

Systemy grzewcze dla Projektanta

Nowoczesne systemy grzewcze średniej mocy
z kotłami kondensacyjnymi wiszącymi lub stojącymi



Od ponad 10-let firma Viessmann, jako jedna z pierwszych na polskim rynku, posiada w swojej ofercie kotłownię kaskadową opartą na modułach wiszących kotłów kondensacyjnych Vitodens 200-W. Nasze doświadczenie w tej dziedzinie poparte jest dużą ilością kotłowni kaskadowych zrealizowanych na tego typu rozwiązaniach.



Prezentowany system odprowadzania spalin przystosowany jest do pracy z pobieraniem powietrza do spalania z pomieszczenia kotłowni. Układ posiada ekspertyzę UDT na potwierdzenie zgodności z wymaganiami § 174 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r. wraz ze zmianami).



Oferujemy kompletne systemy grzewcze, łącznie z szerokim wachlarzem usług. Nasze służby techniczne i handlowe pozostają do dyspozycji wszystkich naszych partnerów handlowych i współpracujących z nami projektantów.



Całodobowa Infolinia serwisowa
24 – godzinny program opieki technicznej
tel. 801 0801 24
www.viessmann-serwis.pl

Treści chronione prawem autorskim. Kopiowanie i rozpowszechnianie tylko za zgodą posiadacza praw autorskich. Zmiany zastrzeżone. Grafiki produktów przedstawionych w niniejszej ulotce są poglądowe i nie stanowią oferty w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego. Rzeczywiste produkty i barwy mogą różnić się od prezentowanych w prospekcie.

Zmiany zastrzeżone.

[illegible]

VITODENS 200-W

Gazowy kondensacyjny kocioł wiszący
Instalacja jednokotłowa 49 do 150 kW

1.1

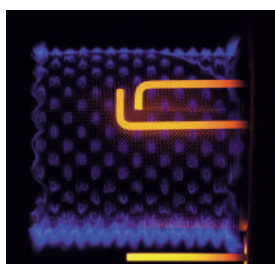


Wymiennik ciepła Inox-Radial –
trwały i efektywny

10 lat gwarancji

na wymiennik ze stali szlachetnej
kotłów kondensacyjnych do 150 kW

Szczegóły dostępne na stronie:
www.viessmann.pl/gwarancja



Przyjazny środowisku palnik
cylindryczny MatriX

Unikalny w skali światowej modułowy system kaskadowy dla domów wielorodzinnych, obiektów przemysłowych i użyteczności publicznej

Wiszący gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens 200-W doskonale nadaje się do stosowania w domach wielorodzinnych, obiektach przemysłowych i użyteczności publicznej. Ten opracowany i produkowany przez firmę kocioł grzewczy jest w swoim rodzaju unikalny w skali światowej. W postaci modułowego systemu kaskadowego jest on rozwiązaniem nie tylko korzystnym cenowo, ale również wymagającym mało miejsca. Pozwala on zrealizować kaskady 2 × 49 kW do 6 × 99 kW także w niskich pomieszczeniach o wysokości 1,9 m.

Wymiennik ciepła i palnik ze stali szlachetnej

Wszystkie gazowe kotły kondensacyjne Viessmann posiadają wymiennik ciepła ze stali szlachetnej. Technologia ta umożliwia uzyskanie wysokiej sprawności do 98 procent i cechuje się wysoką trwałością, niezawodną i efektywną energetycznie pracą. Na wymienniki ciepła ze stali szlachetnej w kotłach do 150 kW Viessmann udziela 10 lat gwarancji. Palnik cylindryczny MatriX wykonany jest także ze stali szlachetnej i również jest niezwykle trwały.

Automatyczna regulacja spalania

Zintegrowany układ automatycznej regulacji spalania Lambda Pro Control Plus przygotowuje kocioł Vitodens 200-W na wyzwania przyszłości. Stale kontroluje on i optymalizuje pracę kotła, automatycznie dostosowując się do zmieniającej się jakości gazu.

Dzięki Lambda Pro Control Plus kotłownia może być zasilana gazem płynnym, gazem ziemnym, również z dodatkiem biogazu. Optymalizacja pracy kotła pozwala maksymalnie wykorzystać energię paliwa, niezależnie od jego jakości. Gwarantują tym samym najniższe z możliwych koszty ogrzewania gazem.

Małe zapotrzebowanie miejsca

Kotłownia kaskadowa składa się z kilku modułów, łatwych do wstawienia i zamontowania. Możliwa jest rzędowa, blokowa lub nawet narożna konfiguracja modułów. W ten sposób z kotłów Vitodens 200-W powstaje efektywna instalacja grzewcza, szczególnie przydatna do modernizacji ogrzewania.

Regulator kaskadowy Vitotronic 300-K

Pracą kaskady kotłów steruje nowy regulator Vitotronic 300-K. Wyświetlacz z menu tekstowym i wspomaganie graficznym stwarza wysoki komfort obsługi. Na życzenie można instalację grzewczą włączyć w system automatyki budynku.

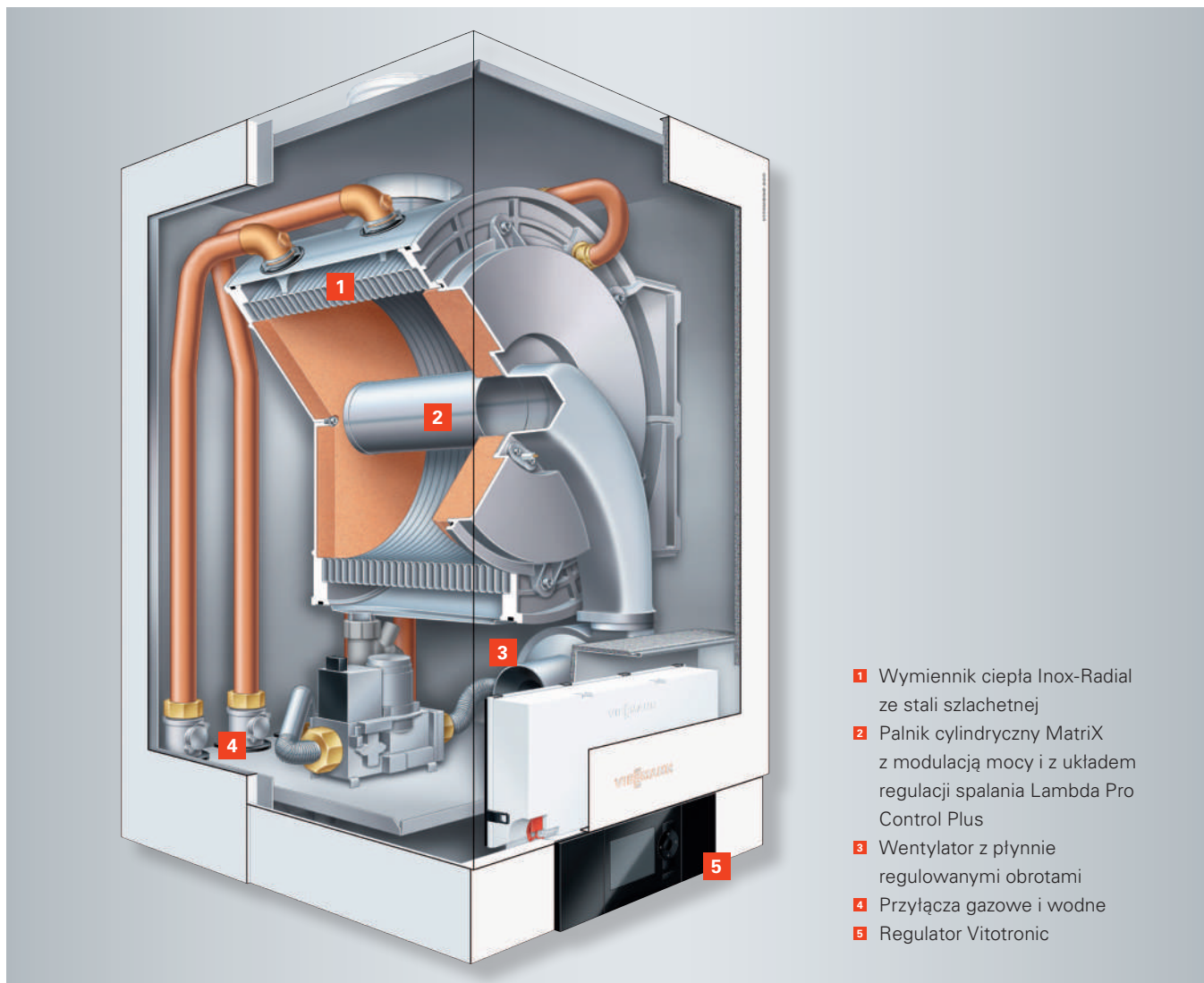


Regulator kaskadowy Vitotronic-K

VITODENS 200-W

Gazowy kondensacyjny kocioł wiszący
Instalacja jednokotłowa 49 do 150 kW

1.1



- 1 Wymiennik ciepła Inox-Radial ze stali szlachetnej
- 2 Palnik cylindryczny Matrix z modulacją mocy i z układem regulacji spalania Lambda Pro Control Plus
- 3 Wentylator z płynnie regulowanymi obrotami
- 4 Przyłącza gazowe i wodne
- 5 Regulator Vitotronic



Kompletnie zmontowane moduły kaskady do montażu naściennego lub wolnostojącego, w układzie rzędowym lub blokowym.

Przegląd zalet:

- Wiszący, gazowy kocioł kondensacyjny o mocy od 49 do 150 kW, jako instalacja jednokotłowa lub wielokotłowa o mocy od 98 do 900 kW (jako kaskada 6 kotłów o mocy 150 kW)
- Elastyczne układy wielokotłowe, dzięki modułowej budowie systemu
- Możliwość instalowania także w niskich pomieszczeniach o wysokości od 1,9 m
- Wysoka sprawność pracy: do 98% (H_s)/109% (H_i)
- Wysoka trwałość i efektywność z wymiennikiem ciepła Inox-Radial
- Palnik cylindryczny Matrix z szerokim zakresem modulacji mocy – wysoka trwałość dzięki siatce promiennikowej Matrix, niewrażliwej na wysokie obciążenia termiczne
- Łatwy w obsłudze regulator Vitotronic z menu tekstowym i wyświetlaczem graficznym
- Układ regulacji spalania Lambda Pro Control Plus dla wszystkich rodzajów gazu – praca kotła z zawsze maksymalną sprawnością, niezależnie od rodzaju i jakości gazu
- Cicha praca pojedynczego kotła i całej kotłowni
- Kompletnie zmontowane moduły kaskady do montażu naściennego i wolnostojącego w układzie rzędowym, blokowym lub narożnym.
- Zestawy kaskadowe z ramą do montażu ściennego lub na podłożu.
- Jeden moduł hydrauliczny pod kocioł dla układów kaskadowych niezależnie od mocy i ilości kotłów.

VITODENS 200-W

Gazowy kondensacyjny kocioł wiszący
Instalacja jednokotłowa 49 do 150 kW

1.1

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II _{2N3P}		Gazowy kocioł kondensacyjny						
Zakres znamionowej mocy cieplnej 49 do 69,0 kW: dane wg EN ISO 15502-1. 80 do 150 kW: dane wg EN 15417.								
T _V /T _R = 50/30°C w przypadku eksploatacji na gaz ziemny	kW	12,0 - 49,0	12,0 - 60,0	20,0 - 69,0	20,0 - 80,0	20,0 - 99,0	32,0 - 120,0	32,0 - 150,0
T _V /T _R = 80/60°C w przypadku eksploatacji na gaz ziemny	kW	10,9 - 45,0	10,9 - 55,2	18,2 - 65,8	18,2 - 74,1	18,2 - 90,9	29,1 - 110,9	29,0 - 136,0
T _V /T _R = 50/30°C w przypadku eksploatacji na gaz płynny P/G31	kW	17,0 - 49,0	17,0 - 60,0	30,0 - 69,0	30,0 - 80,0	30,0 - 99,0	32,0 - 120,0	32,0 - 150,0
T _V /T _R = 80/60°C w przypadku eksploatacji na gaz płynny P/G31	kW	15,5 - 45,0	15,5 - 55,2	27,0 - 65,8	27,3 - 74,1	27,3 - 90,9	29,1 - 110,9	29,0 - 136,0
Znamionowe obciążenie cieplne przy eksploatacji na gaz ziemny	kW	11,2 - 45,7	11,2 - 56,2	18,8 - 66,5	18,8 - 75,0	18,8 - 92,9	30,0 - 113,3	30,0 - 142,0
Znamionowe obciążenie cieplne przy eksploatacji na gaz płynny P/G31	kW	16,1 - 45,7	16,1 - 56,2	28,1 - 66,5	28,1 - 75,0	28,1 - 92,9	30,0 - 113,3	30,0 - 142,0
Typ		B2HA	B2HA	B2HA	B2HA	B2HA	B2HA	B2HA
Nr identyfikacyjny produktu		CE-0085CN0050						
Stopień ochrony		IP X4 wg normy EN 60529						
Ciśnienie na przyłączy gazu								
Gaz ziemny	mbar	20	20	20	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2	2	2	2
Gaz płynny P/G31	mbar	50	50	50	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5	5	5	5
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączy gazu ^{*1}								
Gaz ziemny	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Gaz płynny	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75
Poziom mocy akustycznej (dane zgodnie z normą EN ISO 15036-1)								
przy obciążeniu częściowym	dB(A)	39	39	38	38	38	40	40
przy znamionowej mocy cieplnej	dB(A)	58	67	51	56	59	54	60
Pobór mocy elektrycznej (w stanie fabrycznym)	W	56	82	107	126	175	146	222
Masa	kg	65	65	83	83	83	130	130
Pojemność wymiennika ciepła	l	7,0	7,0	12,8	12,8	12,8	15,0	15,0
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	76	76	76	76	76	82	82
Maks. przepływ objętościowy	l/h	3500	3500	5700	5700	5700	7165	8600
Wartość graniczna zastosowania sprzęgła hydraulicznego								
Znamionowa ilość wody obiegowej przy T _V /T _R = 80/60°C	l/h	1748	2336	2784	3118	3909	4900	5850
Dopuszczalne ciśnienie robocze								
	bar	4	4	4	4	4	6	6
	MPa	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6
Wymiary								
Długość	mm	380	380	530	530	530	690	690
Szerokość	mm	480	480	480	480	480	600	600
Wysokość	mm	850	850	850	850	850	900	900
Przyłącze gazu	R	¾	¾	1	1	1	1	1
Parametry przyłącza w odniesieniu do maks. obciążenia dla gazu								
Gaz ziemny GZ50/G20	m³/h	4,47	5,95	7,04	7,94	9,93	12,49	15,03
Gaz ziemny GZ41,5/G27	m³/h	5,19	6,91	8,18	9,23	11,54	14,51	17,47
Gaz płynny	kg/h	3,30	4,39	5,17	5,86	7,33	9,23	11,10

^{*1} Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazu przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy przed instalacją przyłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu.

