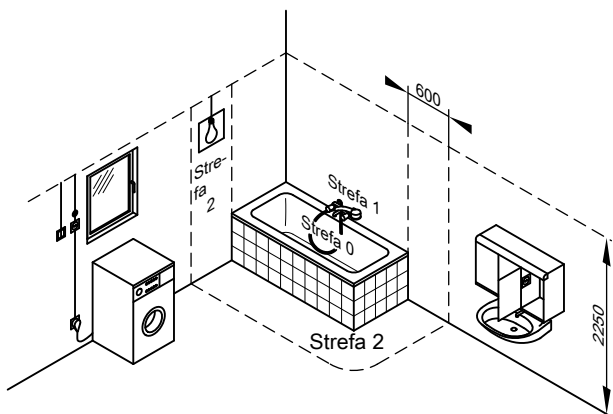
Kontrola Instytutu Ciepłownictwa Gazowego w Essen (Niemcy) potwierdziły, że można ustawić kocioł Vitodens w garażu. Przy ustawieniu w garażu, odległość między podłożem i palnikiem powinna wynosić min. 500 mm. Kocioł powinien być zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznymi przez pałąk lub odbój dostarczony przez inwestora.

Urządzenie zabezpieczające do pomieszczenia technicznego

Generatory ciepła firmy Viessmann są sprawdzone i dopuszczone do użytku zgodnie ze wszystkimi wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa technicznego i są tym samym samobezpieczne. Nieprzewidywalne wpływy zewnętrzne mogą w wyjątkowych przypadkach doprowadzić do ulatniania się szkodliwego dla zdrowia tlenku węgla (CO). Na wypadek takiej sytuacji zalecamy stosowanie czujnika CO. Można go zamówić osobno jako wyposażenie dodatkowe.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Elektryczna strefa ochronna



Urządzenia elektryczne w pomieszczeniach z wanną lub kabiną prysznicową muszą być ustawione w sposób wykluczający narażenie na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Zgodnie z VDE 0100 przewody zasilające odbiorniki zamocowane na stałe w strefach 1 i 2 mogą być ułożone tylko pionowo i wprowadzone do urządzenia jedynie od tyłu.

Przyłącze elektryczne

Podczas prac związanych z przyłączeniem do sieci należy przestrzegać lokalnych przepisów zakładu energetycznego oraz przepisów dotyczących bezpiecznej eksploatacji i użytkowania urządzeń energetycznych!

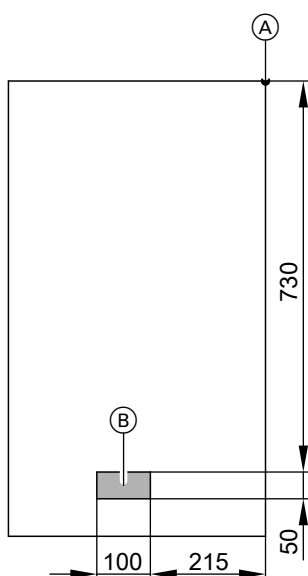
Przewód zasilający może być zabezpieczony bezpiecznikiem maks. 16 A.

Zaleca się instalację uniwersalnego wyłącznika różnicowoprądowego (FI klasa B) do prądów stałych, które mogą powstać na skutek działania efektywnych energetycznie środków roboczych.

Przyłącze elektryczne (230 V~, 50 Hz) należy wykonać poprzez stałe przyłącze sieciowe.

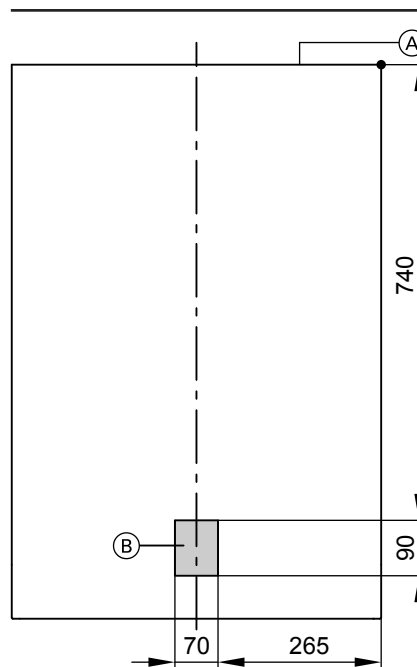
Do przyłączenia przewodów zasilających i wyposażenia dodatkowego służą zaciski przyłączeniowe w urządzeniu.

Przewody w zaznaczonym polu powinny wystawać ze ściany na długość min. 800 mm (patrz ilustracja).



Vitodens 100-W

- (A) Punkt odniesienia – górna krawędź kotła Vitodens
- (B) Obszar elektrycznych przewodów zasilających



Vitodens 111-W

- (A) Punkt odniesienia – górna krawędź kotła Vitodens
- (B) Obszar elektrycznych przewodów zasilających

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Zalecane przewody

Przewód elastyczny 3 x 1,5 mm ²	2-żyłowy przewód płaszczowy min. 0,5 mm ²	Przewód płaszczowy – 4-żyłowy 1,5 mm ² lub – przewód 3-żyłowy 1,5 mm ² bez żyły zielonej/żółtej
– Zasilające przewody elektryczne (również wyposażenie dodatkowe)	– Czujnik temperatury zewnętrznej – Vitotrol 100, typ UTDB	– Vitotrol 100, typ UTDB-RF – Vitotrol 100, typ UTA

Przełącznik blokujący

Układ blokujący musi być stosowany podczas eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego, jeżeli w tym samym zespole powietrza do spalania znajduje się wentylator wywiewny (np. okap wywiewny).

Przylącze elektryczne wyposażenia dodatkowego

Przylącze elektryczne elementów wyposażenia dodatkowego można wykonać bezpośrednio na regulatorze.

Przylącze podłączone jest wraz z włącznikiem urządzenia.

Jeżeli prąd całkowity instalacji przekroczy 6 A, podłączyć jeden lub kilka zestawów uzupełniających poprzez wyłącznik zasilania bezpośrednio do sieci.

W pomieszczeniach wilgotnych przylącze elektryczne wyposażenia dodatkowego nie może przebiegać przez regulator.

Dodatkowe wymagania dotyczące ustawienia kotłów grzewczych przystosowanych do eksploatacji na gaz płynny w pomieszczeniach poniżej poziomu gruntu

Według normy TRF (niemieckie przepisy techniczne dotyczące instalacji gazu płynnego) 1996 tom 2 – obowiązującej od 1 września 1997 r. – podczas montażu kotła Vitodens poniżej poziomu gruntu nie jest konieczny zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa.

Sprawdził się jednak wysoki standard bezpieczeństwa z zastosowaniem zewnętrznego elektromagnetycznego zaworu bezpieczeństwa. Z tego względu podczas montażu kotła Vitodens w pomieszczeniach położonych poniżej poziomu gruntu zalecamy w dalszym ciągu stosowanie zewnętrznego elektromagnetycznego zaworu bezpieczeństwa. W tym celu wymagany jest wewnętrzny zestaw uzupełniający H1.

Przylącze po stronie gazu

Instalację gazową może wykonywać wyłącznie instalator posiadający odpowiednie uprawnienia nadane przez zakład gazowniczy. Przylącze gazu powinno być zwymiarowane i wykonane zgodnie z normą TRGI 2008 lub TRF 1996.

Ⓐ Wykonać przylącze gazu wg ÖVGW-TR Gas (G1) i lokalnych przepisów budowlanych.

Maks. ciśnienie kontrolne wynosi 150 mbar (15 kPa).

Zalecamy montaż filtra gazu wg normy DIN 3386 w przewodzie gazowym.

Dostarczane wraz z kotłami Vitodens zawory odcinające gaz wyposażone są w termiczny odcinający zawór bezpieczeństwa.

Przewód przyłączeniowy gazu

Poniższa tabela służy do określenia przybliżonych wymiarów dostarczanego przez inwestora przewodu przyłączeniowego gazu.

Każde kolano 90° należy odjąć jako 1 m długości rury od maks. możliwej długości rury.

Zaleca się sprawdzenie obliczeń wg normy TRGI i TRF.

Termiczny, odcinający zawór bezpieczeństwa

Zgodnie z §4, pkt. 5 (niem.) Rozp. o Inst. Palnikowych 2008, w gazowych urządzeniach palnikowych lub rurach gazowych bezpośrednio przed tymi urządzeniami musi być zamontowana termiczna armatura odcinająca. Musi ona odcinać dopływ gazu przy zewnętrznym obciążeniu termicznym wynoszącym ponad 100°C. Zawory te muszą odcinać dopływ gazu do temperatury 650°C na co najmniej 30 minut. Uniemożliwia to powstanie mieszanki wybuchowej w przypadku pożaru.

Znamionowe obciążenie cieplne kW	Rodzaj gazu	Parametry przyłącza		Średnica znamionowa przewodu przyłączeniowego gazu		
		m ³ /h	kg/h	DN 15	DN 20	DN 25
17,8	Gaz ziemny GZ50/G20	1,89		8	40	127
	Gaz płynny P/G31			62	–	–
24,3	Gaz ziemny GZ50/G20	2,57		6	28	91
	Gaz płynny P/G31			36	156	–
28,0	Gaz ziemny GZ50/G20	2,96		4	21	68
	Gaz płynny P/G31			23	100	–
32,7	Gaz ziemny GZ50/G20	3,46		4	21	68
	Gaz płynny P/G31			23	100	–

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Zalecenie projektowe dot. czujnika przepływu gazu

W obszarach zaopatrzenia o H_{IB} mniejszym niż $8,6 \text{ kWh/m}^3$ z urządzeniami gazowymi kategorii I_{2N} należy określić teoretyczne znamionowe obciążenie cieplne. To teoretyczne znamionowe obciążenie cieplne wynika ze znamionowego obciążenia cieplnego (Q_{NB}) urządzenia gazowego pomnożonego przez współczynnik 1,14 (stosunek H_{IB} 8,6/7,55). Teoretyczne znamionowe obciążenie cieplne służy do wyboru czujnika przepływu gazu i zaplanowania prac instalacyjnych zgodnie z TRGI 2008.

Znamionowa moc cieplna kotła Vitodens	Czujnik przepływu gazu w przypadku gazu ziemnego
kW	
19	GS 4
26	GS 6
35 (Gazowe jednofunkcyjne kotły kondensacyjne)	GS 6
35 (Gazowe dwufunkcyjne kotły kondensacyjne)	GS 10

Zalecenie projektowe dotyczące czujnika przepływu gazu nie zwalnia z opracowania projektu instalacji przewodów rurowych.

Minimalne odstępy

Zachować wolną przestrzeń niezbędną do wykonywania prac konserwacyjnych, wynoszącą 700 mm przed kotłem Vitodens lub pojemnościowym podgrzewaczem cwu.

Po lewej i po prawej stronie obok kotła Vitodens **nie ma** wymogu zachowania wolnej przestrzeni koniecznej do wykonywania tych prac.