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II _{2N3P}		Gazowy kocioł kondensacyjny						
Zakres znamionowej mocy cieplnej								
49 do 69,0 kW: dane wg EN ISO 15502-1.								
80 do 150 kW: dane wg EN 15417.								
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$ w przypadku eksploatacji na gaz	kW	12,0 -	12,0 -	20,0 -	20,0 -	20,0 -	32,0 -	32,0 -
ziemny		49,0	60,0	69,0	80,0	99,0	120,0	150,0
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$ w przypadku eksploatacji na gaz	kW	10,9 -	10,9 -	18,2 -	18,2 -	18,2 -	29,1 -	29,0 -
ziemny		45,0	55,2	65,8	74,1	90,9	110,9	136,0
Parametry spalin ^{*2}								
Grupa parametrów spalin wg G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)								
– przy znam. mocy cieplnej	°C	62	66	42	46	57	51	60
– przy obciążeniu częściowym	°C	39	39	37	37	37	39	39
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 60°C)								
	°C	75	80	65	68	72	70	74
Masowe natężenie przepływu								
Gaz ziemny								
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	78	104	122	139	174	210	253
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	30	30	52	52	52	53	53
Gaz płynny								
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	74	99	116	132	165	231	278
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	28	28	49	49	49	59	59
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia								
	Pa	250	250	250	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Maks. ilość kondensatu								
wg DWA-A 251	l/h	6,3	8,4	9,8	11,2	14,0	17,5	21,0
Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)								
	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24	20-24	20-24	20-24
Przyłącze spalin								
	Ø mm	80	80	100	100	100	100	100
Przyłącze powietrza dolotowego								
	Ø mm	125	125	150	150	150	150	150
Sprawność znormalizowana przy								
$T_V/T_R = 40/30^\circ\text{C}$	%	do 98 (H _s)/109 (H _i)						
Klasa efektywności energetycznej		A	A	A	–	–	–	–

^{*2} Projektowe wartości obliczeniowe instalacji spalinowej wg EN 13384.

Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20°C.

Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 30°C jest miarodajna dla projektowania instalacji spalinowej.

Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C służy do określenia zakresu stosowania przewodów spalin przy maksymalnych dopuszczalnych temperaturach roboczych.

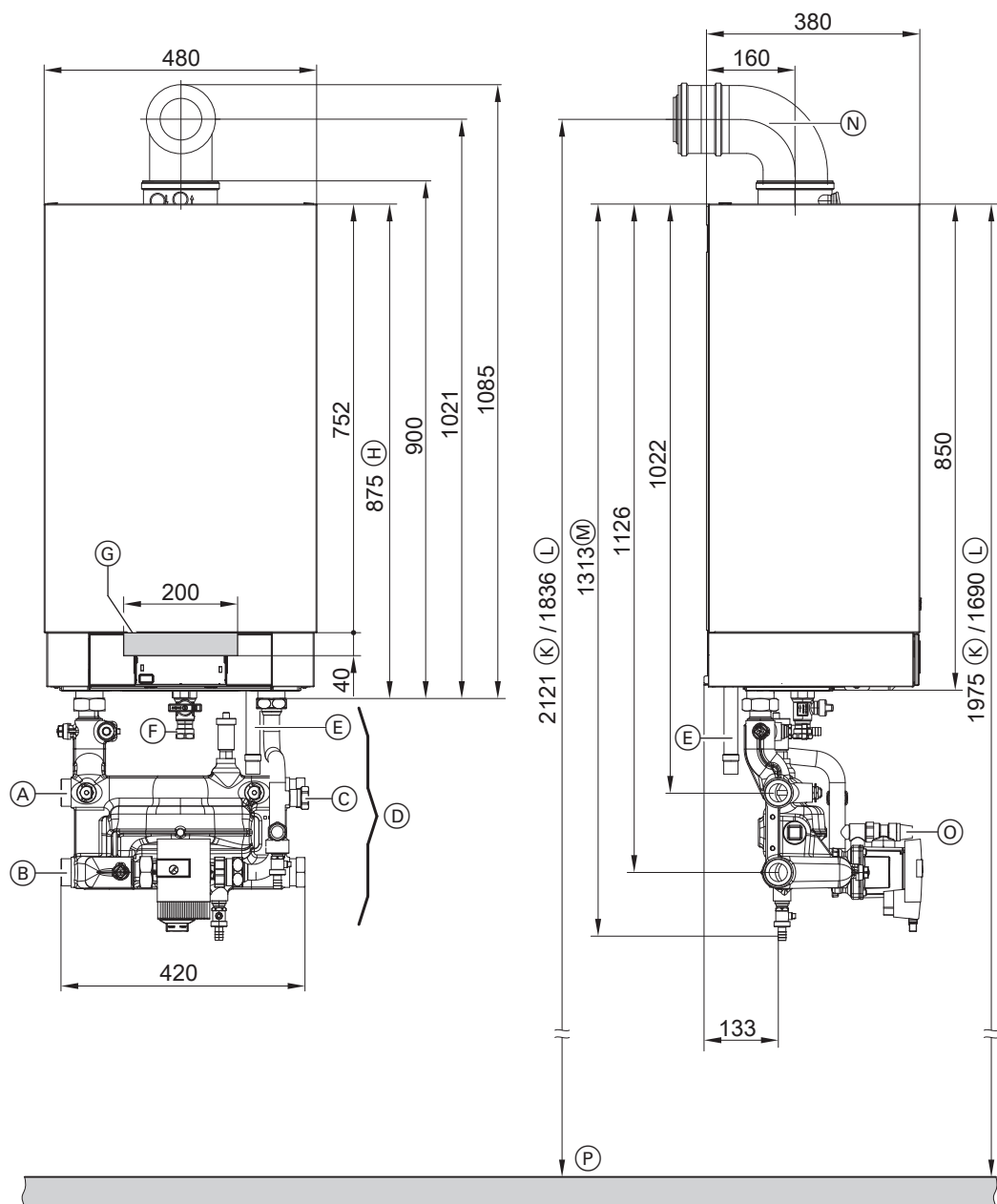
VITODENS 200-W

Instalacja jednokotłowa 49 oraz 60 kW

Dane techniczne

1.1

Z zestawem przyłączeniowym obiegu grzewczego ze sprzęgłem hydraulicznym



- (A) Zasilanie instalacji G 1½ (gwint zewn.) (przyłącze możliwe z lewej lub z prawej strony)
- (B) Powrót instalacji G 1½ (gwint zewn.) (przyłącze możliwe z lewej lub z prawej strony)
- (C) Przyłącze naczynia wzbiornego G 1 (gwint zewn.)
- (D) Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym, na ilustracji bez izolacji cieplnej (zakres dostawy)
- (E) Odpływ kondensatu
- (F) Przyłącze gazu Rp ¾

Wskazówka

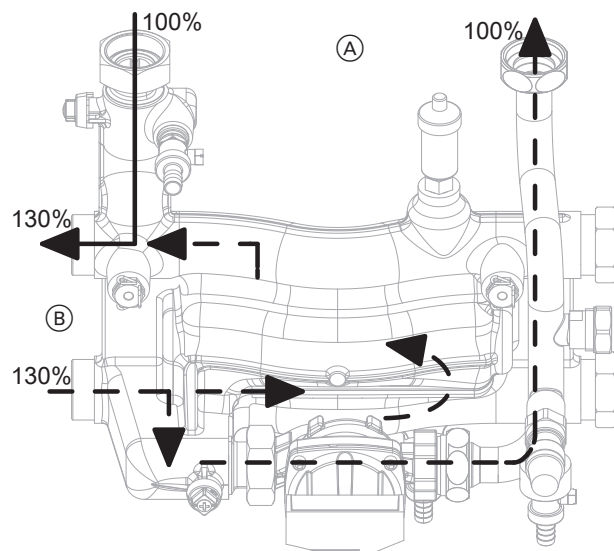
- Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego **należy uwzględnić w zamówieniu.**
- Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być ułożone przez inwestora oraz wprowadzone do kotła grzewczego w określonym obszarze.

- (G) Miejsce wprowadzania przewodów elektrycznych na tylnej ścianie
- (H) Bez zestawów przyłączeniowych
- (K) Zalecany wymiar przy instalacji jednokotłowej
- (L) Zalecany wymiar przy instalacji wielokotłowej
- (M) Z zestawami przyłączeniowymi
- (N) Kolano spaliny-powietrze dolotowe (wyposażenie dodatkowe)
- (O) Miejsce na montaż zaworu bezpieczeństwa wg. doboru projektanta. (Rp ¾")
- (P) Górna krawędź gotowej podłogi

Zasada działania sprzęgła hydraulicznego

Sprzęgło hydrauliczne zintegrowane w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego należy dopasować do maks. strumienia przepływu występującego w całym systemie.

Przy wyrównaniu sprzęgła hydraulicznego należy zmniejszyć strumień objętościowy urządzenia (Obieg pierwotny (A)) o ok. 10 do 30% w stosunku do strumienia objętościowego instalacji (Obieg wtórny (B)) (redukcja temperatury wody na powrocie). Sprzęgło hydrauliczne rozdziela obieg urządzeń wytwarzających ciepło (obieg kotła) od następujących obiegów grzewczych.



- (A) Obieg pierwotny
 (B) Obieg wtórny

Wysokowydajna pompa obiegowa w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego

Wysokowydajna pompa obiegowa charakteryzuje się wyraźnie mniejszym poborem prądu w porównaniu z powszechnie dostępnymi pompami.

Dzięki dostosowaniu wydajności tłoczenia pompy obiegowej do indywidualnych warunków instalacji zostaje zredukowane zużycie energii elektrycznej przez instalację grzewczą.

Pompa obiegowa VI PARA 25/1-11

Napięcie znamionowe	V~	230
Pobór mocy		
– maks.	W	140
– min.	W	8

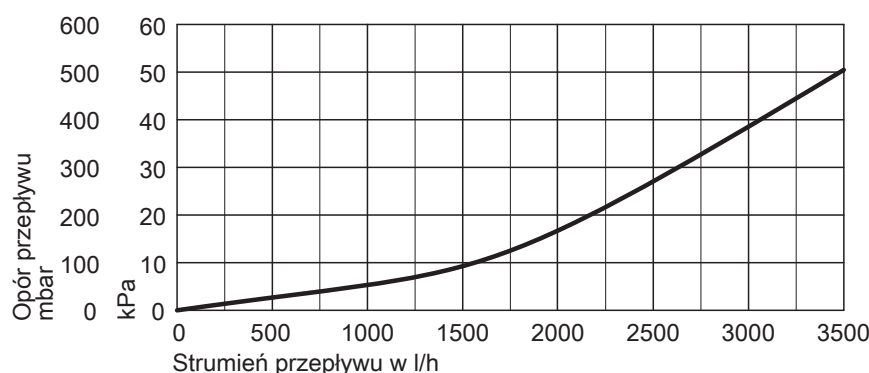
Opory przepływu po stronie wody grzewczej

Do projektowania pompy ładującej podgrzewacz (w gestii inwestora).

Zestaw przyłączeniowy do podłączenia pojemnościowego podgrzewacza wody użytkowej przed sprzęgłem hydraulicznym, patrz wyposażenie dodatkowe.

Uwaga!

Pompa obiegowa ładowania podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. poza zakresem zestawu przyłączeniowego.



Wskazówka

W przypadku pracy równoległej pompy obiegu grzewczego i pompy obiegowej podgrzewacza (bez preferencji ciepłej wody użytkowej) zaleca się montaż pojemnościowego podgrzewacza wody po stronie wtórnej instalacji grzewczej.