Montaż wstępny instalacji do kotła 100-W bezpośrednio na ścianie

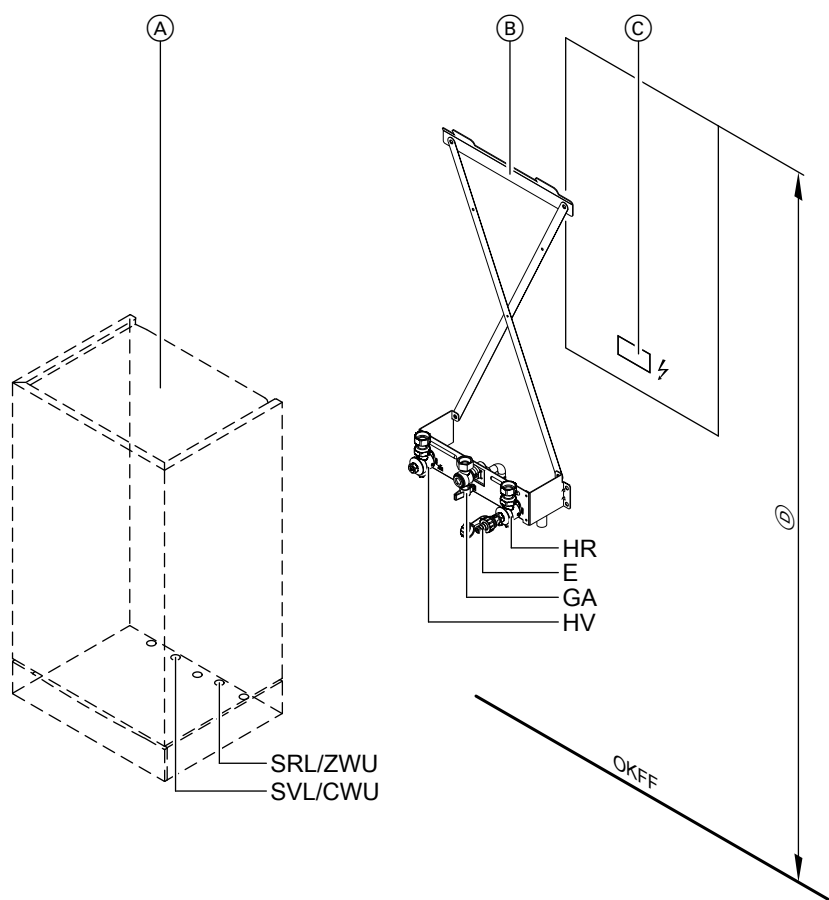
Montaż natynkowy z urządzeniem pomocniczym

Wymagane wyposażenie dodatkowe:

- Podczas montażu **bez** pojemnościowego podgrzewacza cwu:

Urządzenie pomocnicze przy montażu z elementami mocującymi, armaturą i odcinającym zaworem gazu z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa

- Podczas montażu **z** pojemnościowym podgrzewaczem cwu:
Urządzenie pomocnicze przy montażu z elementami mocującymi, armaturą i odcinającym zaworem gazu z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa
oraz
Zestaw przyłączeniowy do pojemnościowego podgrzewacza cwu



Na rysunku przedstawiono urządzenie pomocnicze przy montażu gazowego kotła kondensacyjnego Vitodens 100-W

Ⓐ	Vitodens	HV	Zasilanie instalacji grzewczej 22 mm
Ⓑ	Urządzenie pomocnicze do montażu	ZWU	Zimna woda użytkowa 15 mm (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)
Ⓒ	Obszar elektrycznych przewodów zasilających Przewody powinny wystawać ze ściany na ok. 800 mm.	OKFF	Górna krawędź gotowej podłogi
Ⓓ	1800 mm: W połączeniu z ustawionym pod kotłem podgrzewaczem pojemnościowym obowiązkowo 1925 mm: zalecenie dla wszystkich innych wersji	CWU	Ciepła woda użytkowa 15 mm (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)
E	Spust	SRL	Powrót z podgrzewacza G 3/4 (jednofunkcyjny kocioł kondensacyjny)
GA	Przyłącze gazu Rp 1/2	SVL	Zasilanie podgrzewacza G 3/4 (jednofunkcyjny kocioł kondensacyjny)
HR	Powrót z instalacji grzewczej 22 mm		

Montaż natynkowy z osprzętem przyłączeniowym

Wymagane wyposażenie dodatkowe:

- Podczas montażu **bez** pojemnościowego podgrzewacza cwu:

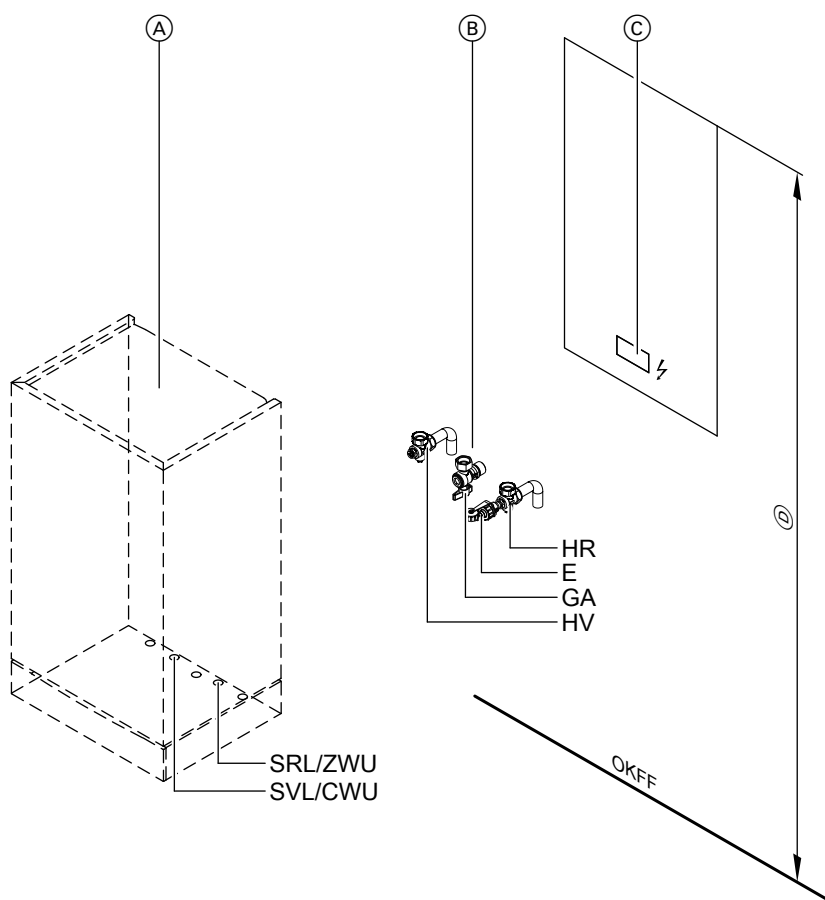
Osprzęt przyłączeniowy z elementami mocującymi, armaturą i odcinającym zaworem gazu z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa

- Podczas montażu **z** pojemnościowym podgrzewaczem cwu:
Osprzęt przyłączeniowy z elementami mocującymi, armaturą i odcinającym zaworem gazu z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa

oraz

Zestaw przyłączeniowy do pojemnościowego podgrzewacza cwu

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)



Przedstawiony osprzęt przyłączeniowy gazowego kotła kondensacyjnego Vitodens 100-W

Ⓐ	Vitodens	HV	Zasilanie instalacji grzewczej 22 mm
Ⓑ	Osprzęt przyłączeniowy	ZWU	Zimna woda użytkowa 15 mm (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)
Ⓒ	Obszar elektrycznych przewodów zasilających Przewody powinny wystawać ze ściany na ok. 800 mm.	OKFF	Górna krawędź gotowej podłogi
Ⓓ	1800 mm: W połączeniu z ustawionym pod kotłem podgrzewaczem pojemnościowym obowiązkowo 1925 mm: zalecenie dla wszystkich innych wersji	CWU	Ciepła woda użytkowa 15 mm (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)
E	Spust	SRL	Powrót z podgrzewacza G ¾ (jednofunkcyjny kocioł kondensacyjny)
GA	Przyłącze gazu Rp ½	SVL	Zasilanie podgrzewacza G ¾ (jednofunkcyjny kocioł kondensacyjny)
HR	Powrót z instalacji grzewczej 22 mm		

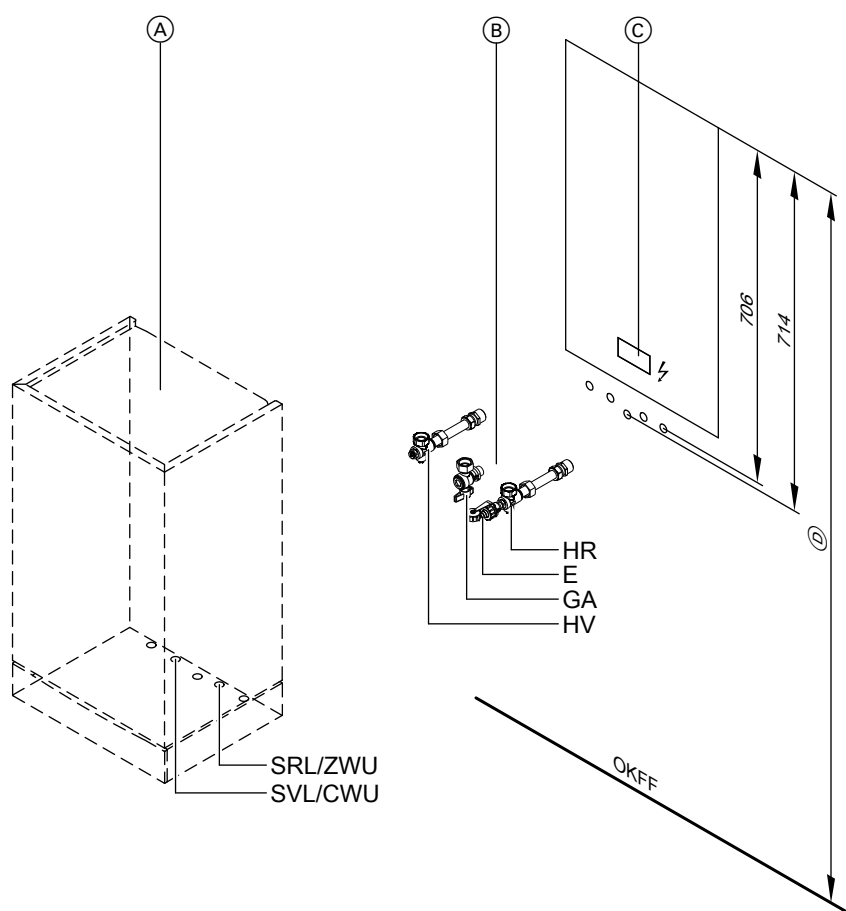
Montaż podtynkowy z osprzętem przyłączeniowym

Wymagane wyposażenie dodatkowe:

- Podczas montażu **bez** pojemnościowego podgrzewacza cwu:

Osprzęt przyłączeniowy z elementami mocującymi, armaturą i odcinającym zaworem gazu z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa

- Podczas montażu **z** pojemnościowym podgrzewaczem cwu:
Osprzęt przyłączeniowy z elementami mocującymi, armaturą i odcinającym zaworem gazu z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa
oraz
Zestaw przyłączeniowy do pojemnościowego podgrzewacza cwu



Przedstawiony osprzęt przyłączeniowy gazowego kotła kondensacyjnego Vitodens 100-W

- | | | | |
|----|---|------|---|
| Ⓐ | Vitodens | HV | Zasilanie instalacji grzewczej R $\frac{3}{4}$ |
| Ⓑ | Osprzęt przyłączeniowy | ZWU | Zimna woda użytkowa R $\frac{1}{2}$ (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny) |
| Ⓒ | Obszar elektrycznych przewodów zasilających
Przewody powinny wystawać ze ściany na ok. 800 mm. | OKFF | Górna krawędź gotowej podłogi |
| Ⓓ | 1800 mm: W połączeniu z ustawionym pod kotłem podgrzewaczem pojemnościowym obowiązkowo
1925 mm: zalecenie dla wszystkich innych wersji | CWU | Ciepła woda użytkowa R $\frac{1}{2}$ (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny) |
| E | Spust | SRL | Powrót z podgrzewacza G $\frac{3}{4}$ (jednofunkcyjny kocioł kondensacyjny) |
| GA | Przyłącze gazu Rp $\frac{1}{2}$ | SVL | Zasilanie podgrzewacza G $\frac{3}{4}$ (jednofunkcyjny kocioł kondensacyjny) |
| HR | Powrót z instalacji grzewczej R $\frac{3}{4}$ | | |

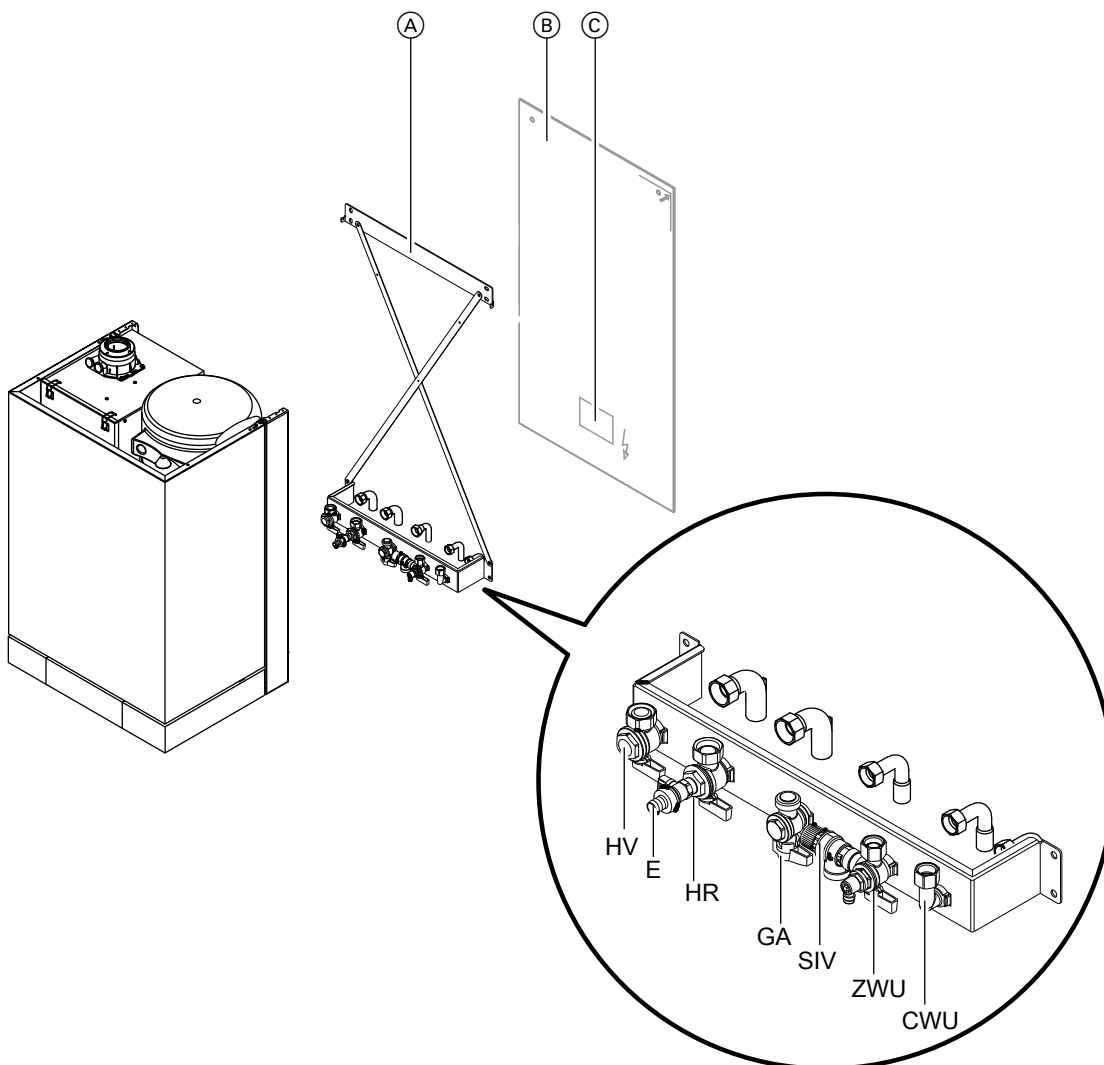
Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Montaż wstępny instalacji do kotła Vitodens 111-W

Montaż natynkowy z urządzeniem pomocniczym

Wyposażenie dodatkowe niezbędne do montażu w stanie surowym:

- Urządzenie pomocnicze do montażu



- (A) Urządzenie pomocnicze do montażu
- (B) Pozycja Vitodens
- (C) Obszar elektrycznych przewodów zasilających
Przewody powinny wystawać ze ściany na ok. 1300 mm.
- E Spust

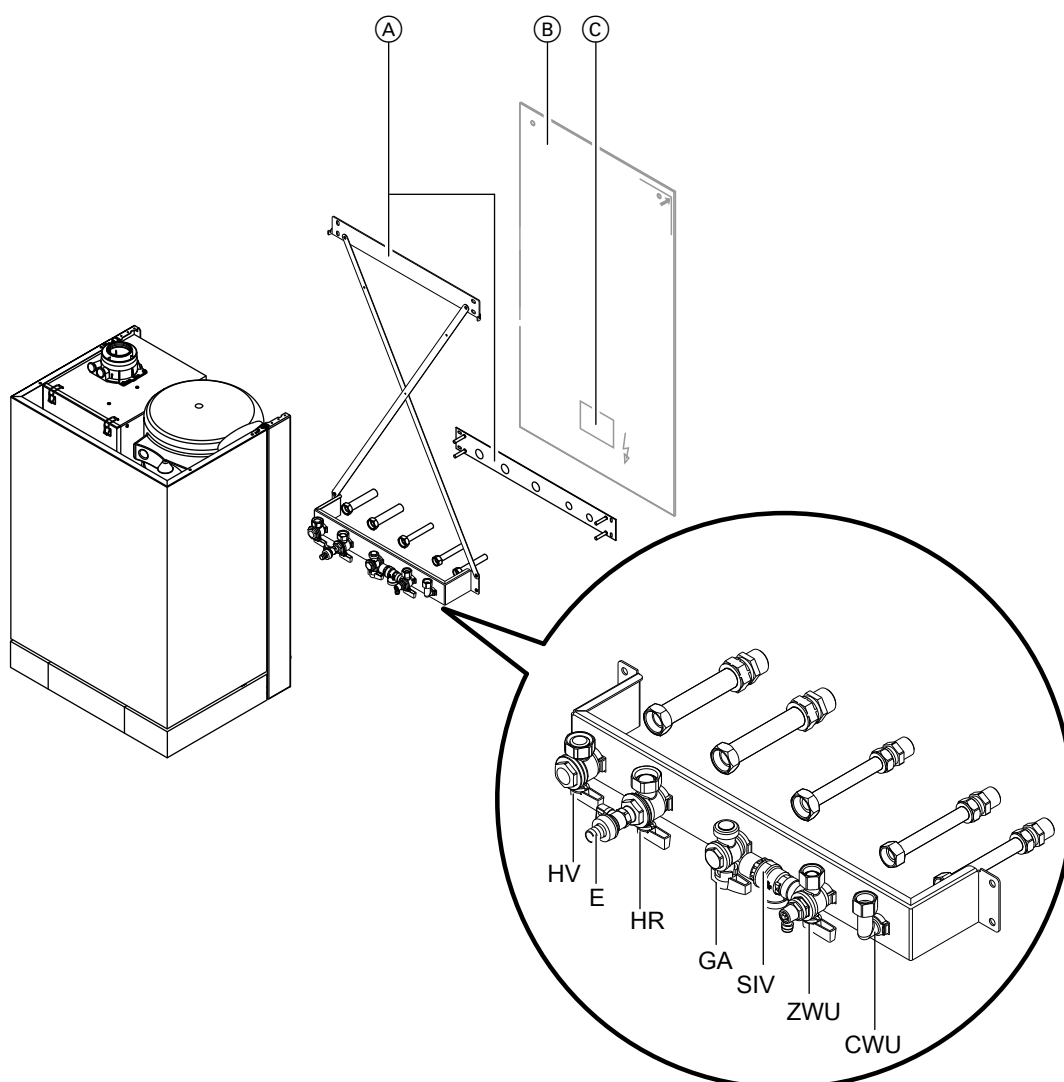
- GA Przyłącze gazu R ½
- HR Powrót z instalacji grzewczej R ¾
- HV Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
- ZWU Zimna woda użytkowa R ½
- SIV Zawór bezpieczeństwa po stronie ciepłej wody użytkowej
- CWU Ciepła woda użytkowa R ½

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Montaż podtynkowy z urządzeniem pomocniczym

Wyposażenie dodatkowe niezbędne do montażu w stanie surowym:

- Urządzenie pomocnicze do montażu



- (A) Urządzenie pomocnicze do montażu
- (B) Pozycja Vitodens
- (C) Obszar elektrycznych przewodów zasilających
Przewody powinny wystawać ze ściany na ok. 1300 mm.
- E Spust

- GA Przyłącze gazu R ½
- HR Powrót z instalacji grzewczej R ¾
- HV Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
- ZWU Zimna woda użytkowa R ½
- SIV Zawór bezpieczeństwa po stronie ciepłej wody użytkowej
- CWU Ciepła woda użytkowa R ½

6.2 Pomoc w wyborze sposobu podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Aby spełnić każde wymaganie, kotły Vitodens są dostępne w następujących wersjach:

- Vitodens 100-W
 - Jako gazowy kocioł kondensacyjny z oddzielnym pojemnościowym podgrzewaczem cwu
 - Jako gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny ze zintegrowanym, bezpośrednim podgrzewem ciepłej wody użytkowej
- Vitodens 111-W
 - Ze zintegrowanym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej

oddzielnym pojemnościowym podgrzewaczem cwu lub gazowym dwufunkcyjnym kotłem kondensacyjnym ze zintegrowanym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej należy uwzględnić różne czynniki:

- Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, komfort
- Wykorzystanie różnych przyłączonych punktów poboru
- Odległość punktów poboru od urządzenia
- Modernizacja instalacji
- Wymagana ilość miejsca
- Jakość wody

Przy projektowaniu instalacji grzewczych oraz dokonywaniu wyboru pomiędzy gazowym dwufunkcyjnym kotłem kondensacyjnym z

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Wskazówka dotycząca jakości wody

Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej nie da się całkowicie uniknąć osadzania się kamienia na powierzchniach płytowego wymiennika ciepła. Skłonność do tworzenia się kamienia zależy od różnych czynników, przede wszystkim od składu wody, ilości podgrzewanej ciepłej wody użytkowej oraz jej temperatury.

Z reguły osadzanie się kamienia w płytowym wymienniku ciepła jest na tyle niewielkie, że nie wpływa negatywnie na wydajność ciepłej wody użytkowej, jednak w przypadku rosnącej twardości wody nie można wykluczyć negatywnego wpływu na wydajność ciepłej wody użytkowej. Przy całkowitej twardości wody od 20°dH (3,5 mol/m³) zalecamy zamontowanie podgrzewaczy pojemnościowych z węzownicą wewnętrzną lub zastosowanie instalacji uzdatniającej wodę w przewodzie zasilania zimnej wody użytkowej.

Uwaga, regionalny zakład wodociągów podaje często średnią twardość wody. W praktyce w pewnych okresach może występować większa twardość wody - zalecane byłoby wówczas ewentualne zastosowanie instalacji uzdatniającej wodę już od 17°dH (> 3,0 mol/m³).

Tabela wyboru

		Vitodens 100-W Gazowy dwu- funkcyjny kocioł kondensacyjny z podgrzewaczem przepływowym	Gazowy kocioł kondensacyjny z oddzielnym po- jemnościowym podgrzewaczem cwu	Vitodens 111-W Ze zintegrowanym podgrzewaczem ciepłej wody użyt- kowej
Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, komfort	Zapotrzebowanie mieszkania na ciepłą wodę użytkową	+	+	+
	Zapotrzebowanie domu jednorodzinnego na ciepłą wodę użytkową	0	+	+
	Zapotrzebowanie domu wielorodzinnego centralnie na ciepłą wodę użytkową	-	+	-
	Zapotrzebowanie domu wielorodzinnego decentralnie na ciepłą wodę użytkową	+	+	0
Wykorzystanie różnych przyłączonych punktów poboru	Jeden punkt poboru	+	0	0
	Kilka punktów poboru, korzystanie niejednoczesne	+	+	+
	Kilka punktów poboru, korzystanie jednoczesne	-	+	+
Odległość punktu poboru od urzędzenia	Do 7 m (bez przewodu cyrkulacyjnego)	+	+	+
	Z przewodem cyrkulacyjnym	-	+	-
Modernizacja	Zainstalowany pojemnościowy podgrzewacz cwu	-	+	-
	Wymiana istniejącego kotła dwufunkcyjnego	+	-	0
Wymagana ilość miejsca	Niewielka wymagana ilość miejsca (ustawienie we wnęce)	+	0	0
	Wystarczająca ilość miejsca (pomieszczenie techniczne)	+	+	+
Możliwość podłączenia solarnego układu podgrzewu ciepłej wody użytkowej	Podłączenie do dwusystemowego pojemnościowego podgrzewacza cwu	-	+	-
	Podłączenie do wbudowanego pojemnościowego podgrzewacza cwu	-	-	-

+ = Zalecane

0 = Zalecane warunkowo

- = Nie zalecane

Zewnętrzne pojemnościowe podgrzewacze cwu

Dla wyższego komfortu ciepłej wody użytkowej dostępne są zewnętrzne pojemnościowe podgrzewacze cwu w następujących wersjach w kolorze białym:

■ Ustawiany pod kotłem (120 lub 150 l)

■ Ustawiany obok kotła (160, 200 lub 300 l)

Pojemnościowe podgrzewacze cwu o pojemności do 1000 l są dostępne w kolorze srebrnym (vitosilber) i można je również stosować odpowiednio do danej mocy cieplnej.

Kotły Vitodens 100-W jako gazowe kotły kondensacyjne są przeznaczone fabrycznie do podgrzewu ciepłej wody użytkowej z użyciem oddzielnych podgrzewaczy pojemnościowych cwu. W tym celu kotły Vitodens 100-W zawierają wbudowany zawór przełączny.

W celu przyłączenia oddzielnego zewnętrznego podgrzewacza cwu należy zawsze dodatkowo zamówić zestaw przyłączeniowy dla pojemnościowego podgrzewacza wody.

Dane techniczne pojemnościowych podgrzewaczy wody, patrz rozdział „Pojemnościowy podgrzewacz cwu”.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Obliczanie parametrów pojemnościowego podgrzewacza cwu

Wielkość pojemnościowego podgrzewacza cwu należy ustalać według zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową.

Można przy tym uwzględnić różne kombinacje odbiorników.