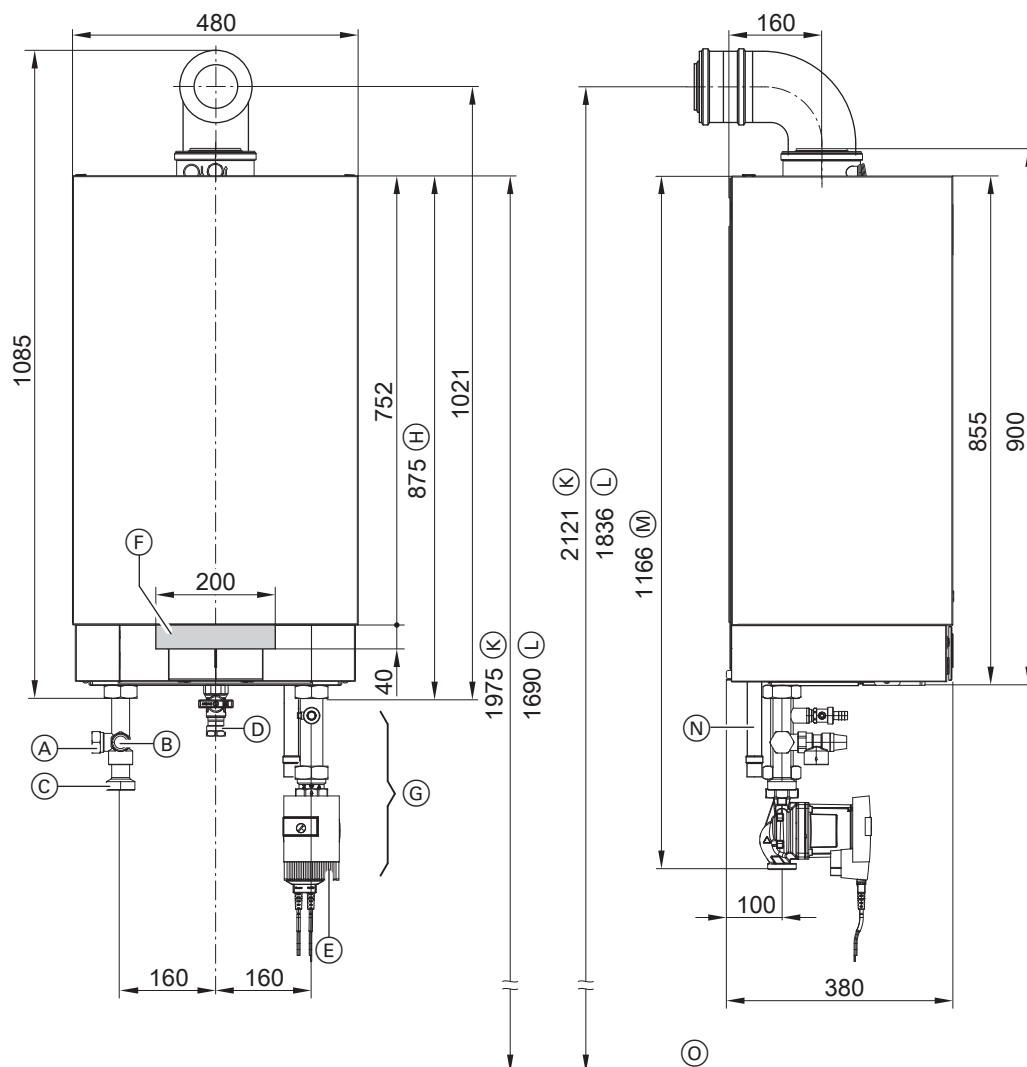
VITODENS 200-W

Instalacja jednokotłowa 49 oraz 60 kW

Dane techniczne

1.1

Z zestawem przyłączeniowym obiegu grzewczego do połączenia ze sprzęgłem hydraulicznym dostarczanym przez inwestora lub zasobnikiem buforowym wody grzewczej.



- (A) Przyłącze naczynia wzbiorczego G 1 (gwint zewn.)
- (B) Miejsce na montaż zaworu bezpieczeństwa wg. doboru projektanta. (Rp 3/4")
- (C) Zasilanie wodą grzewczą G 1 1/2 (gwint zewn.)
- (D) Przyłącze gazu Rp 3/4
- (E) Powrót instalacji grzewczej G 1 1/2 (gwint zewn.)
- (F) Miejsce wprowadzania przewodów elektrycznych na tylnej ścianie
- (G) Zestaw przyłączeniowy kotła (wyposażenie dodatkowe)
- (H) bez zestawu przyłączeniowego
- (K) Zalecany wymiar przy instalacji jednokotłowej
- (L) Zalecany wymiar przy instalacji wielokotłowej
- (M) Z zestawem przyłączeniowym
- (N) Odpływ kondensatu
- (O) Górna krawędź gotowej podłogi

Wskazówka

- Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego **należy uwzględnić** w zamówieniu.
- Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być ułożone przez inwestora oraz wprowadzone do kotła grzewczego w określonym obszarze.

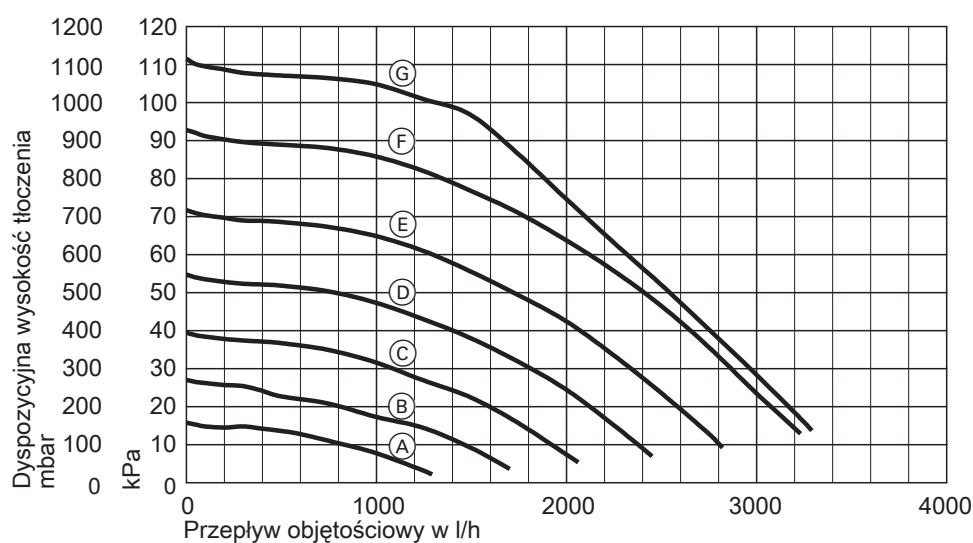
Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego (wyposażenie dodatkowe)

Wysokowydajna pompa obiegowa charakteryzuje się wyraźnie mniejszym poborem prądu w porównaniu z powszechnie dostępnymi pompami.

Dzięki dostosowaniu wydajności tłoczenia pompy obiegowej do indywidualnych warunków instalacji zostaje zredukowane zużycie energii elektrycznej przez instalację grzewczą.

Pompa obiegowa VI PARA 25/1-11

Napięcie znamionowe	V~	230
Pobór mocy		
– maks.	W	140
– min.	W	8

Dyspozycyjne wysokości tłoczenia pompy obiegowej


Charakterystyka	Wydajność tłoczenia pompy obiegowej
Ⓐ	40 %
Ⓑ	50 %
Ⓒ	60 %
Ⓓ	70 %
Ⓔ	80 %
Ⓕ	90 %
Ⓖ	100 %

Wskazówka

Jeżeli dyspozycyjna wysokość tłoczenia pompy obiegowej dostępnej jako wyposażenie dodatkowe nie jest wystarczająca do pokonania poniższych oporów instalacji, należy we własnym zakresie zainstalować zewnętrzną pompę obiegową. W takim przypadku należy zastosować przyłącze obiegu grzewczego ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym, rozdzielenie systemowe lub zasobnik buforowy wody grzewczej.

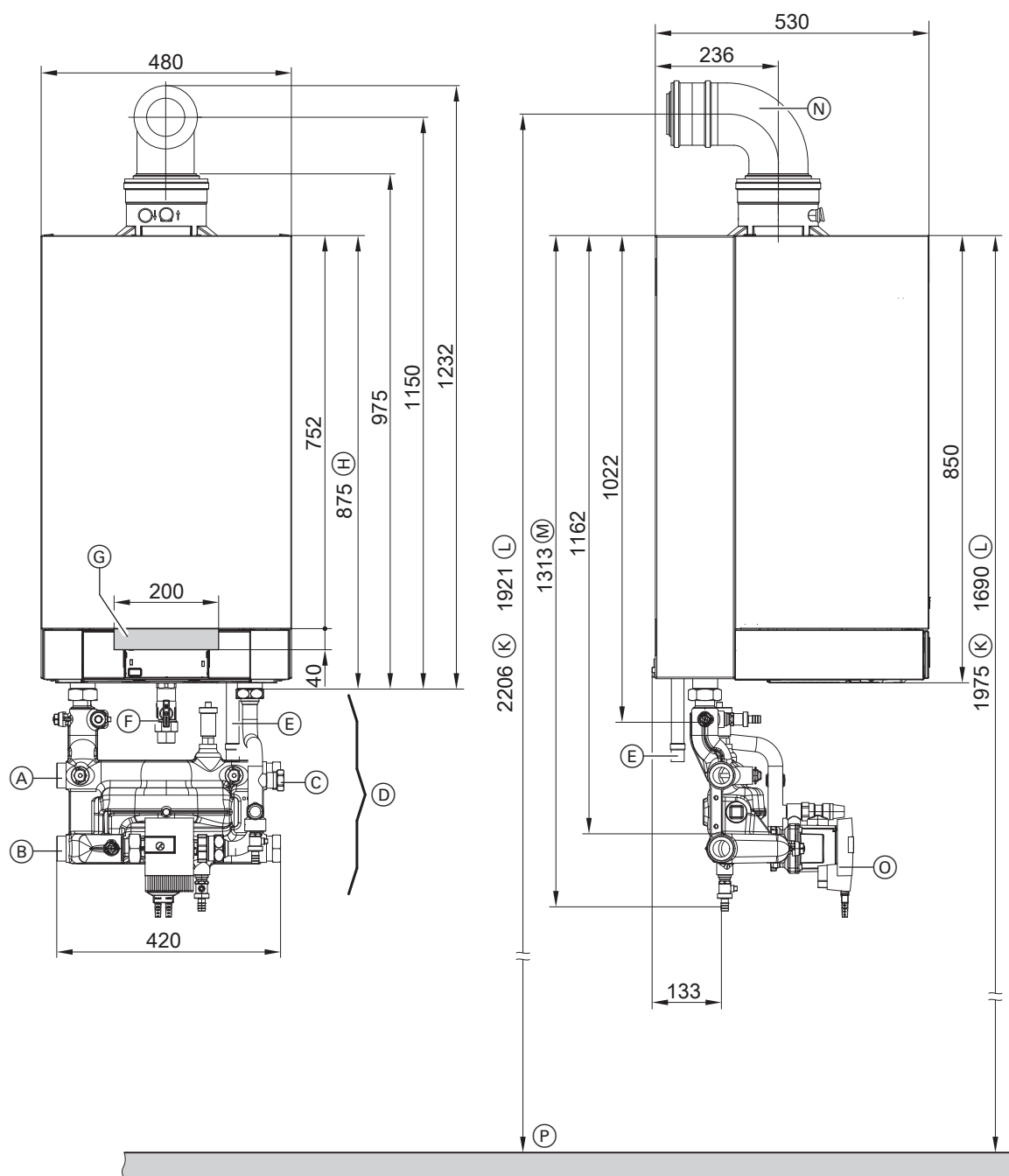
VITODENS 200-W

Instalacja jednokotłowa 69, 80 oraz 99 kW

Dane techniczne

1.1

Z zestawem przyłączeniowym obiegu grzewczego ze sprzęgłem hydraulicznym



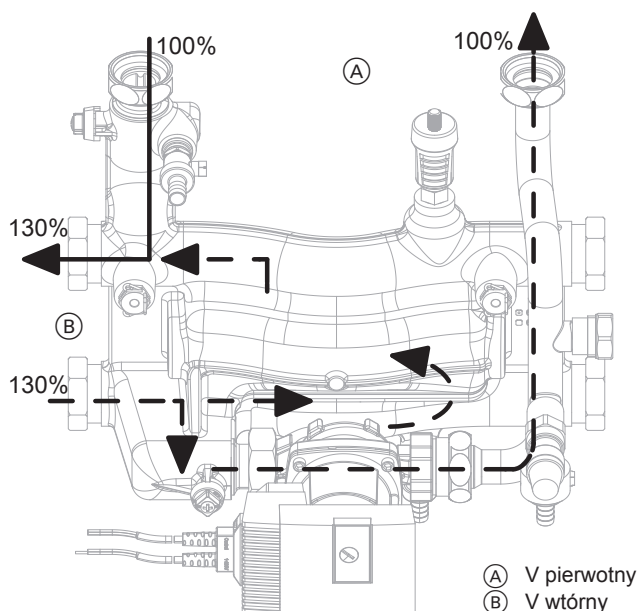
- (A) Zasilanie instalacji G 1½ (gwint zewn.) (przyłącze możliwe z lewej lub z prawej strony)
- (B) Powrót instalacji G 1½ (gwint zewn.) (przyłącze możliwe z lewej lub z prawej strony)
- (C) Przyłącze naczynia wzbiorczego G 1 (gwint zewn.)
- (D) Zestaw zamykający obieg grzewczy ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym, na ilustracji bez izolacji cieplnej (zakres dostawy)
- (E) Odpływ kondensatu
- (F) Przyłącze gazu Rp 1
- (G) Miejsce wprowadzania przewodów elektrycznych na tylnej ścianie
- (H) Bez zestawów przyłączeniowych
- (K) Zalecany wymiar przy instalacji jednokotłowej
- (L) Zalecany wymiar przy instalacji wielokotłowej
- (M) Z zestawami przyłączeniowymi
- (N) Kolano spaliny-powietrze dolotowe (wyposażenie dodatkowe)
- (O) Miejsce na montaż zaworu bezpieczeństwa wg. doboru projektanta. (Rp ¾")
- (P) Górna krawędź gotowej podłogi

Wskazówka

- Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego **należy uwzględnić w zamówieniu**.
- Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być ułożone przez inwestora oraz wprowadzone do kotła grzewczego w określonym obszarze.

Zasada działania sprzęgła hydraulicznego

Sprzęgło hydrauliczne zintegrowane w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego należy dopasować do maks. strumienia przepływu występującego w całym systemie. Przy wyrównaniu sprzęgła hydraulicznego należy zmniejszyć strumień objętościowy urządzenia (V pierwotny (A)) o ok. 10 do 30% w stosunku do strumienia objętościowego instalacji (V wtórny (B)) (redukcja temperatury wody na powrocie). Sprzęgło hydrauliczne rozdziela obieg urządzeń wytwarzających ciepło (obieg kotła) od następujących obiegów grzewczych.


Wysokowydajna pompa obiegowa w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego (wyposażenie dodatkowe)

Wysokowydajna pompa obiegowa charakteryzuje się wyraźnie mniejszym poborem prądu w porównaniu z powszechnie dostępnymi pompami.