Jeżeli łączy się ze sobą różne odbiorniki, uwzględnia się nie kombinację, ale tylko poszczególne odbiorniki.

Poniższy przegląd umożliwia obliczenie w przybliżeniu, jaka powinna być wielkość pojemnościowego podgrzewacza cwu:

Najmniejsze gospodarstwa domowe (1 do 2 osób)	
Normalne gospodarstwa domowe (3 do 4 osób)	

Wskazówka

Zamiast kotła Vitodens 100-W ze 120-litrowym pojemnościowym podgrzewaczem cwu można też zastosować kocioł Vitodens 111-W.

Pojemność podgrzewacza w litrach

	Wanna kąpielowa 1600 wg normy DIN 4471	Wanna kąpielowa 1700 wg normy DIN 4471	Mała wanna i wanna kaskadowa	Wanna duża (1800 × 750 mm)	Kabina natryskowa z baterią mieszającą i natryskiem normalnym	Kabina natryskowa z 1 natryskiem górnym i 2 natryskami bocznymi	Umywalka	Bidet
Pobór w Wh	5820	6510	4890	8720	1630	4070	700	810
Ilość pobierana przy każdym użyciu lub pojemność użytkowa w l	140	160	120	200	40	100	17	20
Wanna kąpielowa 1600 wg normy DIN 4471	120				120	120	120	120
Wanna kąpielowa 1700 wg normy DIN 4471		120			120	120	120	120
Mała wanna i wanna kaskadowa			120		120	120	120	120
Wanna duża (1800 × 750 mm)				120	120	120	120	120
Kabina natryskowa z baterią mieszającą i natryskiem normalnym	120	120	120	120	120	120	120	120
Kabina natryskowa z 1 natryskiem górnym i 2 natryskami bocznymi	150/160		150/160	200	120	120	120	120
Umywalka	120	120	120	120	120	120	120	120
Bidet	120	120	120	120	120	120	120	120

Przykład:

- Normalne gospodarstwo domowe złożone z 3 osób
- Użytkowanie wanny kąpielowej 1600 o ilości pobieranej 140 l
- Jednoczesne użytkowanie kabiny natryskowej z baterią mieszającą i natryskiem normalnym o ilości pobieranej 40 l

Tabela wskazuje zgodny z zapotrzebowaniem pojemnościowy podgrzewacz cwu wg DIN 4708 o pojemności 120 l.

Tabele umożliwiające wybór pojemnościowego podgrzewacza cwu

Pojemnościowe podgrzewacze cwu z określeniem „-W” w nazwie mają kolor biały. Urządzenia z oznaczeniem „-B” lub „-V” w nazwie dostarczane są w kolorze srebrnym (vitosilber) (w tabeli oznaczone kolorem szarym).

Gazowe kotły kondensacyjne Vitodens 100-W, przyporządkowanie podgrzewaczy

Znamionowa moc cieplna [kW]	Prawidłowe przyporządkowanie podgrzewaczy (pojemność podgrzewacza w litrach)		
	19,0	26,0	35,0
Vitocell 100-W (typ CUG, CUGA, CUGA-A) ustawiony pod kotłem	100 120 150	100 120 150	100 120 150
Vitocell 100-W (typ CVA, CVAA, CVAA-A) ustawiony obok kotła	160 200 300	160 200 300	160 200 300
Vitocell 100-V (typ CVA), ustawiony obok kotła	—	—	500
Vitocell 100-W (typ CVB, CVBB) ustawiony obok kotła, dwusystemowy	300 400	300 400	300 400

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Znamionowa moc cieplna [kW]	Prawidłowe przyporządkowanie podgrzewaczy (pojemność podgrzewacza w litrach)		
	19,0	26,0	35,0
Vitocell 100-U (typ CVUB), ustawiony obok kotła, dwusystemowy	300	300	300
Vitocell 100-B (typ CVB), ustawiony obok kotła, dwusystemowy	—	500	500

6.3 Przyłącza po stronie wodnej

Przyłącze po stronie wody użytkowej

Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny Vitodens 100-W

W celu wykonania przyłączenia po stronie ciepłej wody użytkowej jako wyposażenie dodatkowe dostępne są zestawy przyłączeniowe do montażu natynkowego lub podtynkowego. Ciepła woda użytkowa jest bezpośrednio podgrzewana przez wbudowany podgrzewacz przelotowy.

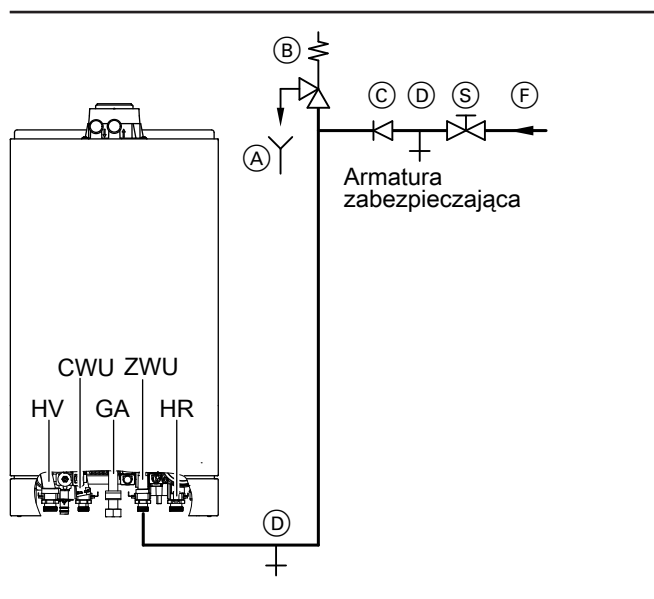
Przy zastosowaniu w połączeniu z ocynkowanymi przewodami rurowymi należy uwzględnić, że przepływowy podgrzewacz wykonany jest jako płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej z lutami miedzianymi (uwzględnić regułę przepływu).

W istniejących instalacjach (w przypadku modernizacji) niebezpieczeństwo korozji elektrolitycznej jest nieznaczne, gdyż w rurach wytworzyła się warstwa ochronna.

Jeżeli ciepła woda użytkowa ma być pobierana jednocześnie w kilku punktach poboru, zalecamy zastosowanie zewnętrznego pojemnościowego podgrzewacza cwu w połączeniu z gazowym kotłem kondensacyjnym (patrz Pomoc w wyborze sposobu podgrzewu ciepłej wody użytkowej).

Przy twardości zimnej wody użytkowej od 20°dH (3,5 mol/m³) zalecamy stosowanie instalacji uzdatniającej wodę w przewodzie zimnej wody użytkowej.

Instalacja zimnej wody użytkowej Vitodens 100-W, gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny



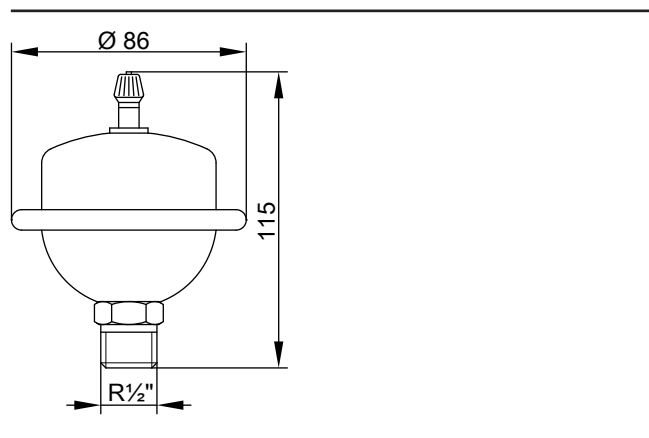
- (A) Widoczny wylot przewodu odpływowego
- (B) Zawór bezpieczeństwa
- (C) Zawór zwrotny
- (D) Spust
- (E) Zawór odcinający
- (F) Woda zimn.
- GA Przyłącze gazu
- HR Powrót z instalacji grzewczej
- HV Zasilanie z instalacji grzewczej
- ZWU Woda zimn.
- CWU Ciepła woda użytkowa

Zawór bezpieczeństwa wg normy DIN 1988 musi być zamontowany tylko wówczas, jeśli ciśnienie na przyłączy sieciowym ciepłej wody użytkowej przekracza 10 bar (1 MPa) i nie jest stosowany zawór redukcyjny ciśnienia ciepłej wody użytkowej (zgodnie z normą DIN 4753).

Jeżeli w dopływie zimnej wody użytkowej zamontowany jest zawór zwrotny, należy zastosować zawór bezpieczeństwa. Dodatkowo należy zamontować rączkę zaworu na zaworze odcinającym zimną wodę użytkową.

Zawory zwrotne zamontowane są m.in. w reduktorach ciśnienia i uniwersalnych zaworach swobodnego przepływu z zaworem zwrotnym.

Tłumik uderzenia wody



Jeżeli do tej samej sieci, z którą połączony jest kocioł Vitodens, przyłączone są punkty poboru, w których mogą wystąpić uderzenia wodne (np. spłuczka ciśnieniowa, pralki lub zmywarki do naczyń): zamontować tłumik uderzenia wody w pobliżu potencjalnego źródła uderzeń ciśnienia (zalecenie).

Produkt Flexofit S firmy Flamco-Flexcon

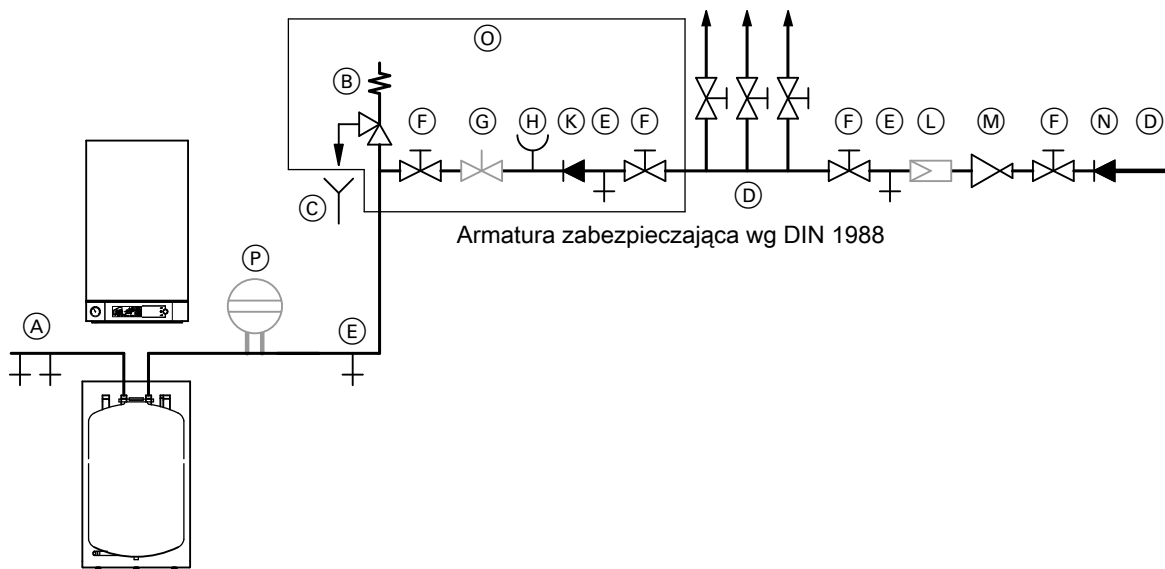
lub produkt Reflex firmy Winkelmann + Pannhoff GmbH (dostępne w specjalistycznych sklepach).

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Instalacja zimnej wody użytkowej do kotła Vitodens 100-W z oddzielnym pojemnościowym podgrzewaczem cwu oraz do kotła Vitodens 111-W ze zintegrowanym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej

Przykład:

Ustawiony pod kotłem pojemnościowy podgrzewacz (pojemność 120 lub 150 l) z armaturą zabezpieczającą wg normy DIN 1988



- (A) Ciepła woda użytkowa
- (B) Zawór bezpieczeństwa
W przypadku **Vitodens 111-W** wchodzi w zakres dostawy urządzenia pomocniczego przy montażu
- (C) Widoczny wylot przewodu wyrzutowego
- (D) Zimna woda użytkowa
- (E) Spust
- (F) Zawór odcinający
- (G) Zawór regulacyjny strumienia przepływu (montaż zalecany)
- (H) Przyłącze manometru
- (K) Zawór zwrotny
- (L) Filtr wody użytkowej
- (M) Reduktor ciśnienia zgodny z normą DIN 1988-2, wyd. grudzień 1988
- (N) Zawór zwrotny/rurowy zawór odcinający
- (O) Zakres dostawy armatury zabezpieczającej oferowanej w ramach wyposażenia dodatkowego (tylko w przypadku oddzielnych podgrzewaczy pojemnościowych cwu)
- (P) Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze, przystosowane do ciepłej wody użytkowej

Zawór bezpieczeństwa

Zawór bezpieczeństwa **musi** być zamontowany.

Zaleca się montaż zaworu bezpieczeństwa nad górną krawędzią podgrzewacza. Dzięki temu jest on chroniony przed zanieczyszczeniem, osadzaniem się kamienia i wysoką temperaturą. Podczas prac przy zaworze bezpieczeństwa nie ma potrzeby opróżniania pojemnościowego podgrzewacza cwu.

Filtr wody użytkowej

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

Cyrkulacja

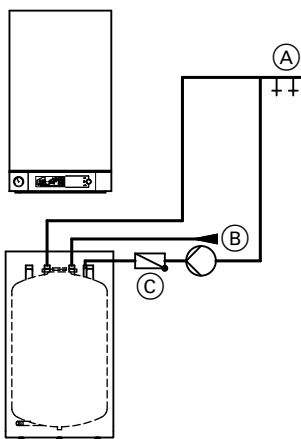
Przewody cyrkulacyjne podwyższają komfort ciepłej wody użytkowej i redukują jej zużycie. Zalety te wynikają z natychmiastowej dostępności ciepłej wody użytkowej w punkcie odbioru.

Niewłaściwa izolacja cieplna przewodów cyrkulacyjnych może jednak prowadzić do znacznych strat ciepła.

Od **długości przewodu** wynoszącej **7 m** zaleca się zastosowanie cyrkulacji o odpowiedniej izolacji cieplnej zgodnej z niemieckim rozporządzeniem w sprawie oszczędności energii. Zgodnie z niemieckim rozporządzeniem w sprawie oszczędności energii przewód cyrkulacyjny powinien zawierać, oprócz pompy obiegowej i klapowego zaworu zwrotnego, zegar sterujący do wyłączania cyrkulacji nocą.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Vitodens 100-W



Ustawiony pod kotłem podgrzewacz pojemnościowy

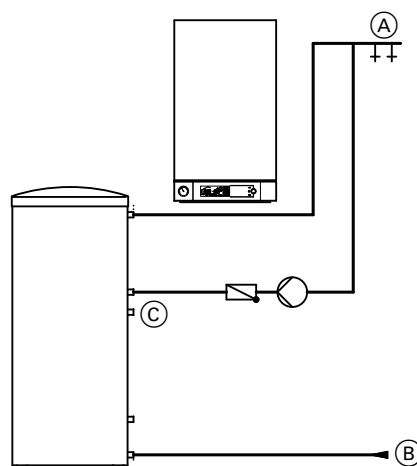
- (A) Ciepła woda użytkowa
- (B) Zimna woda użytkowa
- (C) Cyrkulacja

Vitodens 111-W

Nie jest zalecane montowanie przewodu cyrkulacyjnego.

Cyrkulacja przy gazowych dwufunkcyjnych kotłach kondensacyjnych

Ze względu na niewielką pojemność wodną płytowych wymienników ciepła przyłączenie przewodów cyrkulacyjnych w przypadku gazowych dwufunkcyjnych kotłów kondensacyjnych **nie jest zalecane**.



Ustawiony obok kotła podgrzewacz pojemnościowy

- (A) Ciepła woda użytkowa
- (B) Zimna woda użytkowa
- (C) Cyrkulacja

Nawet niewielkie straty ciepła zaizolowanych termicznie przewodów cyrkulacyjnych (wg rozporządzenia o instalacjach grzewczych) prowadzą do wyższej częstotliwości przerw w eksploatacji gazowych dwufunkcyjnych kotłów kondensacyjnych (dogrzew).

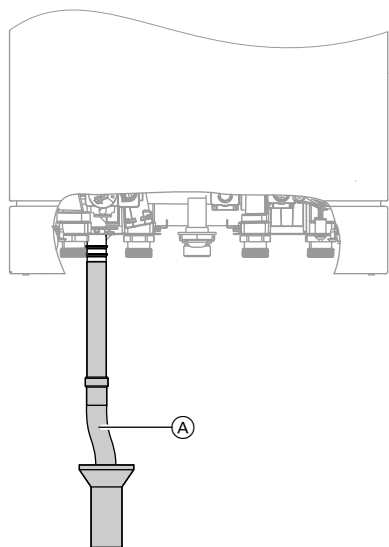
6.4 Przyłącze kondensatu

Przewód odpływowy kondensatu ułożyć ze stałym spadkiem. Kondensat z instalacji spalinowej należy odprowadzić wraz z kondensatem z kotła grzewczego bezpośrednio do sieci kanalizacyjnej lub (jeżeli to konieczne) przez urządzenie neutralizacyjne (wyposażenie dodatkowe).

Wskazówka

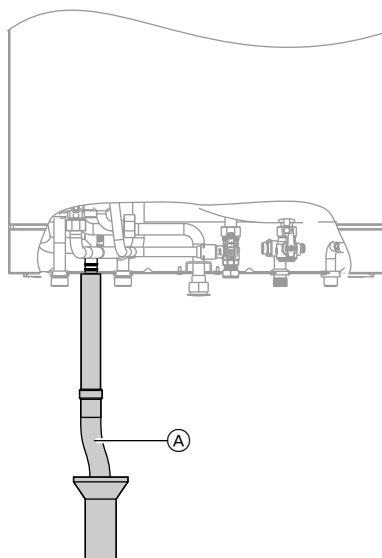
Pomiędzy syfonem a urządzeniem neutralizacyjnym **musi** znajdować się wentylacja rury.

Vitodens 100-W



Ⓐ Przewód odpływowy (w zakresie dostawy kotła Vitodens)

Vitodens 111-W



Ⓐ Przewód odpływowy (w zakresie dostawy kotła Vitodens)

Odprowadzanie kondensatu i neutralizacja

Podczas eksploatacji grzewczej w kotle kondensacyjnym i w przewodzie spalin powstaje kondensat o wartościach pH między 4 a 5. Kondensat należy odprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W arkuszu roboczym DWA-A 251 „Kondensat z kotłów kondensacyjnych”, będącym podstawą komunalnych rozporządzeń o ściekach, zawarte są warunki, jakie muszą być spełnione przy odprowadzaniu kondensatu z kotłów kondensacyjnych do kanalizacji miejskiej. Skład kondensatu wypływającego z kotłów kondensacyjnych Vitodens spełnia wymogi arkusza roboczego DWA-A 251. Układ odprowadzania kondensatu do kanalizacji musi być widoczny. Odprowadzenie kondensatu do kanalizacji musi być ułożone ze spadkiem. Należy zastosować syfon oraz umożliwić pobieranie próbek.

Do odprowadzania kondensatu wolno stosować tylko materiały odporne na korozję (np. przewód pleciony).

Poza tym w przypadku rur, łączników itd. nie wolno stosować materiałów ocynkowych lub zawierających miedź.

W celu uniknięcia ulatniania się spalin należy na odpływie kondensatu zamontować syfon.

Ze względu na lokalne przepisy dotyczące ścieków i/lub specjalne warunki techniczne konieczne mogą okazać się wersje odbiegające od wymienionych w powyższych arkuszach roboczych.

Przed wykonaniem montażu należy zasięgnąć u władz komunalnych informacji dotyczących lokalnych przepisów określających odprowadzanie ścieków.

Kondensat powstały przy spalaniu gazu dla palnika o mocy do 200 kW

Z reguły przy znamionowej mocy cieplnej wynoszącej 200 kW kondensat z gazowego kotła kondensacyjnego może być odprowadzany do publicznej instalacji ściekowej z pominięciem neutralizacji.

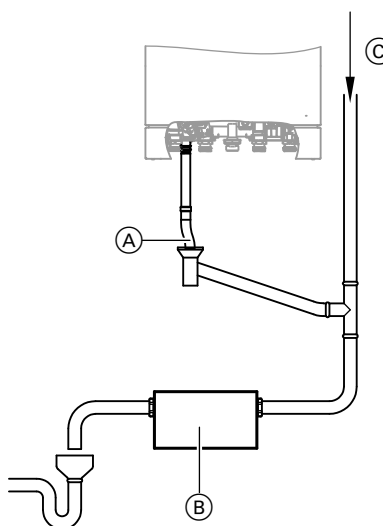
Domowy system kanalizacyjny musi się składać z materiałów odpornych na kondensat.

Wg arkusza roboczego DWA-A 251 możliwe jest zastosowanie następujących materiałów:

- Rury kamionkowe
- Rury z twardego PCW
- Rury z PCW
- Rury z polietylenu o dużej gęstości

- Rury z polipropylenu
- Rury z terpolimeru
- Rury stalowe ze stali nierdzewnej
- Rury z borokrzemianu

Urządzenie neutralizacyjne



- Ⓐ Odływ kondensatu
- Ⓑ Urządzenie neutralizacyjne
- Ⓒ Wentylacja nawiewna przez dach

Kotły Vitodens mogą (jeżeli jest to konieczne) zostać dostarczone z oddzielnym urządzeniem neutralizacyjnym (wyposażenie dodatkowe). Nagromadzony kondensat zostaje odprowadzony do urządzenia neutralizacyjnego, a następnie uzdatniony.

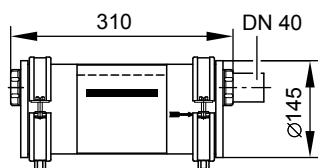
Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Należy zapewnić możliwość obserwacji odprowadzania kondensatu do kanalizacji. Powinien być on ułożony ze spadkiem, z zastosowaniem syfonu po stronie kanału i zaopatrzony w odpowiednie urządzenie umożliwiające pobieranie próbek.

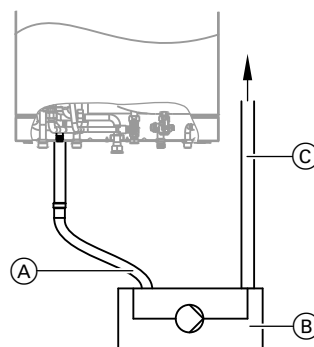
Jeżeli kocioł Vitodens został zamontowany poniżej poziomu spiętrzania ścieków, należy zastosować pompę tłoczącą kondensat. Pompy tłoczące kondensat są dostępne jako wyposażenie dodatkowe.

Ponieważ zużycie granulatu neutralizacyjnego zależy od sposobu eksploatacji instalacji, w trakcie pierwszego roku eksploatacji należy poprzez cykliczne kontrole ustalić, czy istnieje konieczność uzupełniania granulatu i ew. w jakiej ilości. Jedno napełnienie może wystarczyć na okres dłuższy niż jeden rok.

Urządzenie neutralizacyjne



Pompa kondensatu (wyposażenie dodatkowe)



- (A) Dopływ kondensatu
- (B) Pompa kondensatu
- (C) Odpływ kondensatu

6.5 Połączenie hydrauliczne

Informacje ogólne

Projektowanie instalacji

Kotły kondensacyjne firmy Viessmann można stosować w każdej instalacji grzewczej wodnej pompowej (instalacja zamknięta).

Wytwornicę ciepła należy fachowo zwymiarować i wybrać.

Pompa obiegowa jest wbudowana w urządzenie.

Minimalne ciśnienie w instalacji 1,0 bar (0,1 MPa).

Temperatura wody w kotle jest ograniczona do 82°C.

W celu utrzymania niskich strat rozdziału zaleca się ustawienie instalacji dystrybucji ciepła maks. na temp. 70°C na zasilaniu.

Aby spełnić wymogi rozporządzenia o instalacjach grzewczych, przy eksploatacji pogodowej i stałotemperaturowej należy zastosować termostat zegarowy (wyposażenie dodatkowe). W regulatorze nie jest zintegrowany zegar sterujący.

Chemiczne środki antykorozyjne

W zamkniętych instalacjach grzewczych, które zostały zainstalowane i są eksploatowane zgodnie z przepisami, w zasadzie nie występuje zjawisko korozji.

Nie należy stosować chemicznych środków antykorozyjnych.

Niektórzy producenci rur z tworzywa sztucznego zalecają stosowanie środków chemicznych. W takim przypadku dopuszcza się stosowanie tylko takich środków antykorozyjnych dostępnych w handlu branży grzewczej, które są dopuszczone do stosowania w kotłach z podgrzewem ciepłej wody użytkowej poprzez jednościenne wymienniki ciepła (podgrzewacz przepływowy lub pojemnościowy podgrzewacz cwu).

Należy przy tym przestrzegać dyrektywy VDI 2035.

Obiegi grzewcze

Za pomocą zamontowanego regulatora obiegu kotła można regulować pracę podłączonego bezpośrednio obiegu grzewczego z mieszaczem. Za pomocą dostarczanego jako wyposażenie dodatkowe zestawu uzupełniającego do mieszacza można regulować pracę jednego obiegu grzewczego bez mieszacza i jednego obiegu grzewczego z mieszaczem z oddzielną pompą obiegu grzewczego każdy.