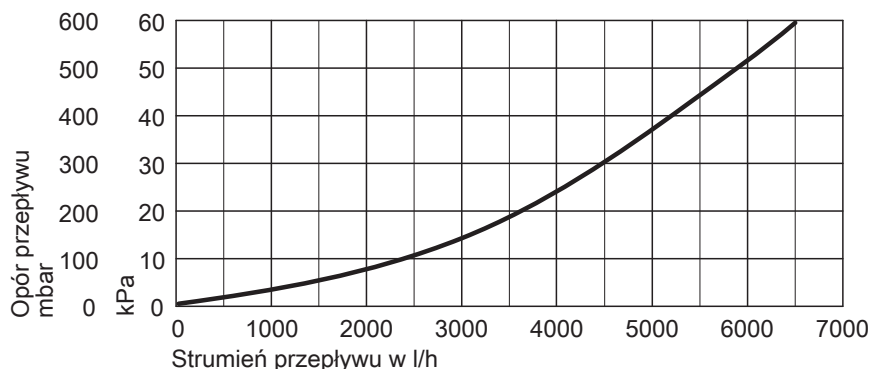
Dzięki dostosowaniu wydajności tłoczenia pompy obiegowej do indywidualnych warunków instalacji zostaje zredukowane zużycie energii elektrycznej przez instalację grzewczą.

Pompa obiegowa VI PARA 25/1-11

Napięcie znamionowe	V~	230
Pobór mocy		
– maks.	W	140
– min.	W	8

Opory przepływu po stronie wody grzewczej

Do projektowania pompy ładującej podgrzewacz (w gestii inwestora)


Wskazówka

W przypadku pracy równoległej pompy obiegu grzewczego i pompy obiegowej podgrzewacza (bez preferencji ciepłej wody użytkowej) zaleca się montaż pojemnościowego podgrzewacza wody po stronie wtórnej instalacji grzewczej.

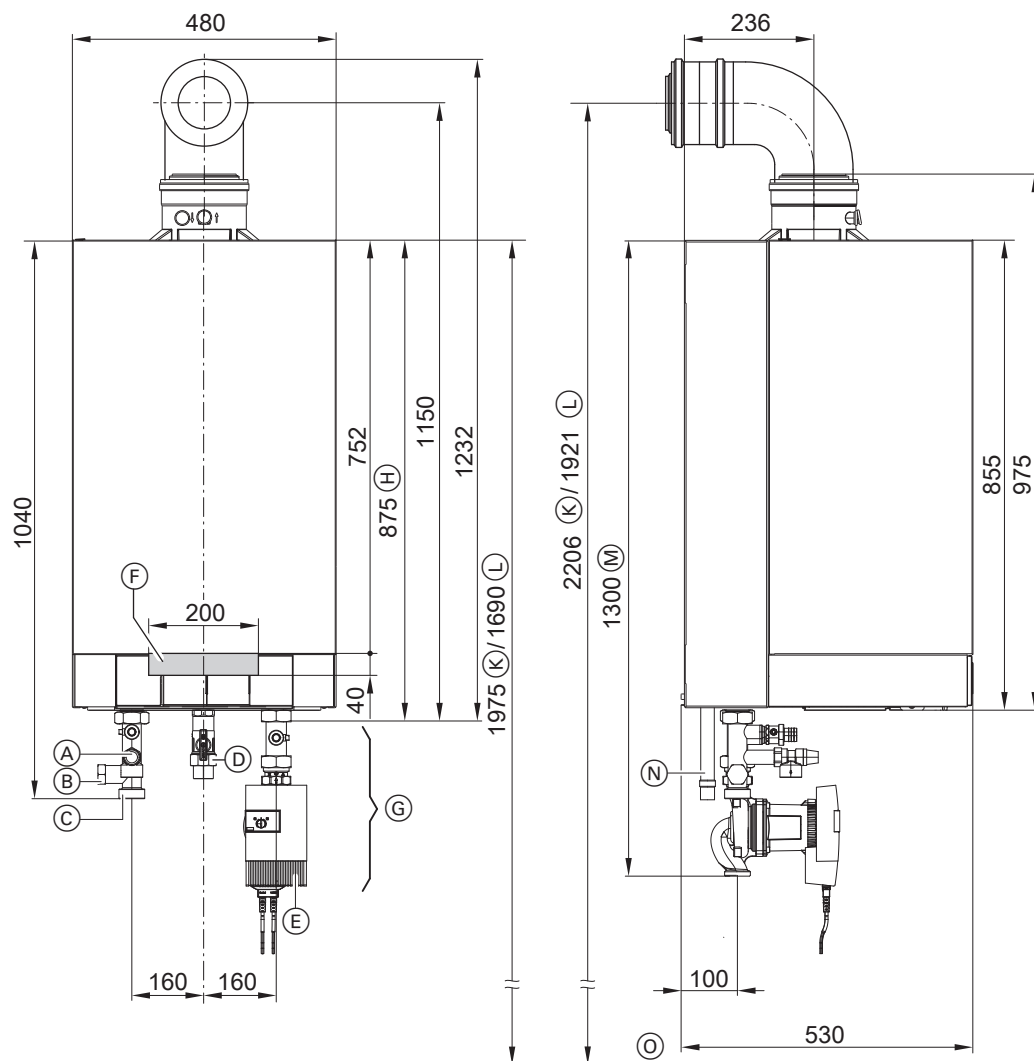
VITODENS 200-W

Instalacja jednokotłowa 69, 80 oraz 99 kW

Dane techniczne

1.1

Z zestawem przyłączeniowym obiegu grzewczego do połączenia ze sprzęgłem hydraulicznym dostarczanym przez inwestora lub zasobnikiem buforowym wody grzewczej.



- (A) Miejsce na montaż zaworu bezpieczeństwa wg. doboru projektanta. (Rp 3/4")
- (B) Przyłącze naczynia wzbiorczego G 1 (gwint zewn.)
- (C) Zasilanie kotła G 1 1/2 (gwint zewn.)
- (D) Przyłącze gazu Rp 1
- (E) Powrót do kotła G 1 1/2 (gwint zewn.)
- (F) Miejsce wprowadzania przewodów elektrycznych na tylnej ścianie
- (G) Zestawy przyłączeniowe (wyposażenie dodatkowe)
- (H) Bez zestawu przyłączeniowego (wyposażenie dodatkowe)
- (K) Zalecany wymiar (instalacja jednokotłowa)
- (L) Zalecany wymiar (instalacja wielokotłowa)
- (M) Z zestawem przyłączeniowym (wyposażenie dodatkowe)
- (N) Odpływ kondensatu
- (O) Górna krawędź gotowej podłogi

Wskazówka

- Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego **naależy uwzględnić** w zamówieniu.
- Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być ułożone przez inwestora oraz wprowadzone do kotła grzewczego w określonym obszarze.

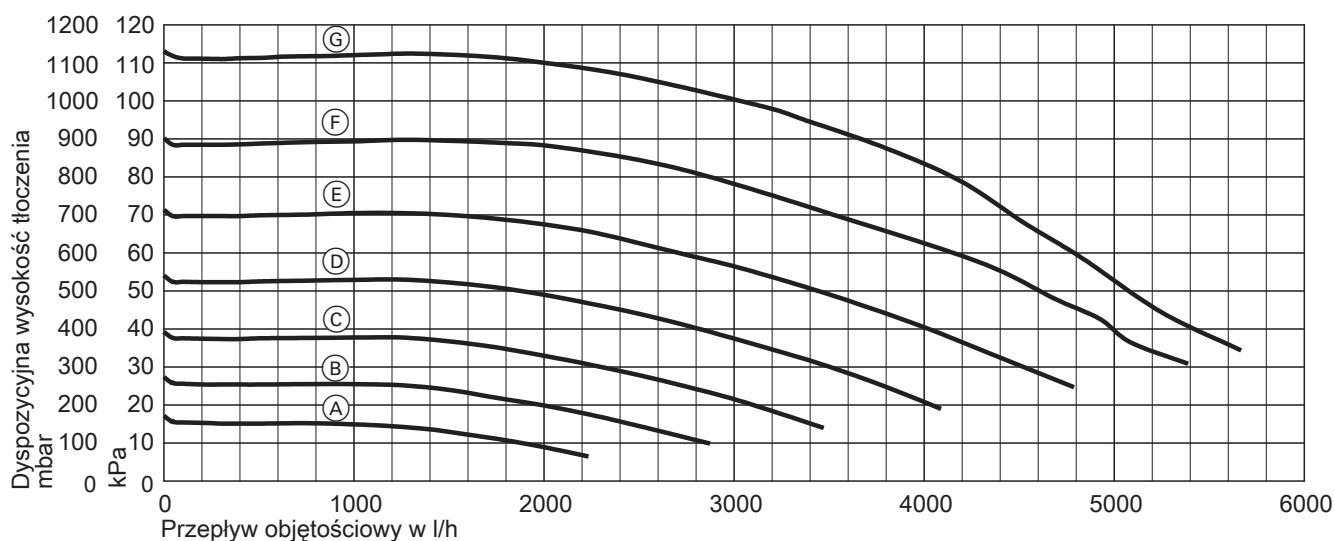
Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego (wyposażenie dodatkowe)

Wysokowydajna pompa obiegowa charakteryzuje się wyraźnie mniejszym poborem prądu w porównaniu z powszechnie dostępnymi pompami.

Dzięki dostosowaniu wydajności tłoczenia pompy obiegowej do indywidualnych warunków instalacji zostaje zredukowane zużycie energii elektrycznej przez instalację grzewczą.

Pompa obiegowa VI PARA 25/1-12

Napięcie znamionowe	V~	230
Pobór mocy		
– maks.	W	310
– min.	W	16



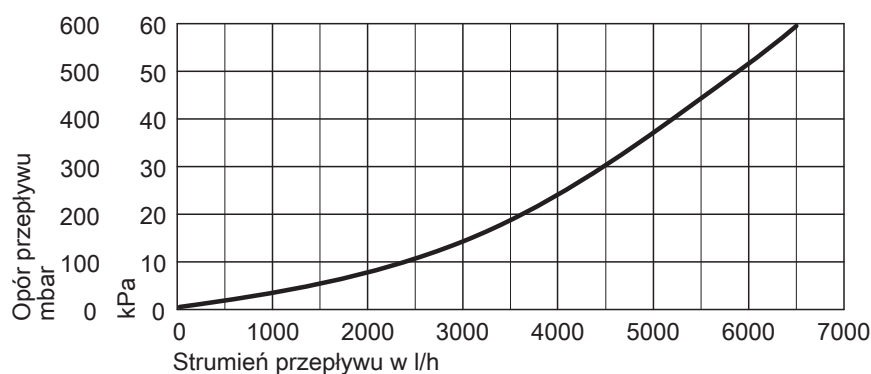
Charakterystyka	Wydajność tłoczenia pompy obiegowej
(A)	40 %
(B)	50 %
(C)	60 %
(D)	70 %
(E)	80 %
(F)	90 %
(G)	100 %

Wskazówka

Jeżeli dyspozycyjna wysokość tłoczenia pompy obiegowej dostępnej jako wyposażenie dodatkowe nie jest wystarczająca do pokonania poniższych oporów instalacji, należy we własnym zakresie zainstalować zewnętrzną pompę obiegową. W takim przypadku należy zastosować przyłącze obiegu grzewczego ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym, rozdzielanie systemowe lub zasobnik buforowy wody grzewczej.

Opory przepływu po stronie wody grzewczej

Do projektowania pompy obiegowej (wyposażenie dodatkowe lub w gestii inwestora)



Wskazówka

W przypadku pracy równoległej pompy obiegu grzewczego i pompy obiegowej podgrzewacza (bez preferencji ciepłej wody użytkowej) zaleca się montaż pojemnościowego podgrzewacza wody po stronie wtórnej (za rozdzielaniem systemowym lub zasobnikiem buforowym).

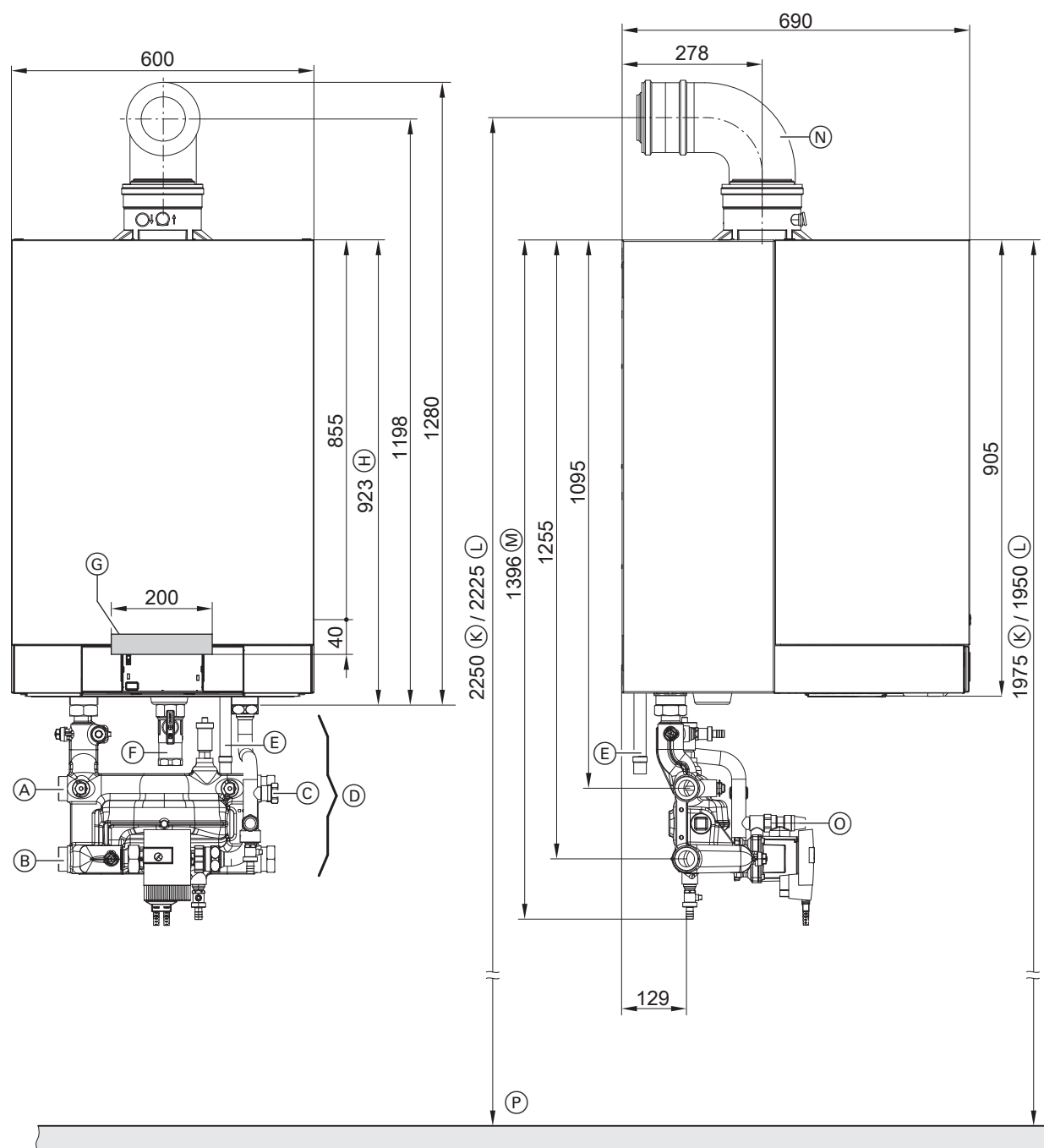
VITODENS 200-W

Instalacja jednokotłowa 120 oraz 150 kW

Dane techniczne

1.1

Z zestawem przyłączeniowym obiegu grzewczego ze sprzęgłem hydraulicznym



- (A) Zasilanie instalacji G 2 (gwint zewn.) (przyłącze możliwe z lewej lub z prawej strony)
- (B) Powrót instalacji G 2 (gwint zewn.) (przyłącze możliwe z lewej lub z prawej strony)
- (C) Przyłącze naczynia wzbiorczego G 1 (gwint zewn.)
- (D) Zestaw zamykający obieg grzewczy ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym, na ilustracji bez izolacji cieplnej (zakres dostawy)
- (E) Odływ kondensatu
- (F) Przyłącze gazu Rp 1
- (G) Miejsce wprowadzania przewodów elektrycznych na tylnej ścianie