System rurowy z tworzywa sztucznego do grzejników

Także przy wykorzystaniu systemu rurowego z tworzywa sztucznego do obiegów grzewczych z grzejnikami, zalecamy stosowanie czujnika temperatury ograniczającego temperaturę maksymalną.

Centrala grzewcza na poddaszu

Określony przepisami Niemieckiego Związku Specjalistów ds. Gazu i Wody (DVGW) montaż zabezpieczenia przed brakiem wody w przypadku zastosowania kotłów w centralach grzewczych na poddaszu nie jest konieczny.

Zgodnie z normą EN 12828 kotły grzewcze powinny być zabezpieczone przed brakiem wody.

Zawór bezpieczeństwa

Kotły Vitodens zawierają wbudowany zawór bezpieczeństwa wg normy TRD 721 (ciśnienie otwarcia 3 bar (0,3 MPa)).

Wg normy EN 12828 przewód wyrzutowy powinien być wprowadzony do leja spustowego (zestaw spustowy dostarczany jest jako wyposażenie dodatkowe). W leju odpływowym zamontowany jest syfon stanowiący blokadę zapachów.

Zabezpieczenie przed brakiem wody

Wg normy EN 12828 można zrezygnować z wymaganego zabezpieczenia przed brakiem wody w przypadku kotłów grzewczych o mocy do 300 kW, jeżeli stwierdzi się, że nie ma miejsca niedopuszczalny podgrzew przy braku wody.

Kotły firmy Viessmann są wyposażone w zabezpieczenie przed brakiem wody (zabezpieczenie przed pracą na sucho). Kontrole techniczne potwierdzają, że przy ewentualnych niedoborach wody w instalacji grzewczej na skutek nieuszczelnności i jednoczesnej eksploatacji palnika następuje samoczynne wyłączenie palnika, zanim nastąpi nadmierne nagrzanie kotła grzewczego i instalacji odprowadzania spalin.

Jakość wody/Zabezpieczenie przed zamarzaniem

Woda do napełniania i uzupełniania o nieodpowiednich właściwościach powoduje wzmożone odkładanie się osadu oraz szybszą korozję, co może prowadzić do uszkodzenia kotła.

W odniesieniu do jakości i ilości wody grzewczej łącznie z wodą do napełniania i wodą do uzupełniania należy uwzględnić wytyczną VDI 2035.

- Przed napełnieniem dokładnie przepłukać instalację grzewczą.
- Napełniać tylko wodą o jakości wody użytkowej.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

- Wodę do napełniania i uzupełniania o twardości powyżej następujących wartości należy zmiękczać, np. stosując małą instalację demineralizacyjną do wody grzewczej (patrz cennik Viessmann Vitoset):

Dopuszczalna twardość całkowita wody do napełniania i uzupełniania

Całkowita moc cieplna kW	Właściwa pojemność instalacji		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW do < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 50 do ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)

- W przypadku instalacji o pojemności właściwej powyżej 20 l/kW mocy grzewczej, przy instalacjach wielokotłowych należy zastosować moc najmniejszego kotła grzewczego.
- Do wody grzewczej można dodać środek przeciw zamarzaniu przeznaczony do instalacji grzewczych kategorii 1 do 3. Przydatność środka przeciw zamarzaniu do danego typu instalacji potwierdza jego producent, w przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia uszczelek i membran oraz występowania hałasu podczas ogrzewania. Za wynikające z tego szkody bezpośrednio i pośrednio firma Viessmann nie odpowiada.

Podczas projektowania należy uwzględnić następujące wskazówki:

- Zawory odcinające należy montować na poszczególnych odcinkach. Dzięki temu w razie konieczności naprawy lub rozszerzenia instalacji nie ma potrzeby spuszczenia całej wody grzewczej.
- W instalacjach > 50 kW należy zamontować wodomierz do pomiaru ilości wody użytej do napełniania i uzupełniania. Należy dokumentować ilość wprowadzonej do instalacji wody oraz jej twardość.

Naczynia zbiorcze

Zgodnie z normą EN 12828 wodne instalacje grzewcze muszą być wyposażone w ciśnieniowe naczynie zbiorcze.

- W kotle grzewczym zamontowane jest naczynie zbiorcze.
- Rozmiar montowanego naczynia zbiorczego należy określić zgodnie z normą EN 12828.

Jeżeli naczynie zbiorcze – zamontowane lub dostępne jako wyposażenie dodatkowe – jest niewystarczające, należy zamontować dostarczone przez inwestora naczynie zbiorcze o właściwych wymiarach.

6.6 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach grzewczych wg EN 12828, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi. Jest ono przeznaczone wyłącznie do podgrzewu wody grzewczej o jakości wody użytkowej.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem zakłada, że wykonano stacjonarną instalację w połączeniu z dopuszczonymi podzespołami 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.

Wskazówki eksploatacyjne:

- Uruchomienie instalacji powinno przebiegać stopniowo, zaczynając od najniższej mocy kotła grzewczego, przy dużym przepływie wody grzewczej. W ten sposób unika się miejscowego nagromadzenia osadu wapiennego na powierzchniach grzewczych kotła.
- W instalacjach wielokotłowych należy uruchomić jednocześnie wszystkie kotły, aby uniknąć opadania osadu na powierzchnię przekazywania ciepła w jednym kotle.
- Przy rozbudowie lub naprawie instalacji należy opróżnić jedynie te odcinki sieci, w przypadku których jest to niezbędne.
- Jeśli konieczne jest przeprowadzenie prac po stronie wodnej instalacji grzewczej, już do pierwszego napełnienia instalacji przed uruchomieniem należy zastosować wodę uzdatnioną. Dotyczy to również każdego kolejnego napełnienia instalacji, np. po naprawach lub rozbudowie instalacji, i obowiązuje dla każdej ilości wody do uzupełniania.
- Filtry, osadniki zanieczyszczeń lub inne urządzenia odmulające lub separatory w obiegu wody grzewczej należy po pierwszym lub ponownym zainstalowaniu poddawać częściej kontrolować, czyścić i uruchamiać, a w późniejszym czasie w zależności od uzdatnienia wody (np. wartości twardości).

Wskazówka

Przy połączeniu hydraulicznym przeponowego ciśnieniowego naczynia zbiorczego, naczynie to zawsze musi być połączone z wytwornicą ciepła. Np. w przypadku zamknięcia zaworów termostatycznych oraz gdy 3-drogowy zawór przełączny jest ustawiony w kierunku do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

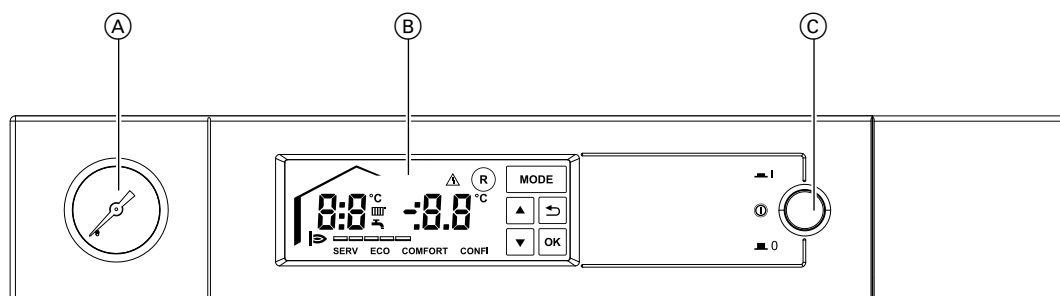
Zastosowanie wykraczające poza podany zakres jest dopuszczane przez producenta w zależności od konkretnego przypadku.

Niewłaściwe użycie urządzenia wzgl. niefachowa obsługa (np. otwarcie urządzenia przez użytkownika instalacji) jest zabronione i skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności. Niewłaściwe użycie obejmuje także zmianę zgodnej z przeznaczeniem funkcji komponentów systemu grzewczego (np. zamknięcie kanałów odprowadzania spalin i kanałów powietrza dolotowego).

7.1 Regulator stałotemperaturowy i pogodowy

Budowa i funkcje

Budowa



- (A) Manometr
- (B) Wyświetlacz dotykowy z obsługą

- (C) Wyłącznik zasilania

Wyświetlacz dotykowy z modułem obsługowym:

- Ustawienie/obsługa:
 - Temperatura wody w kotle
 - Temperatura ciepłej wody użytkowej
 - Program roboczy (Eco/Komfort)
 - Krzywe grzewcze (poziom przesunięcia równoległego)
 - Odblokowanie palnika (reset)
 - Kodowania
 - Funkcje serwisowe
 - Kontrast na wyświetlaczu
- Wskazania:
 - Temperatura wody w kotle
 - Temperatura ciepłej wody użytkowej
 - Dane robocze
 - Dane diagnostyczne
 - Komunikaty o błędach
- Z nadajnikiem sygnału akustycznego (z możliwością wyłączenia) do generowania sygnału zwrotnego dot. obsługi wyświetlacza dotykowego.

Funkcje

- W połączeniu z czujnikiem temperatury zewnętrznej i termostatem zegarowym (wyposażenie dodatkowe) lub zewnętrznym zegarem sterującym:
 - Sterowana pogodowo regulacja temperatury kotła i/lub temperatury na zasilaniu
- Regulacja obiegu grzewczego bez mieszacza
- Tylko w połączeniu z zestawem uzupełniającym mieszacza i regulatora sterowanego temperaturą pomieszczenia (wyposażenie dodatkowe):
 - Regulacja obiegu grzewczego z mieszaczem i obiegu grzewczego bez mieszacza
- Elektroniczne ograniczenie temperatury maksymalnej i minimalnej (ustawione na stałe)
- Zależne od zapotrzebowania wyłączanie pomp obiegu grzewczego i palnika
- Zabezpieczenie przeciwblokujące pompy
- Kontrola zabezpieczenia instalacji grzewczej przed zamarznięciem (w połączeniu z czujnikiem temperatury zewnętrznej)
- Wbudowany system diagnostyczny
- Regulacja temperatury cwu w podgrzewaczu z układem preferencji

Zegar sterujący

Czasów łączeniowych nie można ustawiać w regulatorze. Do eksploatacji pogodowej i ustawiania czasów łączeniowych konieczny jest termostat zegarowy (wyposażenie dodatkowe).

Ustawianie programów roboczych

We wszystkich programach roboczych aktywne jest zabezpieczenie przed zamarzaniem (patrz funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem) instalacji grzewczej.

Można ustawić następujące programy robocze:

- Ogrzewanie i CWU
- Tylko ciepła woda użytkowa

Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem

Z czujnikiem temperatury zewnętrznej

- Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem zostaje włączona, gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ok. +5°C. W funkcji zabezpieczenia przed zamarznięciem włączana jest pompa obiegu grzewczego i otwierany mieszacz w połączeniu z zestawem uzupełniającym mieszacza. Utrzymywana jest dolna granica temperatury wody kotłowej wyn. ok. 20°C. Pojemnościowy podgrzewacz cwu jest podgrzewany do ok. 20°C.
- Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem zostaje wyłączona, gdy temperatura zewnętrzna przekroczy ok. +5°C.

Bez czujnika temperatury zewnętrznej

Tylko zabezpieczenie kotła przed zamarznięciem.

Eksploatacja w lecie

Palnik jest uruchamiany tylko wtedy, gdy pojemnościowy podgrzewacz cwu musi zostać nagrany lub gdy następuje pobór przy gazowym dwufunkcyjnym kotle kondensacyjnym.

Nastawa krzywej grzewczej (poziom)

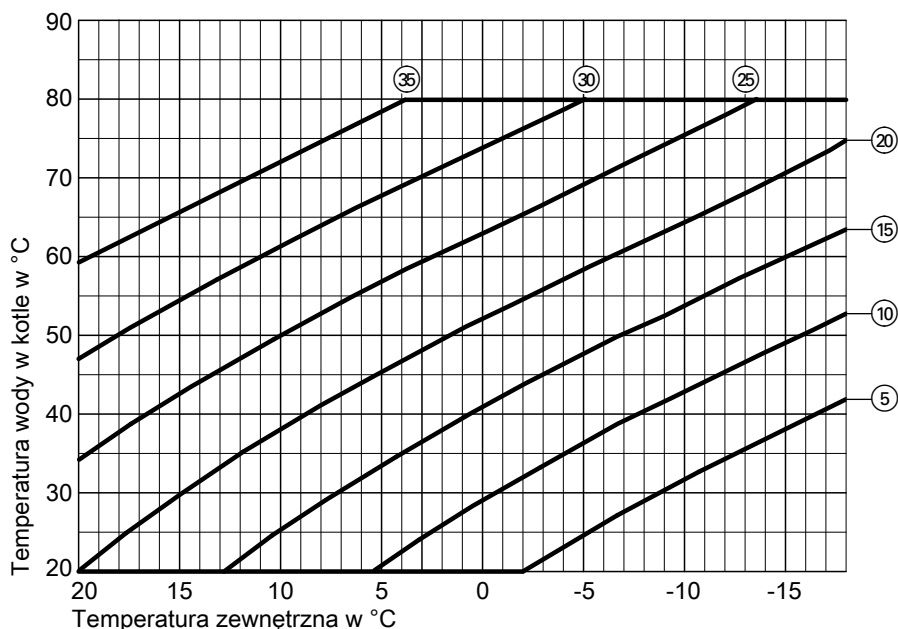
Przy eksploatacji pogodowej temperatura wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza) jest regulowana w zależności od temperatury zewnętrznej. Temperatura na zasilaniu, która jest niezbędna do osiągnięcia określonej temperatury pomieszczenia, jest zależna od instalacji grzewczej i od izolacji cieplnej ogrzewanego budynku. Wraz z ustawieniem krzywych grzewczych temperatura wody w kotle i temperatura wody na zasilaniu zostaną dopasowane do tych warunków.

5791802 **Charakterystyka regulacji**
Część PI z wyjściem modułowym

Regulator (ciąg dalszy)

Krzywe grzewcze:

- Górna temperatura wody w kotle jest ograniczona przez ogranicznik temperatury.
- Temperatura na zasilaniu nie może przekraczać temperatury wody w kotle.



- (x) Współczynnik ustawionej krzywej grzewczej
Ustawienia można dokonywać w krokach w zakresie od -- do 35.

Czujnik temperatury wody w kotle

Czujnik temperatury wody w kotle jest podłączony do regulatora i zamontowany w kotle grzewczym.

Dane techniczne

Typ czujnika	Viessmann NTC 10 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
- Praca	0 do +130 °C
- Magazynowanie i transport	-20 do +70°C

Vitodens 100-W: Czujnik temperatury cwu w podgrzewaczu

Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego:

- Zestaw przyłączeniowy do pojemnościowego podgrzewacza ustawionego pod kotłem (120 lub 150 l) (wyposażenie dodatkowe)
- Zestaw przyłączeniowy do pojemnościowego podgrzewacza ustawionego obok kotła (160 do 300 l) lub innych pojemnościowych podgrzewaczy cwu (wyposażenie dodatkowe)

Dane techniczne

Długość przewodu	3,75 m, z okablowanymi wtykami
Stopień ochrony	IP 32

Dane techniczne regulatora

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Natężenie znamionowe	6 A
Klasa ochrony	I

Typ czujnika	Viessmann NTC 10 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
- Praca	0 do +90°C
- Magazynowanie i transport	-20 do +70°C

Vitodens 111-W: Czujniki temperatury cwu w podgrzewaczu i na wylocie

Czujniki są podłączone do regulatora i zamontowane w kotle grzewczym wzgl. w pojemnościowym podgrzewaczu cwu.

Dane techniczne

Stopień ochrony	IP 32
Typ czujnika	Viessmann NTC 10 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
- Podczas eksploatacji	0 do +90°C
- Podczas magazynowania i transportu	-20 do +70°C

Dopuszczalna temperatura otoczenia	
- Podczas eksploatacji	0 do +40°C
Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia)	

Regulator (ciąg dalszy)

– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +65°C
Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury (eksploatacja grzewcza)	82°C (brak możliwości przestawienia)
Zakres regulacji temperatury ciepłej wody użytkowej – Vitodens 100-W: Gazowe dwufunkcyjne kotły kondensacyjne	10 do 57°C

– Vitodens 100-W: Gazowe kotły kondensacyjne	10 do 68°C
– Vitodens 111-W	10 do 63°C
Zakres nastawy krzywej grzewczej	
Nachylenie	0,2 do 3,5
Poziom	-13 do 40 K

7.2 Wyposażenie dodatkowe regulatora

Vitotrol 100, typ UTA

Nr katalog. 7170 149

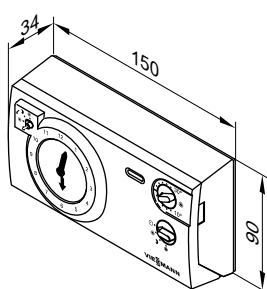
Termostat pokojowy

- Z wyjściem sterującym (wyjście dwupołożeniowe)
- Z analogowym zegarem sterującym
- Z możliwością ustawienia programu dziennego
- Standardowe czasy włączania nastawione są fabrycznie (indywidualnie programowalne)
- Najkrótszy odstęp łączenia to 15 minut

Termostat Vitotrol 100 powinien być zamontowany w głównym pomieszczeniu na wewnętrznej ścianie naprzeciw grzejników, ale nie pomiędzy półkami, we wnękach, w pobliżu drzwi lub źródeł ciepła (np. bezpośredniego promieniowania słonecznego, komina, odbornika telewizyjnego itp.).

Podłączenie do regulatora:

Przewód 3-żyłowy o przekroju 1,5 mm² (bez koloru zielonego/żółtego) do napięcia 230 V~.



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V/50 Hz
Obciążenie znamionowe styku	6(1) A 250 V~
Stopień ochrony	IP 20 wg normy EN 60529 do zapewnienia przez zabudowę/montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Praca	0 do +40°C
– Magazynowanie i transport	-20 do +60 °C
Zakres nastawy wartości wymaganych do pracy normalnej i zredukowanej	10 do 30 °C
Wartość wymagana temperatury pomieszczenia w trybie wyłączenia instalacji	6 °C

Vitotrol 100, typ UTA-RF

Nr zam. 7454 521

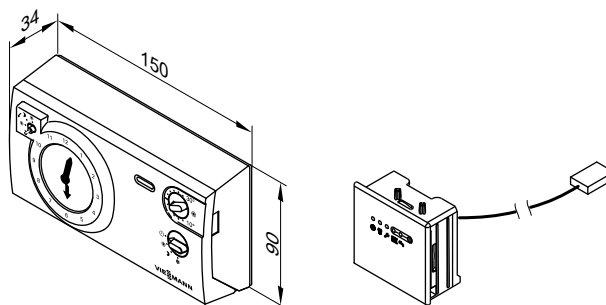
Termostat pomieszczenia ze zintegrowanym nadajnikiem radiowym i oddzielnym odbiornikiem radiowym

- Z wyjściem sterującym (wyjście dwupołożeniowe)
- Z analogowym zegarem sterującym
- Z możliwością ustawienia programu dziennego

Montaż w głównym pomieszczeniu mieszkalnym na ścianie wewnętrznej naprzeciwko grzejników. Nie montować w regałach, we wnękach, w pobliżu drzwi lub źródeł ciepła (np. w miejscach bezpośrednio narażonych na działanie promieni słonecznych, kominka, odbornika telewizyjnego itp.).

Eksploatacja termostatu niezależna od sieci elektrycznej

Odbiornik radiowy do montażu we wsporniku regulatora



Regulator (ciąg dalszy)

Dane techniczne

Napięcie znamionowe	3 V – 2 baterie LR6/AA
Obciążenie znamionowe styku	6(1) A 250 V~
Stopień ochrony	IP 20 wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budo- wę/montaż
Dopuszczalna temperatura otocze- nia	
– Praca	0 do +40°C
– Magazynowanie i transport	-20 do +60°C

Zakres nastawy wartości wymaga- nych do pracy normalnej i zreduko- wanej	10 do 30°C
Wartość wymagana temperatury po- mieszczenia w trybie wyłączenia in- stalacji	6°C

Vitotrol 100, typ UTDB

Nr zam. Z007 691

Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia

- Z wyjściem sterującym (wyjście dwupołożeniowe)
- Z cyfrowym zegarem sterującym
- Z programem dziennym i tygodniowym
- Z obsługą przy pomocy menu:
 - 3 wstępnie ustawione programy czasowe, indywidualnie usta-
wane
 - Stała praca ręczna z regulowaną wartością wymaganą tempera-
tury pomieszczenia
 - Eksploatacja z zabezpieczeniem przed zamarznięciem
 - Program wakacyjny
- Z przyciskami trybu Party i trybu ekonomicznego

Montaż w głównym pomieszczeniu mieszkalnym na ścianie wewnętrznej naprzeciwko grzejników. Nie montować w regałach, we wnękach, w pobliżu drzwi lub źródeł ciepła (np. w miejscach bezpo-
średnio narażonych na działanie promieni słonecznych, kominka, odbiornika telewizyjnego itp.).

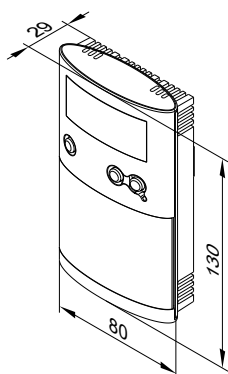
Eksploatacja niezależna od sieci elektrycznej

Podłączenie do regulatora:

przewód 2-żyłowy o przekroju 0,75 mm² do sieci 230 V~.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe	3 V – 2 baterie LR6/AA
Obciążenie znamionowe styku bez- napięciowego	
– maks.	6 (1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V~
Stopień ochrony	IP 20 wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budo- wę/montaż
Sposób działania	RS typ 1B wg normy EN 60730-1
Dopuszczalna temperatura otocze- nia	
– Praca	0 do +40°C
– Magazynowanie i transport	-25 do +65°C
Zakresy nastawy	
– Temperatura komfortowa	10 do 40°C
– Obniżana temperatura	10 do 40°C
– Temperatura zabezpieczenia przed zamarznięciem	5°C
Podtrzymanie pamięci przy wymia- nie baterii	3 min



Vitotrol 100, typ UTDB-RF2

Nr zam. Z011 244

Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia ze zintegrowanym nadajnikiem radiowym i odbiornikiem radiowym do montażu we wsporniku regulatora

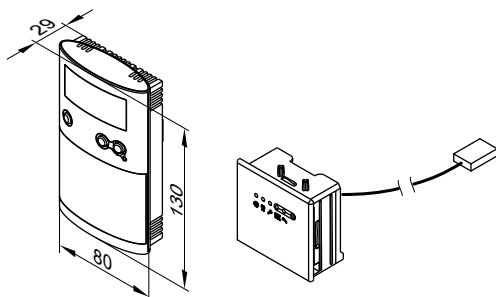
- Z cyfrowym zegarem sterującym
- Z programem dziennym i tygodniowym

- Z obsługą przy pomocy menu:
 - 3 wstępnie ustawione programy czasowe, indywidualnie usta-
wane
 - Stała praca ręczna z regulowaną wartością wymaganą tempera-
tury pomieszczenia
 - Eksploatacja z zabezpieczeniem przed zamarznięciem
 - Program wakacyjny
- Z przyciskami trybu Party i trybu ekonomicznego

Montaż w głównym pomieszczeniu mieszkalnym na ścianie wewnętrznej naprzeciwko grzejników. Nie montować w regałach, we wnękach, w pobliżu drzwi lub źródeł ciepła (np. w miejscach bezpo-
średnio narażonych na działanie promieni słonecznych, kominka, odbiornika telewizyjnego itp.).

Regulator (ciąg dalszy)

Eksploatacja niezależna od sieci elektrycznej
Odbiornik radiowy z wyświetlaczem stanu przekaźnika.



Dane techniczne regulatora sterowanego temperaturą pomieszczenia

Napięcie znamionowe	3 V – 2 baterie LR6/AA
Częstotliwość nadawania	868 MHz
Moc nadawcza	< 10 mW
Zasięg	ok. 25 do 30 m w budynku, w zależności od rodzaju budowy
Stopień ochrony	IP 20 wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budowę/montaż

Zestaw uzupełniający do mieszacza (Open Therm)

Nr zam. Z013 877

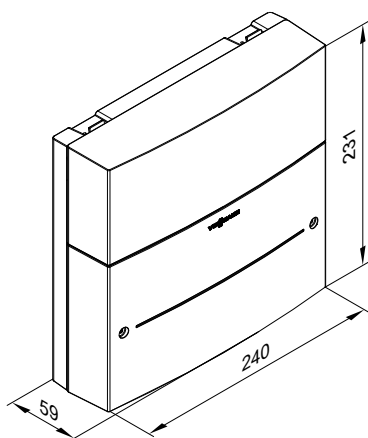
Do podłączenia silnika mieszacza i pompy obiegu grzewczego do obiegu grzewczego z mieszaczem oraz pompy obiegu grzewczego do obiegu grzewczego bez mieszacza.

Podłączenie do regulatora kotła grzewczego poprzez Open Therm.