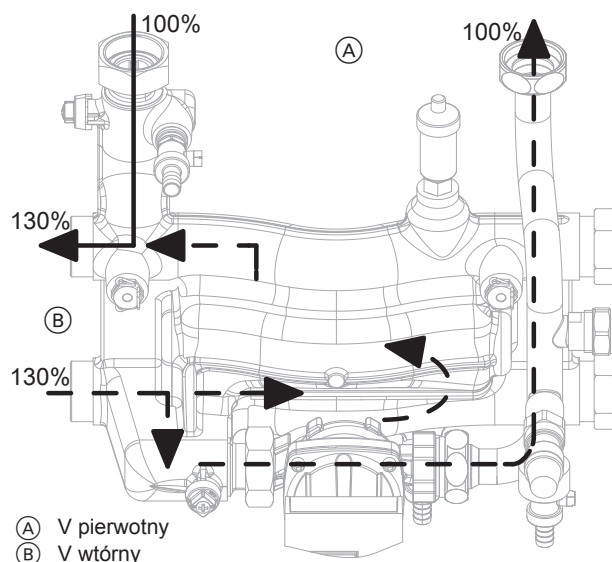
- (H) Bez zestawów przyłączeniowych
- (K) Zalecany wymiar w przypadku instalacji jednokotłowej bez stelażu montażowego
- (L) Zalecany wymiar w przypadku instalacji wielokotłowej lub instalacji jednokotłowej ze stelażem montażowym
- (M) Z zestawami przyłączeniowymi
- (N) Kolano spaliny-powietrze dolotowe (wyposażenie dodatkowe)
- (O) Miejsce na montaż zaworu bezpieczeństwa wg. doboru projektanta. (Rp 3/4")
- (P) Górna krawędź gotowej podłogi

Wskazówka

- Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego **należy uwzględnić w zamówieniu.**
- Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być ułożone przez inwestora oraz wprowadzone do kotła grzewczego w określonym obszarze.

Zasada działania sprzęgła hydraulicznego

Sprzęgło hydrauliczne zintegrowane w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego należy dopasować do maks. strumienia przepływu występującego w całym systemie. Przy wyrównaniu sprzęgła hydraulicznego należy zmniejszyć strumień objętościowy urządzenia (V pierwotny (A)) o ok. 10 do 30% w stosunku do strumienia objętościowego instalacji (V wtórny (B)) (redukcja temperatury wody na powrocie). Sprzęgło hydrauliczne rozdziela obieg urządzeń wytwarzających ciepło (obieg kotła) od następujących obiegów grzewczych.


Wysokowydajna pompa obiegowa w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego (wypożyczenie dodatkowe)

Wysokowydajna pompa obiegowa charakteryzuje się wyraźnie mniejszym poborem prądu w porównaniu z powszechnie dostępnymi pompami.

Dzięki dostosowaniu wydajności tłoczenia pompy obiegowej do indywidualnych warunków instalacji zostaje zredukowane zużycie energii elektrycznej przez instalację grzewczą.

Pompa obiegowa VI PARA 30/1-12

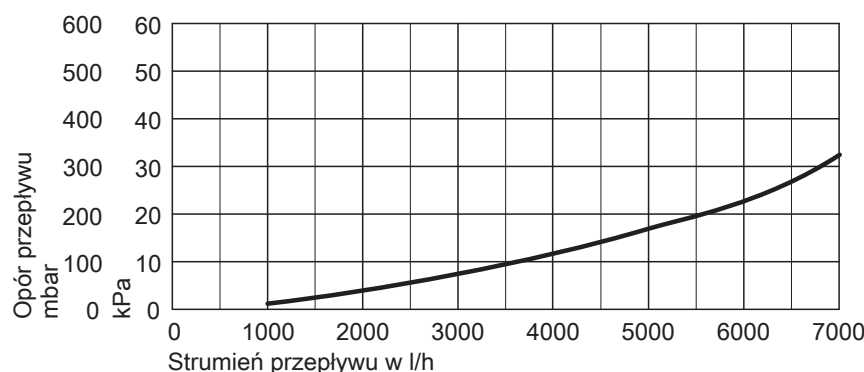
Napięcie znamionowe	V~	230
Pobór mocy		
– maks.	W	310
– min.	W	16

Z regulacją obrotów (stała Δp lub zmienna Δp), z okablowanymi wtykami.

Opory przepływu po stronie wody grzewczej

Do projektowania pompy ładującej podgrzewacz (w gestii inwestora).

Zestaw przyłączeniowy do podłączenia pojemnościowego podgrzewacza wody użytkowej przed sprzęgłem hydraulicznym, patrz wyposażenie dodatkowe.


Wskazówka

W przypadku pracy równoległej pompy obiegu grzewczego i pompy obiegowej podgrzewacza (bez preferencji ciepłej wody użytkowej) zaleca się montaż pojemnościowego podgrzewacza wody po stronie wtórnej instalacji grzewczej.

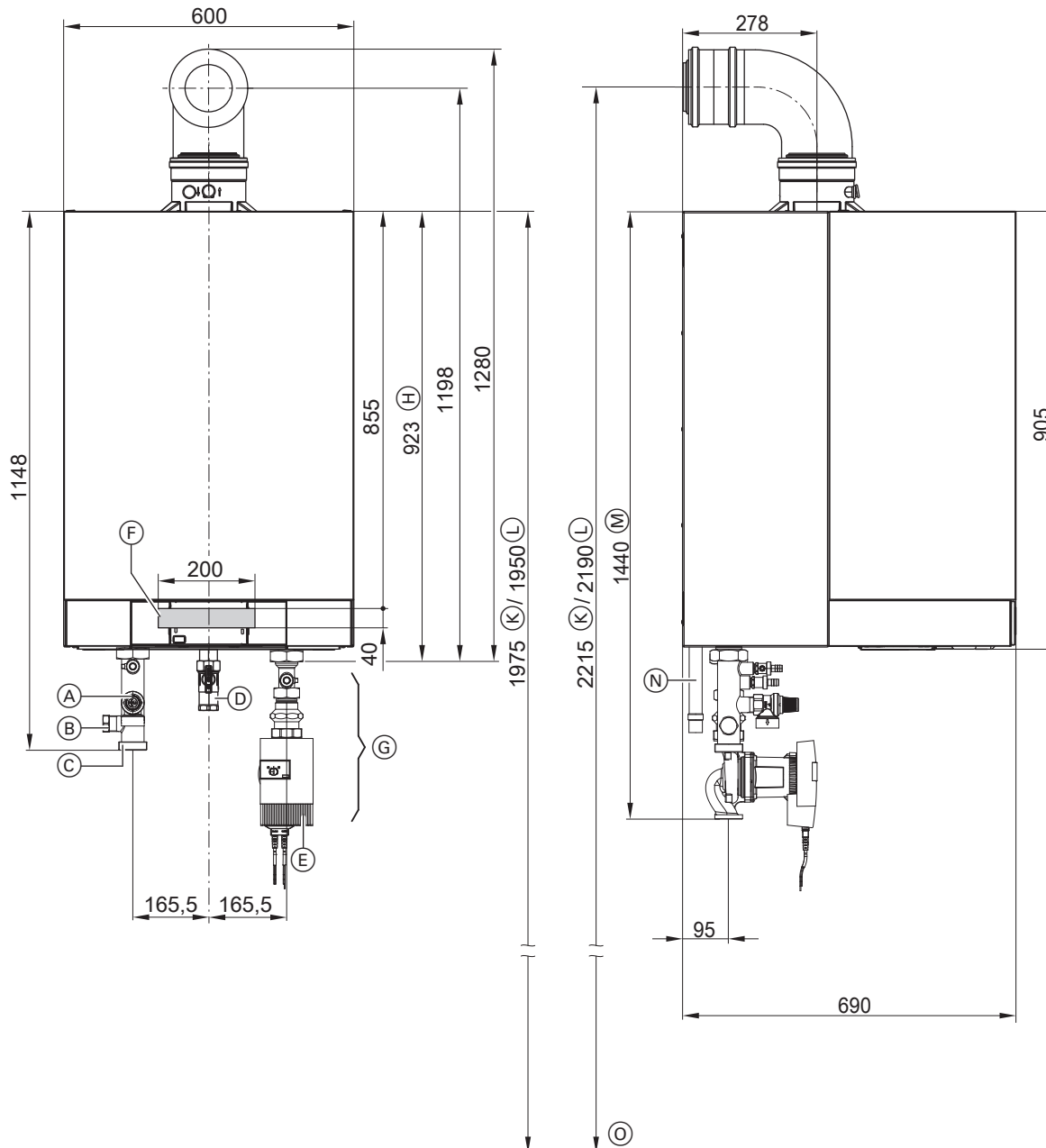
VITODENS 200-W

Instalacja jednokotłowa 120 oraz 150 kW

Dane techniczne

1.1

Z zestawem przyłączeniowym obiegu grzewczego do połączenia ze sprzęgłem hydraulicznym dostarczanym przez inwestora lub zasobnikiem buforowym wody grzewczej.



- (A) Miejsce na montaż zaworu bezpieczeństwa wg. doboru projektanta. (Rp 1")
- (B) Przyłącze naczynia wzbiorczego G (gwint zewn.)
- (C) Zasilanie z kotła G 2 (gwint zewn.)
- (D) Przyłącze gazu Rp 1
- (E) Powrót do kotła G 2 (gwint zewn.)
- (F) Miejsce wprowadzania przewodów elektrycznych na tylnej ścianie
- (G) Zestaw przyłączeniowy kotła (wyposażenie dodatkowe)

- (H) Bez zestawu przyłączeniowego (wyposażenie dodatkowe)
- (K) Zalecany wymiar (instalacja jednokotłowa bez stelażu montażowego)
- (L) Zalecany wymiar (instalacja wielokotłowa i instalacja jednokotłowa ze stelażem montażowym)
- (M) Z zestawem przyłączeniowym obiegu grzewczego (wyposażenie dodatkowe)
- (N) Odpływ kondensatu
- (O) Górna krawędź gotowej podłogi

Wskazówka

- Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego **należy uwzględnić** w zamówieniu.
- Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być ułożone przez inwestora oraz wprowadzone do kotła grzewczego w określonym obszarze.

Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego (wyposażenie dodatkowe)

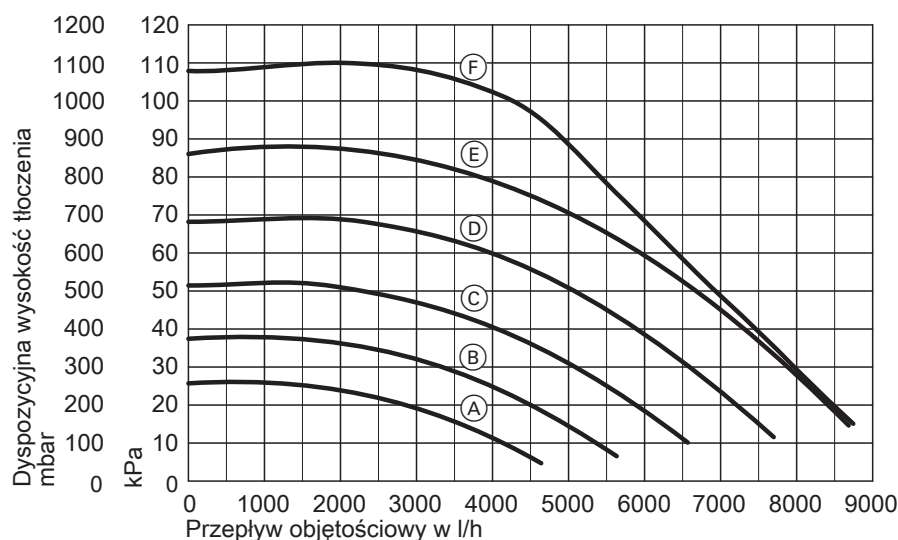
Wysokowydajna pompa obiegowa charakteryzuje się wyraźnie mniejszym poborem prądu w porównaniu z powszechnie dostępnymi pompami.

Dzięki dostosowaniu wydajności tłoczenia pompy obiegowej do indywidualnych warunków instalacji zostaje zredukowane zużycie energii elektrycznej przez instalację grzewczą.

Pompa obiegowa VI PARA 30/1-12

Napięcie znamionowe	V~	230
Pobór mocy		
– maks.	W	310
– min.	W	16

Z regulacją obrotów (stała Δp lub zmienna Δp), z okablowanymi wtykami.

Dyspozycyjne wysokości tłoczenia pompy obiegowej


Charakterystyka	Wydajność tłoczenia pompy obiegowej
(A)	50 %
(B)	60 %
(C)	70 %
(D)	80 %
(E)	90 %
(F)	100 %

Wskazówka

Jeżeli dyspozycyjna wysokość tłoczenia pompy obiegowej dostępnej jako wyposażenie dodatkowe nie jest wystarczająca do pokonania poniższych oporów instalacji, należy we własnym zakresie zainstalować zewnętrzną pompę obiegową. W takim przypadku należy zastosować przyłącze obiegu grzewczego ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym, rozdzielanie systemowe lub zasobnik buforowy wody grzewczej.

VITODENS 200-W

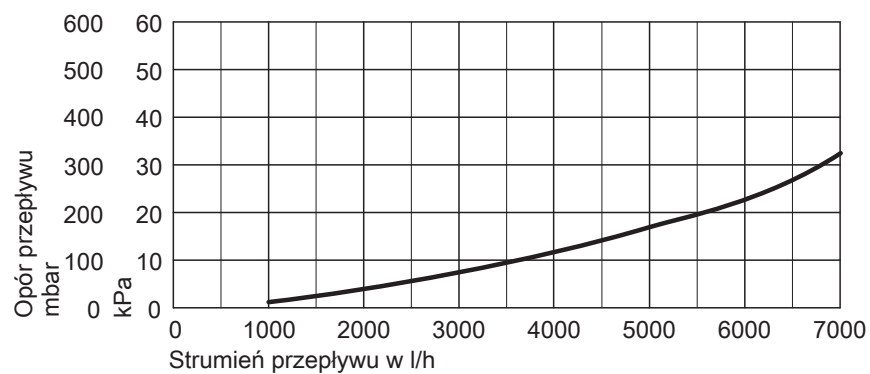
Instalacja jednokotłowa 120 oraz 150 kW

Dane techniczne

1.1

Opory przepływu po stronie wody grzewczej

Do projektowania pompy obiegowej (wyposażenie dodatkowe lub w gestii inwestora)



Wskazówka

W przypadku pracy równoległej pomp obiegu grzewczego i obiegowej podgrzewacza (bez preferencji ciepłej wody użytkowej) zaleca się montaż pojemnościowego podgrzewacza wody po stronie wtórnej (za sprzęgłem hydraulicznym) instalacji grzewczej.

Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z wysokowydajną pompą obiegową z regulacją obrotów i sprzęgłem hydraulicznym

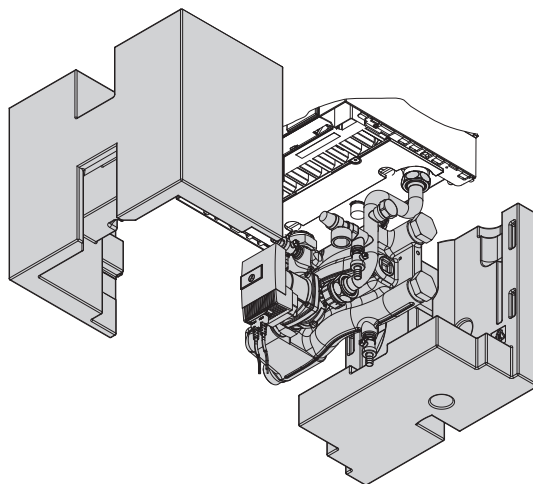
nr zam. ZK03665

Przyłącza G 1½ (gwint zewn.)

Elementy składowe:

- Zawór do napełniania i zawór spustowy kotła
- Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów
- Zawór przelotowy gazu z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa Rp ¾
- Sprzęgło hydrauliczne z zanurzeniowym czujnikiem temperatury
- Automatyczny odpowietrznik
- Przyłącze G 1 (gwint zewn.) przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego
- Izolacja cieplna

(Zestaw przyłączeniowy w wersji jak wyżej ale dodatkowo z zaworem bezpieczeństwa ¾" 4,0 bar Caleffi nr zam. ZK03663)



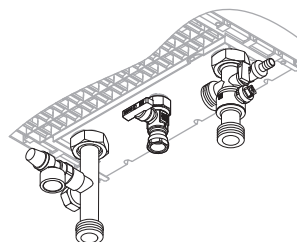
Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego bez pompy obiegowej do połączenia ze sprzęgłem hydraulicznym dostarczanym przez inwestora lub zasobnikiem buforowym wody grzewczej

nr zam. 7245738

Przyłącza G 1½ (gwint zewn.)

Elementy składowe:

- Trójnik z zaworem kulowym
- Zawór do napełniania i zawór spustowy kotła
- Zawór bezpieczeństwa 4 bar (0,4 MPa) ¾"
- Zawór odcinający gaz z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa Rp ¾
- Przyłącze G 1 gwint zewn. przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego



Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z wysokosprawną pompą obiegową do połączenia ze sprzęgłem hydraulicznym dostarczanym przez inwestora lub zasobnikiem buforowym wody grzewczej

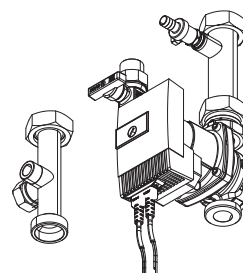
nr zam. 7369558

Przyłącza G 1½ (gwint zewn.)

Elementy składowe:

- Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów
- Trójnik z zaworem kulowym
- Zawór zwrotny
- Zawór do napełniania i zawór spustowy kotła
- Zawór odcinający gaz z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa Rp ¾

Do stosowania w przypadku, gdy cwu jest ładowana z rozdzielacza



VITODENS 200-W

Instalacyjne wyposażenie dodatkowe
do kotłów Vitodens 200-W, 49 i 60 kW

1.1

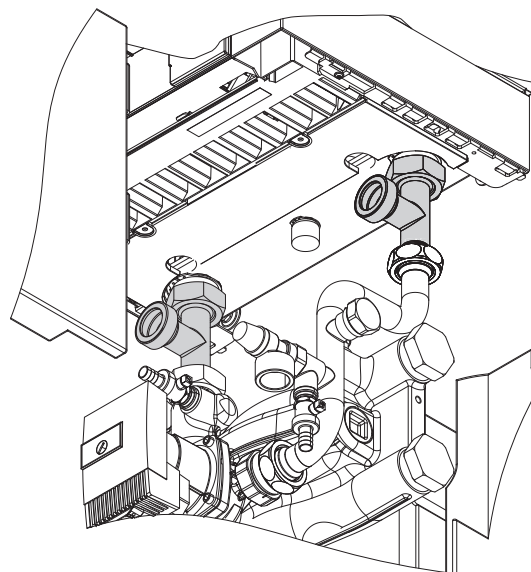
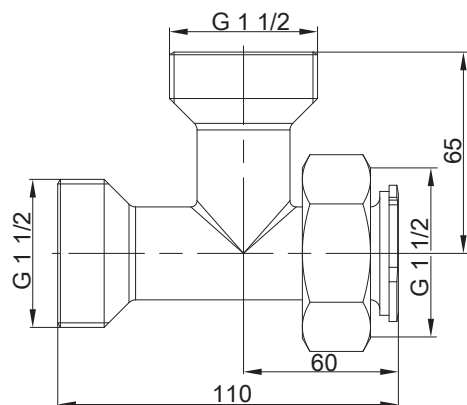
Zestaw przyłączeniowy pojemnościowego podgrzewacza wody użytkowej

Nr zam. ZK03669

Do połączenia z zestawem przyłączeniowym obiegu grzewczego z wysokowydajną pompą obiegową z regulacją obrotów i sprzęgłem hydraulicznym.

Elementy składowe:

- 2 trójniki G 1½ (gwint zewn.)



Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z wysokowydajną pompą obiegową z regulacją obrotów i sprzęgłem hydraulicznym

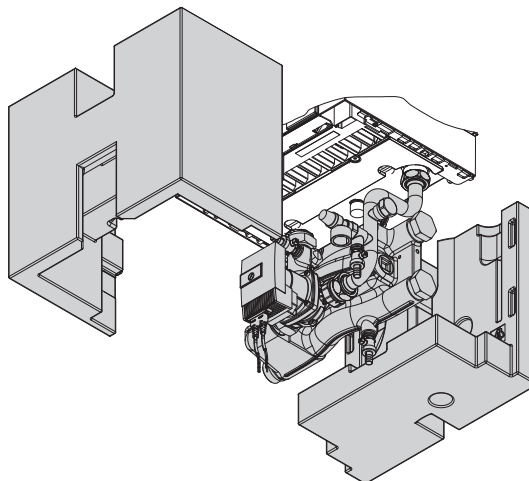
nr zam. ZK03832

Przyłącza G 1½ (gwint zewn.)

Elementy składowe:

- Zawór do napełniania i zawór spustowy kotła
- Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów
- Zawór przełotowy gazu z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa Rp 1
- Sprzęgło hydrauliczne z zanurzeniowym czujnikiem temperatury
- Automatyczny odpowietrznik
- Przyłącze G 1 (gwint zewn.) przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego
- Izolacja cieplna

(Zestaw przyłączeniowy w wersji jak wyżej ale dodatkowo z zaworem bezpieczeństwa ¾" 4,0 bar Caleffi nr zam. ZK03831)



Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z wysokosprawną pompą obiegową do połączenia ze sprzęgłem hydraulicznym dostarczającym przez inwestora lub zasobnikiem buforowym wody grzewczej

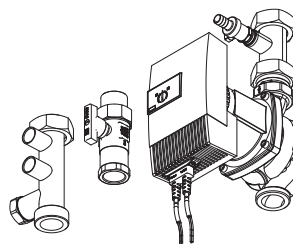
nr zam. 7369564

Przyłącza G 1½ (gwint zewn.)

Elementy składowe:

- Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów
- Trójniki
- Zawór zwrotny
- Zawór do napełniania i zawór spustowy kotła
- Zawór odcinający gaz z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa Rp 1

Do stosowania w przypadku, gdy cwu jest ładowana z rozdzielacza



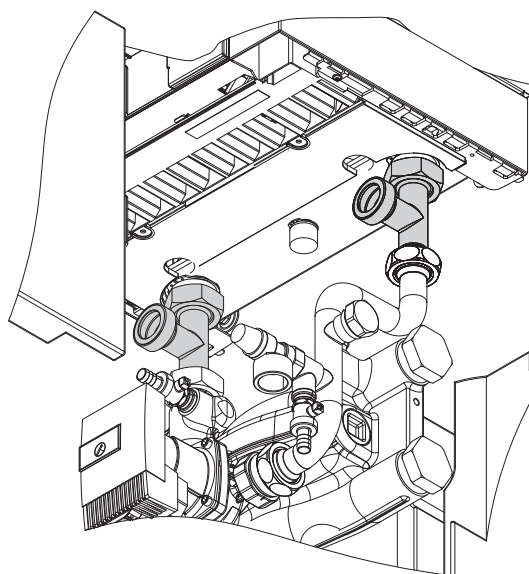
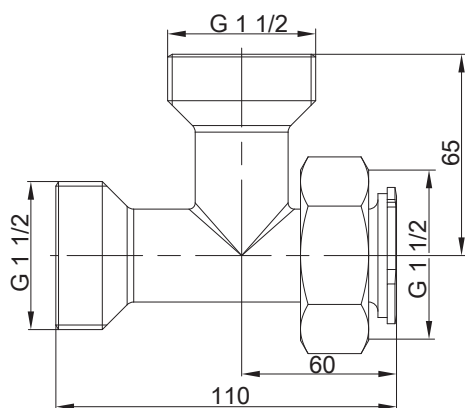
Zestaw przyłączeniowy pojemnościowego podgrzewacza wody użytkowej

Nr zam. ZK03669

Do połączenia z zestawem przyłączeniowym obiegu grzewczego z wysokowydajną pompą obiegową z regulacją obrotów i sprzęgłem hydraulicznym.

Elementy składowe:

- 2 trójniki G 1½ (gwint zewn.)



VITODENS 200-W

Instalacyjne wyposażenie dodatkowe
do kotłów Vitodens 200-W, 120 kW i 150 kW

1.1

Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z wysokowydajną pompą obiegową z regulacją obrotów i sprzęgłem hydraulicznym

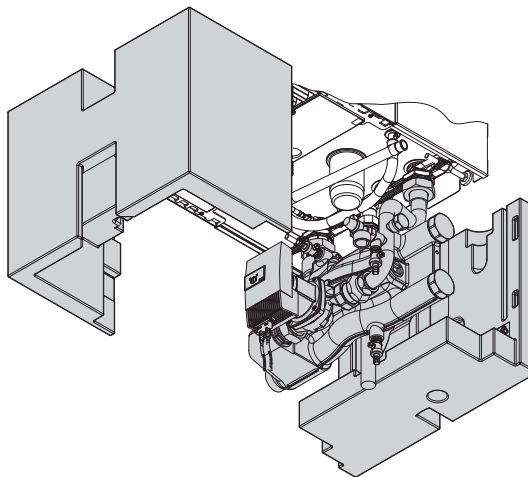
nr zam. ZK03666

Przyłącza G 2 (gwint zewn.)

Elementy składowe:

- Zawór do napełniania i zawór spustowy kotła
- Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów
- Zawór przelotowy gazu z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa Rp 1
- Sprzęgło hydrauliczne z zanurzeniowym czujnikiem temperatury
- Automatyczny odpowietrznik
- Przyłącze G 1 (gwint zewn.) przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego
- Izolacja cieplna

(Zestaw przyłączeniowy w wersji jak wyżej ale dodatkowo z zaworem bezpieczeństwa $\frac{3}{4}$ " 4,0 bar Caleffi nr zam. ZK03831)



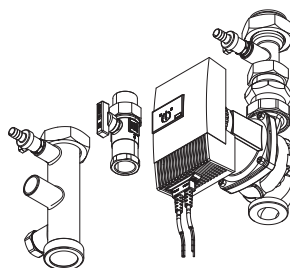
Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z wysokosprawną pompą obiegową do połączenia ze sprzęgłem hydraulicznym dostarczanym przez inwestora lub zasobnikiem buforowym wody grzewczej

nr zam. 7369582

Przyłącza G 2 (gwint zewn.)