Elementy składowe:

- Elektronika mieszacza do przyłączenia zewnętrznego silnika mieszacza
- 2 czujniki temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury i zanurzeniowy czujnik temperatury)
- Wtyk przyłączeniowy pomp obiegu grzewczego i silnika mieszacza

Elektronika mieszacza



Sposób działania	RS typ 1B wg EN 60730-1
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Praca	0 do +40°C
– Magazynowanie i transport	-25 do +65°C
Zakresy nastawy	
– Temperatura komfortowa	10 do 40°C
– Obniżona temperatura	10 do 40°C
– Temperatura zabezpieczenia przed zamrożeniem	5°C
Podtrzymanie pamięci przy wymianie baterii	3 min

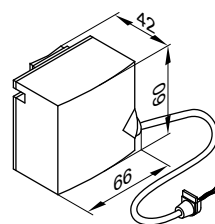
Odbiornik sygnałów radiowych

- Do montażu we wsporniku regulatora
- Z przewodem przyłączeniowym i wtykiem do podłączenia do regulatora

Dane techniczne elektroniki mieszacza

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Natężenie znamionowe	4 A
Pobór mocy elektrycznej	1,5 W
Stopień ochrony	IP 20 D wg normy EN 60529, do zapewnienia przez montaż
Klasa ochrony	I
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Praca	0 do +40°C
– Magazynowanie i transport	-20 do +65°C
Obciążenie znamionowe wyjść przekaźników	
– Pompa obiegu grzewczego ^[20]	2 (1) A, 230 V~
– Silnik mieszacza	0,2 (0,1 A), 230 V~
Wymagany czas pracy silnika mieszacza dla 90°<	ok. 120 s

Czujnik temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury)



Mocowanie za pomocą taśmy napinającej

Regulator (ciąg dalszy)

Dane techniczne

Długość przewodu	5,8 m
Stopień ochrony	IP 32 D wg normy EN 60529, do zapewnienia przez montaż
Typ czujnika	Viessmann NTC 10 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Praca	0 do +120°C
– Magazynowanie i transport	–20 do +70°C

Zanurzeniowy czujnik temperatury

Do rejestracji temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza.

Dane techniczne

Długość przewodu	3,75 m
Stopień ochrony	IP 32 D wg normy EN 60529, do zapewnienia przez montaż
Typ czujnika	Viessmann NTC 10 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Praca	0 do +90°C
– Magazynowanie i transport	–20 do +70°C

Pakiet z zestawem uzupełniającym do mieszacza (Open Therm) z 1 regulatorem sterowanym temperaturą pomieszczenia

Nr zam. Z013 919

Do podłączenia silnika mieszacza i pompy obiegu grzewczego do obiegu grzewczego z mieszaczem oraz pompy obiegu grzewczego do obiegu grzewczego bez mieszacza.

Podłączenie do regulatora kotła grzewczego poprzez Open Therm. Elementy składowe:

- 1 zestaw uzupełniający do mieszacza (dalsze informacje patrz nr zam. Z013 877)
- 1 regulator sterowany temperaturą pomieszczenia (Open Therm)

Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia (Open Therm)

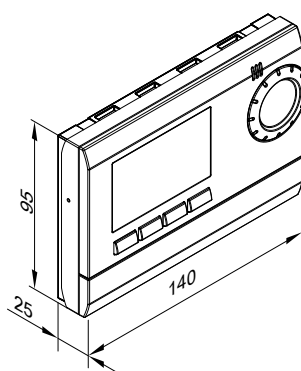
Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia obejmuje regulator obiegu kotła dla obiegu grzewczego bez mieszacza i obiegu grzewczego z mieszaczem. Do eksploatacji sterowanej temperaturą pomieszczenia lub sterowanej pogodowo w połączeniu z czujnikiem temperatury zewnętrznej (wyposażenie dodatkowe).

- Z cyfrowym zegarem sterującym
- Z programem dziennym i tygodniowym
- Z obsługą przy pomocy menu:
 - 4 wstępnie ustawione programy czasowe (ustawienie indywidualne) i ustawiany dowolnie program czasowy do eksploatacji grzewczej i podgrzewu ciepłej wody użytkowej
 - Stała praca ręczna z regulowaną wartością wymaganą temperatury pomieszczenia
 - Eksploatacja z zabezpieczeniem przed zamarznięciem
 - Program wakacyjny
 -
- Wskazania:
 - Temperatury wymagane i rzeczywiste
 - Stany robocze
 - Zgłoszenia usterek

Montaż w głównym pomieszczeniu mieszkalnym na ścianie wewnętrznej naprzeciwko grzejników. Nie montować w regałach, we wnękach, w pobliżu drzwi lub źródeł ciepła (np. w miejscach bezpośrednio narażonych na działanie promieni słonecznych, kominka, odbiornika telewizyjnego itp.).

Eksploatacja niezależna od sieci elektrycznej
Podłączenie do regulatora:

2-żyłowy przewód o przekroju 0,75 mm².



Dane techniczne

Zasilanie elektryczne	Przyłącze Open Therm zestawu uzupełniającego mieszacza
Klasa ochrony	II
Stopień ochrony	IP 40 wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budowę/montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Praca	0 do +40°C
– Magazynowanie i transport	–25 do +65°C
Zakresy nastawy	
– Temperatura pomieszczeń	5 do 32°C
– Temperatura ciepłej wody użytkowej	20 do 60°C
– Temperatura zabezpieczenia przed zamarznięciem (ustawienie fabryczne)	5°C
Podtrzymanie pamięci	> 1 h

Pakiet z zestawem uzupełniającym mieszacza (Open Therm) z 2 regulatorami sterowanymi temperaturą pomieszczenia

Nr zam. Z013 920

Do podłączenia silnika mieszacza i pompy obiegu grzewczego do obiegu grzewczego z mieszaczem oraz pompy obiegu grzewczego do obiegu grzewczego bez mieszacza

Podłączenie do regulatora kotła grzewczego poprzez Open Therm

Elementy składowe:

- 1 zestaw uzupełniający do mieszacza (Open Therm)
Dalsze informacje patrz nr zam. Z013 877
- 2 regulatory sterowane temperaturą pomieszczenia (Open Therm)
Dalsze informacje patrz nr zam. Z013 919

Regulator (ciąg dalszy)

Czujnik temperatury zewnętrznej

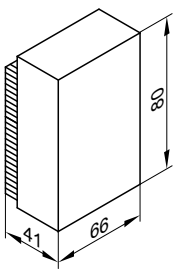
Nr zam. ZK02 485

Miejsce montażu:

- Ściana północna lub północno-zachodnia budynku
- 2 do 2,5 m nad podłożem, w budynku kilkupiętrowym w górnej połowie 2. piętra

Przyłącze:

- Przewód 2-żyłowy, maksymalna długość przewodu 35 m przy przekroju przewodu 1,5 mm², miedz.
- Przewód nie może zostać ułożony razem z przewodami 230/400 V



Dane techniczne

Stopień ochrony	IP 43 wg EN 60529, do zagwarantowania przez montaż.
Typ czujnika	Viessmann NTC 10kΩ przy temp. 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas eksploatacji, magazynowania i transportu	-40 do +70°C

8

Załącznik

8.1 Przepisy / wytyczne

Przepisy i wytyczne

My firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG oświadczamy, że gazowe kotły kondensacyjne Vitodens zostały sprawdzone i dopuszczone do eksploatacji zgodnie z aktualnie obowiązującymi wytycznymi/przepisami, normami oraz regulami technicznymi.

Wykonanie i eksploatacja instalacji musi odbywać się z uwzględnieniem wymogów technicznych nadzoru budowlanego i przepisów prawnych.

Montaż, przyłącze po stronie gazu i spalin, uruchomienie, przyłącze elektryczne i ogólna konserwacja/utrzymywanie w dobrym stanie technicznym może być wykonywane tylko przez koncesjonowany zakład specjalistyczny.

Instalacja kotła kondensacyjnego musi być zgłoszona w odpowiednim zakładzie gazowniczym oraz wymaga jego zezwolenia.

W zależności od regionu konieczne jest uzyskanie zezwolenia na eksploatację instalacji spalinowej i przyłączenie odpływu kondensatu do publicznej sieci kanalizacyjnej.

Przed rozpoczęciem montażu należy poinformować o tym właściwy okręgowy zakład kominiarski i zakład kanalizacyjny.

Przeprowadzanie konserwacji i ew. czyszczenia zaleca się raz w roku. Należy przy tym sprawdzić prawidłowe działanie całej instalacji. Wykryte usterki muszą zostać usunięte.

Kotły kondensacyjne mogą być eksploatowane wyłącznie z przewodami odprowadzania spalin, które są odpowiednio wykonane, sprawdzone i posiadają zezwolenie nadzoru budowlanego.

Zmianę wyposażenia na potrzeby krajów docelowych niewymienionych na tabliczce znamionowej może wykonać tylko uprawniona firma specjalistyczna, która jednocześnie wydaje odpowiednie zezwolenie zgodnie z prawem obowiązującym w danym kraju.

Wykaz haseł

A		R	
Anoda ochronna.....	36	Regulacja sterowana pogodowo	
Armatura zabezpieczająca wg DIN 1988.....	56	– Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem.....	61
		– Programy robocze.....	61
C		Regulator pogodowy.....	61
Cyrkulacja.....	56	– Budowa.....	61
Czujniki temperatury		– Funkcje.....	61
– Czujnik temperatury cwu w podgrzewaczu.....	62	Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia.....	64
– Czujnik temperatury wody w kotle.....	62		
– Czujnik temperatury zewnętrznej.....	67	S	
Czujnik temperatury cwu w podgrzewaczu.....	62	Stopień ochrony.....	44
Czujnik temperatury wody w kotle.....	62	Strefa ochronna, elektryczna.....	45
Czujnik temperatury zewnętrznej.....	67		
D		Ś	
Detektor CO.....	44	Środki antykorozyjne.....	59
Dwusystemowy pojemnościowy podgrzewacz cwu.....	26		
E		T	
Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego.....	43	Termiczny, odcinający zawór bezpieczeństwa.....	46
Eksploatacja z zasysaniem powietrza z zewnątrz.....	44	Termostat pokojowy.....	63, 64
Elektryczna strefa ochronna.....	45	Termostat pomieszczenia.....	63, 64
		Tlenek węgla.....	44
F		Tłumik uderzenia wody.....	55
Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem.....	61		
G		U	
Granulat neutralizacyjny.....	35, 42	Układ blokujący.....	43
		Urządzenia zabezpieczające.....	59
I		Urządzenie neutralizacyjne.....	35, 42, 58
Instalacja.....	47	Urządzenie pomocnicze do montażu.....	38
Instalacja w budynkach w stanie surowym.....	47	Ustawiony obok kotła podgrzewacz Vitocell 100-W	
		– Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej.....	19, 24, 28
J		Ustawiony obok kotła pojemnościowy podgrzewacz wody.....	21
Jakość wody.....	59	Ustawiony pod kotłem pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej.....	16
K			
Kondensat.....	58	V	
M		Vitocell 100.....	16
Moduł obsługowy		Vitocell 100-W.....	21, 26
– instalacji.....	61	Vitotrol 100	
Montaż wstępny instalacji.....	47	– UTA.....	63
		– UTDB.....	64
N		– UTDB-RF.....	64
Naczynie wzbiorcze.....	60	W	
Neutralizacja.....	58	Warunki ustawienia.....	43
O		Woda do napełniania.....	59
Obliczenie podgrzewacza.....	54	Wskaźnik ciśnienia.....	61
Ochrona przed zamarzaniem.....	59	Wyposażenie dodatkowe	
		– Ciepłomierz.....	34
P		– Do instalacji.....	36
Podgrzewacz.....	52, 56	– Montaż.....	30
Podgrzewacz przepływowy.....	55	Wysokowydajna pompa obiegowa.....	8, 13
Podgrzew ciepłej wody użytkowej.....	52		
Pojemnościowe podgrzewacze cwu.....	53	Z	
Połączenie hydrauliczne.....	59	Zabezpieczenie przed brakiem wody.....	59
Pomieszczenie techniczne.....	43	Zawór bezpieczeństwa.....	55, 59
Pomieszczenie wilgotne.....	44	Zegar sterujący.....	61
Pomoc w wyborze sposobu podgrzewu ciepłej wody użytkowej.....	52	Zestaw lejka spustowego.....	42
Pompa obiegowa.....	8, 13	Zestaw spustowy.....	37
Projektowanie instalacji.....	59	Zestaw uzupełniający do mieszacza	
Przełącznik blokujący.....	46	– Oddzielny silnik mieszacza.....	65
Przewody.....	46		
Przyłącze elektryczne.....	45		
Przyłącze kondensatu.....	57		
Przyłącze po stronie gazu.....	46		
Przyłącze po stronie wody użytkowej.....	55		







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

5791802