Elementy składowe:

- Wysokosprawną pompą obiegową z regulacją obrotów
- Trójnik
- Zawór zwrotny
- Zawór do napełniania i zawór spustowy kotła
- Zawór odcinający gaz z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa Rp 1



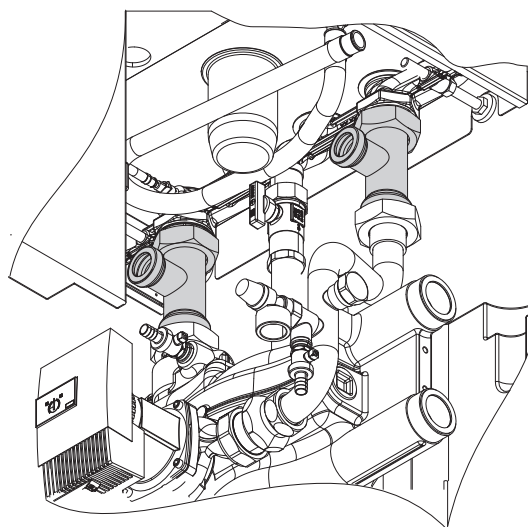
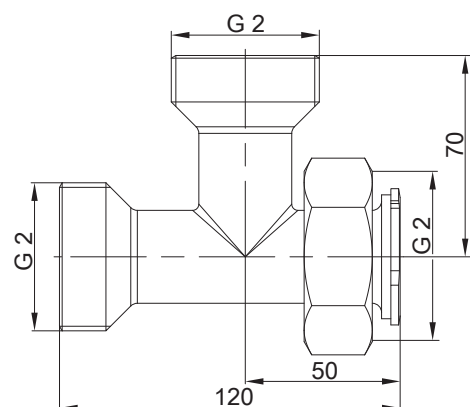
Zestaw przyłączeniowy pojemnościowego podgrzewacza wody użytkowej

Nr zam. ZK03670

Do połączenia z zestawem przyłączeniowym obiegu grzewczego z wysokowydajną pompą obiegową z regulacją obrotów i sprzęgłem hydraulicznym.

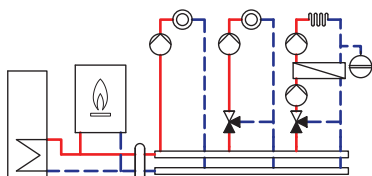
Elementy składowe:

- 2 trójniki G 2 (gwint zewn.)



Schemat ideowy: instalacja jednokotłowa Vitodens 200-W B2HA na podstawie schematu ID 4605142

Jeden obieg grzewczy bez mieszacza z oddzielną pompą obiegu grzewczego i dwa obiegi grzewcze z mieszaczem, ze sprzęgłem hydraulicznym



ID: 4605142_1103_02

Zakres zastosowania

Instalacja grzewcza z nieregulowanym obiegiem grzewczym (30) i:

- regulowanym obiegiem grzewczym grzejników (90)
 - i
 - regulowanym obiegiem grzewczym instalacji ogrzewania podłogowego (40) z rozdzieleniem systemowym (47)
- Podgrzew wody użytkowej przez kocioł Vitodens

Wymogi

Jeżeli całkowity przepływ objętościowy obu obiegów grzewczych jest większy niż maks. możliwy przepływ objętościowy kotła grzewczego (patrz tabela), konieczne jest zastosowanie sprzęgła hydraulicznego (50).

Kocioł grzewczy	Maks. przepływ objętościowy l/h
Vitodens 200-W, 12 - 49 kW	3500
Vitodens 200-W, 12 - 60 kW	3500
Vitodens 200-W, 20 - 80 kW	5700
Vitodens 200-W, 20 - 99 kW	5700
Vitodens 200-W, 32 - 120 kW	7165
Vitodens 200-W, 32 - 150 kW	8600

Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny (1) Vitodens 200-W, 49 do 150 kW
- Vitotronic 200 (do eksploatacji sterowanej pogodowo)
- Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z pompą obiegową (80)
- Sprzęgło hydrauliczne (50)
- Podgrzew wody użytkowej:
 - Pojemnościowy podgrzewacz wody (10)
 - Czujnik temperatury pojemnościowego podgrzewacza wody, zanurzeniowy (11)
 - Pompa obiegowa ładowania pojemnościowego podgrzewacza wody (16)

Opis działania

Pompa obiegowa (52) zasila obieg kotła aż do sprzęgła hydraulicznego. Pojemnościowy podgrzewacz wody (10) zasilany jest pompą obiegową (16).

Pompa obiegu grzewczego A1 (31) zasila obieg grzewczy grzejników (30).

Pompa obiegu grzewczego M2 (44) zasila obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego (40).

Pompa obiegowa (46) zasila obieg pierwotny płytowego wymiennika ciepła (rozdzielenie systemowe) (47).

Pompa obiegu grzewczego M3 (94) zasila obieg grzewczy grzejników (90).

Eksploatacja grzewcza
Obieg grzewczy bez mieszacza

Regulator (2) kotła grzewczego (1) reguluje w sposób zależny od pogody temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza (30)).

Pompa obiegu grzewczego A1 (31) grzejników (30) sterowana jest przez zestaw uzupełniający AM1 (6).

Obieg grzewczy z mieszaczem

Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem (41) lub (91) reguluje w sposób zależny od pogody temperaturę na zasilaniu obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego (40) lub obiegu grzewczego grzejników (90).

Temperatura wody w kotle jest ustawiana na poziomie wyższym o wartość temperatury różnicowej ustawionej na regulatorze (2) kotła grzewczego (1).

Pompa obiegu grzewczego M2 (44) i pompa obiegowa (46) (tylko w przypadku rozdzielenia systemowego) obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego (40) sterowane są przez zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem (41).

Pompa obiegu grzewczego M3 (94) grzejników (90) sterowana jest przez zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem (91).

Temperatura maksymalna obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego (40) jest ograniczana przez czujnik temperatury (42).

Podgrzew wody użytkowej przez kocioł grzewczy

Jeżeli wartość ustawionej na regulatorze (2) temperatury wody użytkowej spadnie poniżej wymaganego poziomu, włączy się pompa obiegowa podgrzewacza UPSB (16).

Podgrzew wody użytkowej w obrębie ustawionych na regulatorze (2) czasów z zastosowaniem lub bez zastosowania układu preferencji.

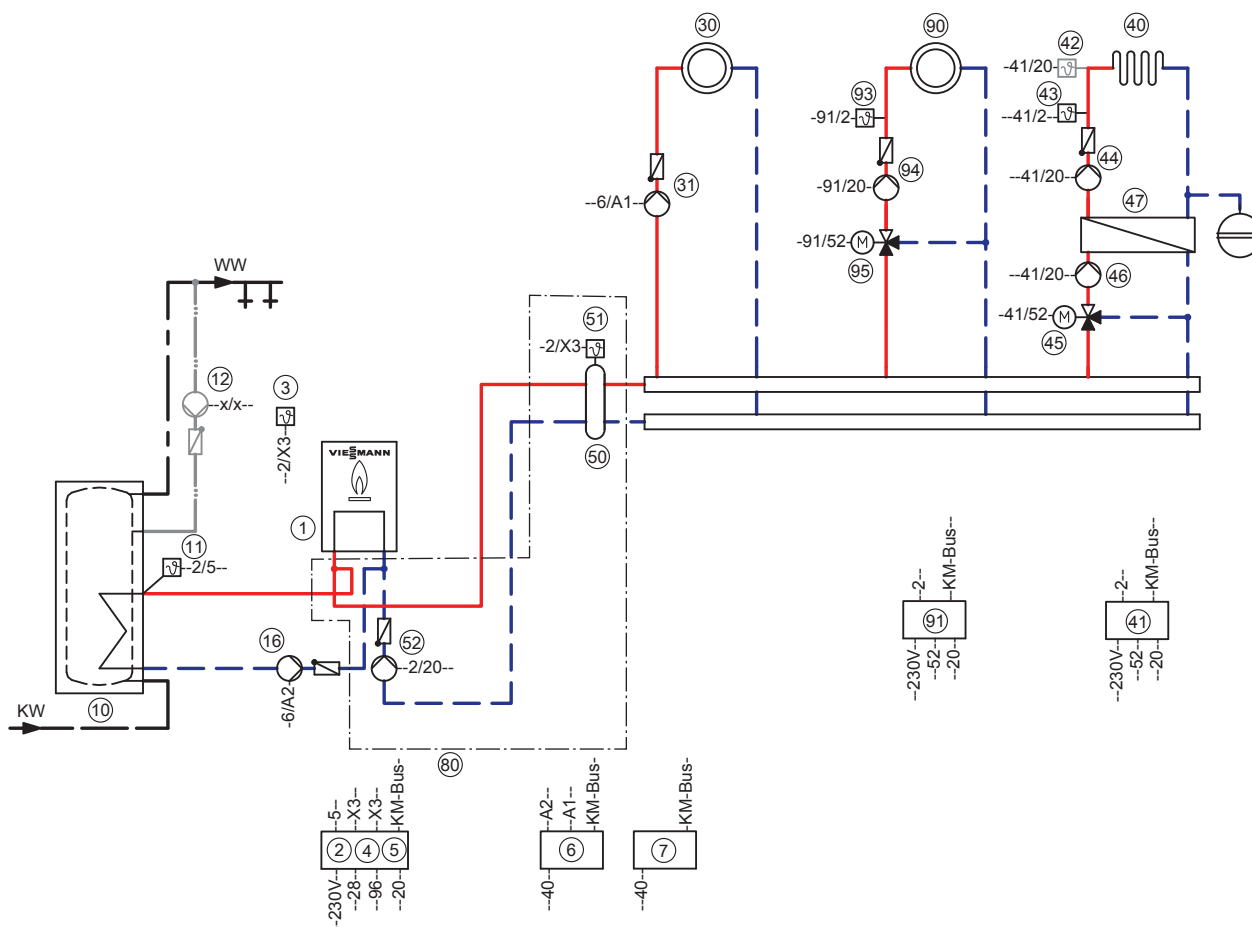
Pompa cyrkulacyjna ZP (12) jest podłączana, w zależności od wyposażenia instalacji, do wewnętrznego zestawu uzupełniającego H1 (4) lub H2 (5).

VITODENS 200-W

Instalacja jednokotłowa 49 do 150 kW
Schematy instalacji

Schemat instalacji hydraulicznej ID: 4605142_1103_02

1.1



Wskazówka: Niniejszy schemat jest przykładem podstawowej instalacji bez urządzeń odcinających i zabezpieczających. Nie zastępuje on fachowego projektu w miejscu montażu.

Wskazówka

W przypadku przyłącza elektrycznego x/x:

Pompa cyrkulacyjna ZP (12) jest podłączana, w zależności od wyposażenia instalacji, do wewnętrznego zestawu uzupełniającego H1 (4) lub H2 (5).

Wymagane urządzenia

ID: 4605142_1103_02

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
①	Kocioł grzewczy wyposażony w	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator pogodowy	
③	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	
⑥	Instalacja bez cyrkulacji: – Zestaw uzupełniający AM1	7452 092
④	Instalacja z cyrkulacją dodatkowo: – Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1	7179 057
⑤	lub – Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
⑩	Podgrzew wody użytkowej przez kocioł grzewczy ①	
⑪	Jednosystemowy pojemnościowy podgrzewacz wody	patrz cennik firmy Viessmann
	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	7179 114
⑫	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Vitoset

ID: 4605142_1103_02

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
16	Pompa obiegowa podgrzewacza UPSB – 49 i 60 kW – 69, 80 i 99 kW – 120 i 150 kW	Inwestor Inwestor Inwestor
30	Obieg grzewczy I	
31	Pompa obiegu grzewczego A1 lub Divicon (bez mieszacza, z pompą obiegu grzewczego)	Inwestor patrz cennik firmy Viessmann
40	Obieg grzewczy z mieszaczem II	
41	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem ze zintegrowanym silnikiem mieszacza lub Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem dla oddzielnego silnika mieszacza	ZK02 940 ZK02 941
42	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego – jako zanurzeniowy regulator temperatury lub – jako kontaktowy regulator temperatury	7151 728 7151 729
43	Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego M2	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego Inwestor
44	Pompa obiegu grzewczego M2 i Mieszacz 3-drogowy lub Divicon (z mieszaczem 3-drogowym, pompą obiegu grzewczego, czujnikiem temperatury wody na zasilaniu i silnikiem mieszacza)	patrz cennik firmy Viessmann patrz cennik firmy Viessmann
45	Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik firmy Viessmann
46	Pompa obiegowa	Inwestor
48	Puszka rozgałęźna	Inwestor
	Rozdzielenie systemowe 47	
47	Płyty wymiennik ciepła Vitotrans 100	patrz cennik firmy Viessmann
90	Obieg grzewczy z mieszaczem III	
91	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem ze zintegrowanym silnikiem mieszacza lub Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem dla oddzielnego silnika mieszacza	ZK02 940 ZK02 941
93	Czujnik temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego M3	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego Inwestor
94	Pompa obiegu grzewczego M3 i Mieszacz 3-drogowy lub Divicon (z mieszaczem 3-drogowym, pompą obiegu grzewczego, czujnikiem temperatury wody na zasilaniu i silnikiem mieszacza)	patrz cennik firmy Viessmann patrz cennik firmy Viessmann
95	Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik firmy Viessmann

VITODENS 200-W

Instalacja jednokotłowa 49 do 150 kW

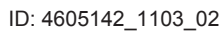
Schematy instalacji

1.1

ID: 4605142_1103_02

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
(80)	Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z pompą obiegową i zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym – 49 kW i 60 kW – 69 kW do 99 kW – 120 kW i 150 kW	ZK03665 ZK03832 ZK03666
(50)	Sprzęgło hydrauliczne	Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego obiegu grzewczego z pompą obiegową i zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym (80)
(51)	Czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego	Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego obiegu grzewczego z pompą obiegową i zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym (80)
(52)	Pompa obiegowa	Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego obiegu grzewczego (80)
(80)	lub Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z pompą obiegową (bez zintegrowanego sprzęgła hydraulicznego i bez izolacji termicznej). – 49 kW i 60 kW – 69 kW do 99 kW – 120 kW i 150 kW	7369558 7369564 7369582
(50)	Sprzęgło hydrauliczne	Inwestor
(51)	Czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego	7179 114
(52)	Pompa obiegowa	Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego obiegu grzewczego (80)
Wyposażenie dodatkowe		
(7)	Zestaw uzupełniający EA1	7452 091
(60)	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (wymagany wewnętrzny zestaw uzupełniający H1)	Inwestor
(61)	Blokada wentylatora wywiewnego (wymagany wewnętrzny zestaw uzupełniający H2)	Inwestor
(62)	Zbiornik zgłaszanie usterek (wymagany zestaw uzupełniający EA1)	Inwestor
(63)	Przełączanie z zewnątrz: – Blokowanie z zewnątrz – Blokowanie poprzez zbiornik zgłaszanie usterek – Komunikat o błędach – Krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej wody użytkowej – Zapotrzebowanie z zewnątrz – Przełączanie programu roboczego z zewnątrz (tylko przy regulacji pogodowej)	Inwestor
(64)	Zewnętrzna wartość wymagana 0 do 10 V (wymagany zestaw uzupełniający EA1)	Inwestor
(65)	Vitotrol 200A (odbiornik magistrali KM)	Z008 341
(66)	Vitotrol 300A (odbiornik magistrali KM)	Z008 342
(67)	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
(68)	Rozdzielacz magistrali KM, w przypadku kilku odbiorników magistrali KM Odbiorniki magistrali KM: – Zestaw uzupełniający AM1 (6) – Zestaw uzupełniający EA1 (7) – Vitotrol 200A (65) – Vitotrol 300A (66) – Vitoconnect100, typ OPTO1 (70)	7415 028 patrz cennik firmy Viessmann
(70)	Vitoconnect 100, typ OPTO1 Bramka internetowa do zdalnego nadzoru instalacji grzewczych np. za pomocą aplikacji mobilnej ViCare. Neutralizator kondensatu z granulatem neutralizacyjnym: – do kotłów kondensacyjnych gazowych o mocy 35 kW do 60 kW – do kotłów kondensacyjnych gazowych o mocy 45 kW do 60 kW – do kotłów kondensacyjnych gazowych o mocy 50 kW do 500 kW	Z014493 9535742 ZK03653 7441823

1.1



Instalacja jednokotłowa 49 do 150 kW

Schematy instalacji

1.1-27

10 lat gwarancji

na wymiennik ze stali szlachetnej
kociołów kondensacyjnych do 150 kW

VITODENS 200-W

Gazowy kondensacyjny kocioł ścienny
jako instalacja wielokotłowa od 98 do 900 kW

1.2



Vitodens 200-W

Typ B2HA, instalacja wielokotłowa

Gazowy kondensacyjny kocioł wiszący,
z modulowanym palnikiem cylindrycznym MatriX, do eksploatacji
z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni i z zewnątrz.

Przystosowany do gazu ziemnego i płynnego.

Numer identyfikacyjny produktu: CE-0085CN0050.

Przegląd zalet:

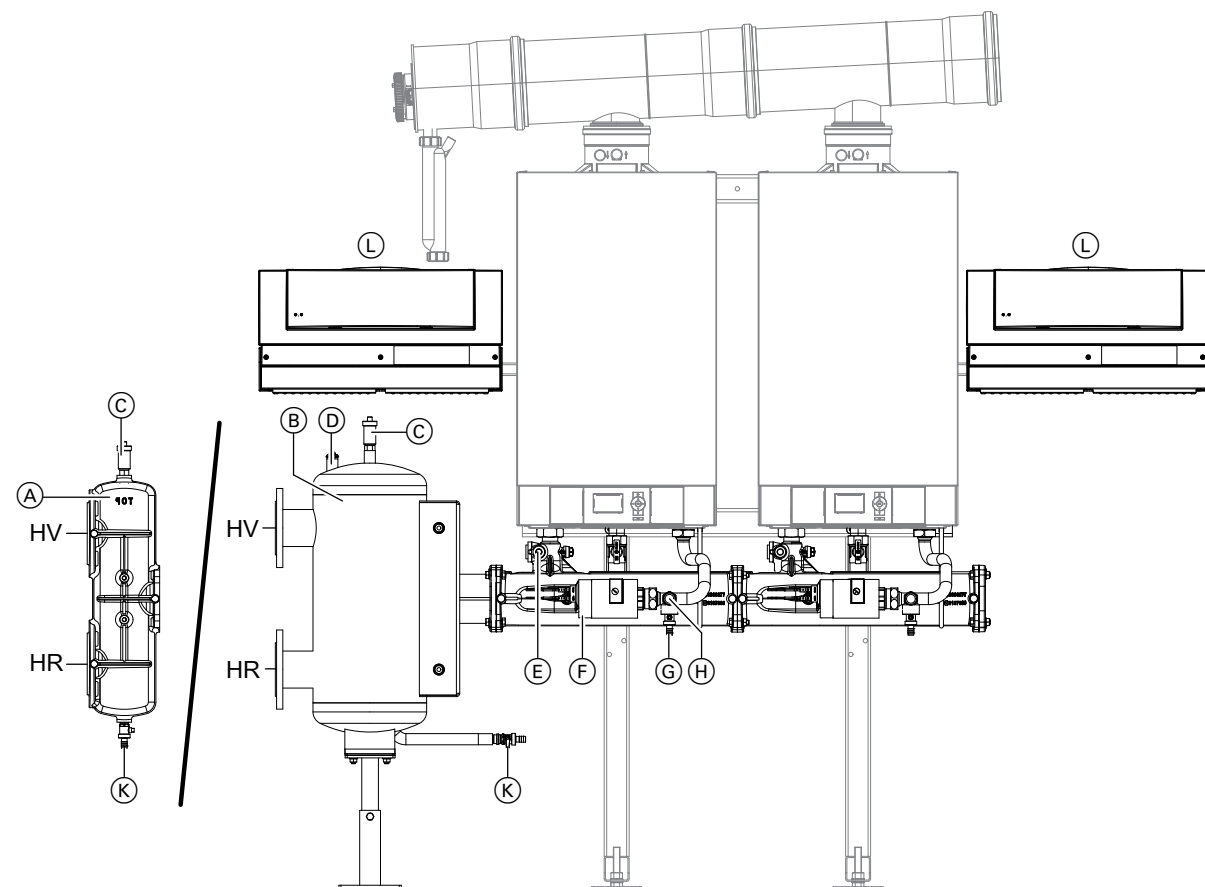
- Możliwość zastosowania układu kaskadowego z maksymalnie sześcioma kotłami grzewczymi o mocy cieplnej od 98 kW do 900 kW.
- Sprawność znormalizowana: do 98% (H_2)/109% (H_L).
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial.
- Modulowany palnik cylindryczny MatriX zapewnia długi czas użytkowania dzięki siatce MatriX ze stali nierdzewnej – odporny na duże obciążenia termiczne.
- Łatwy w obsłudze regulator Vitotronic z wyświetlaczem tekstowym i graficznym.
- Możliwość montażu modułu obsługowego regulatora na cokole ściennym.
- Regulator spalania Lambda Pro Control do wszystkich rodzajów gazu.
- Cicha praca dzięki małej prędkości obrotowej wentylatora.

VITODENS 200-W

Kaskada kotłów 49 do 99 kW

Dane techniczne

Dane techniczne



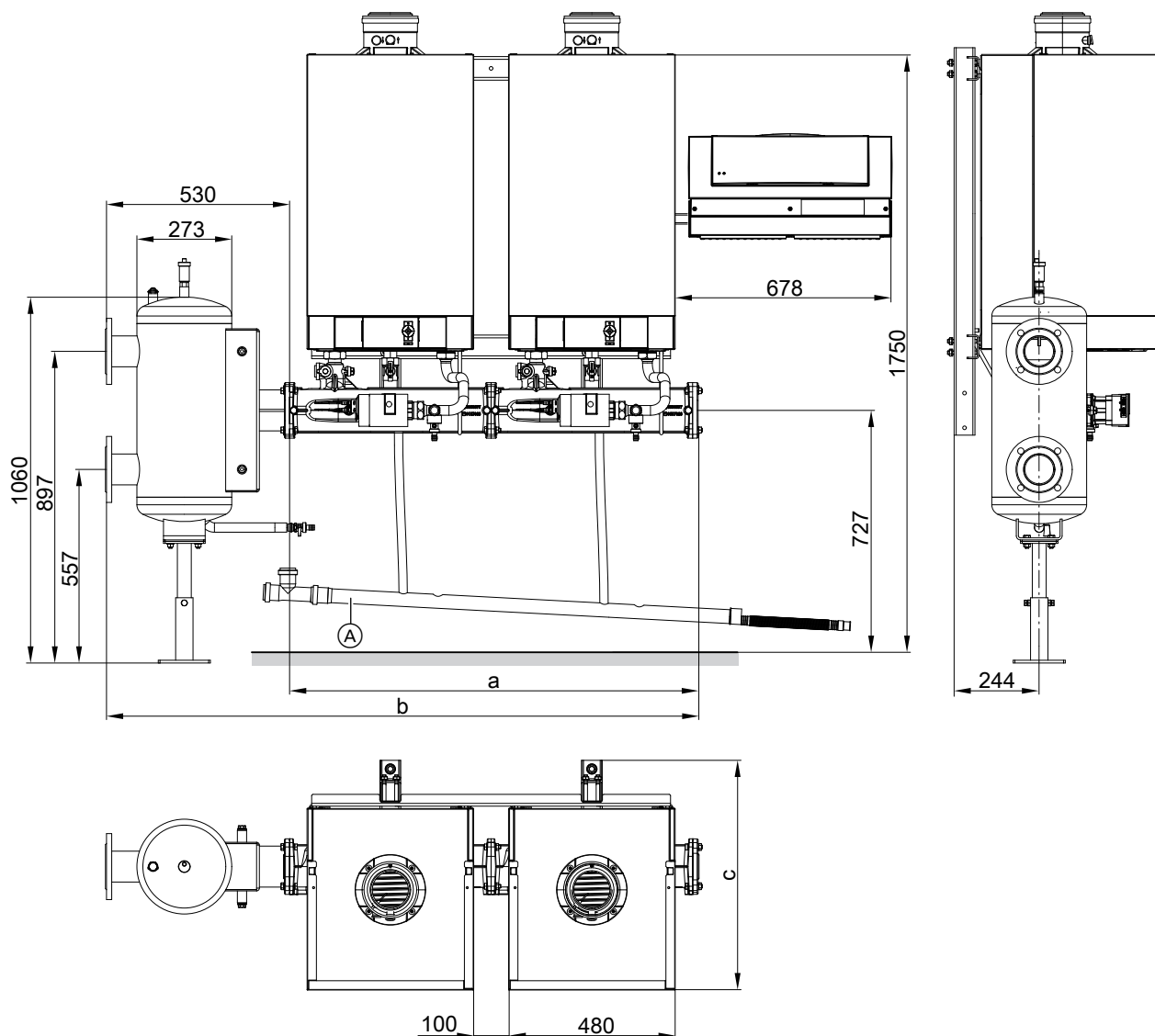
Na rysunku nie przedstawiono dostarczanej w komplecie izolacji cieplnej

- | | |
|---|--|
| (A) Adapter modułu kaskadowego | (K) Spust |
| (B) Sprzęgło hydrauliczne | (L) Vitotronic 300-K (montowany do wyboru po prawej lub lewej stronie) |
| (C) Króciec odpowietrzający | Całkowita długość wszystkich przewodów magistrali (dostarcza inwestor) nie powinna przekroczyć 50 m. |
| (D) Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury na zasilaniu | PI Powrót wody grzewczej |
| (E) Zawór napełniająco-spuستowy | ZI Zasilanie wodą grzewczą |
| (F) Pompa obiegowa o wysokiej wydajności | |
| (G) Zawór napełniająco-spuستowy | |
| (H) Miejsce na montaż zaworu bezpieczeństwa wg. doboru projektanta. (Rp 3/4\"/> | |

Liczba kotłów grzewczych			2	3	4 (2 x 2)	5	6 (2 x 3)
Przyłącze obiegu grzewczego							
– Sprzęgło hydrauliczne	PN6/DN		80	80	80	80	80
– Adapter modułu kaskadowego	PN6/DN		100	100	100	100	100
Przyłącze kotła grzewczego							
	G		1½	1½	1½	1½	1½
Strumień objętościowy maks.							
– 49 kW	15 K	m³/h	5,6	8,4	11,2	14,0	16,8
– 60 kW	15 K	m³/h	6,9	10,3	13,8	17,2	20,6
– 69 kW	20 K	m³/h	5,9	8,9	11,8	14,8	17,5
– 80 kW	20 K	m³/h	6,9	10,3	13,7	17,2	20,6
– 99 kW	20 K	m³/h	8,5	12,8	17,0	21,3	25,5
Pompa obiegowa							
Napięcie znamionowe	Typ				Vi Para 25/1-11		
Pobór mocy maks.	V~				230		
Pobór mocy min.	W				140		
	W				8		

Montaż ścienny ze sprzęgłem hydraulicznym

1.2



Na rysunku nie przedstawiono dostarczanej w komplecie izolacji cieplnej

(A) Przewód zbiorczy kondensatu (wyposażenie dodatkowe)

Liczba kotłów grzewczych Znamionowa moc cieplna	kW	2		3		4		5		6	
		49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99	49 - 60	69 - 99
a	mm	1190	1190	1770	1770	2350	2350	2930	2930	3510	3510
b	mm	1720	1720	2300	2300	2880	2880	3460	3460	4040	4040
c	mm	511	661	511	661	511	661	511	661	511	661

Wskazówka

Wymiary wysokości można zredukować o maks. 150 mm. W tym celu należy odpowiednio zamontować profile do podwieszania

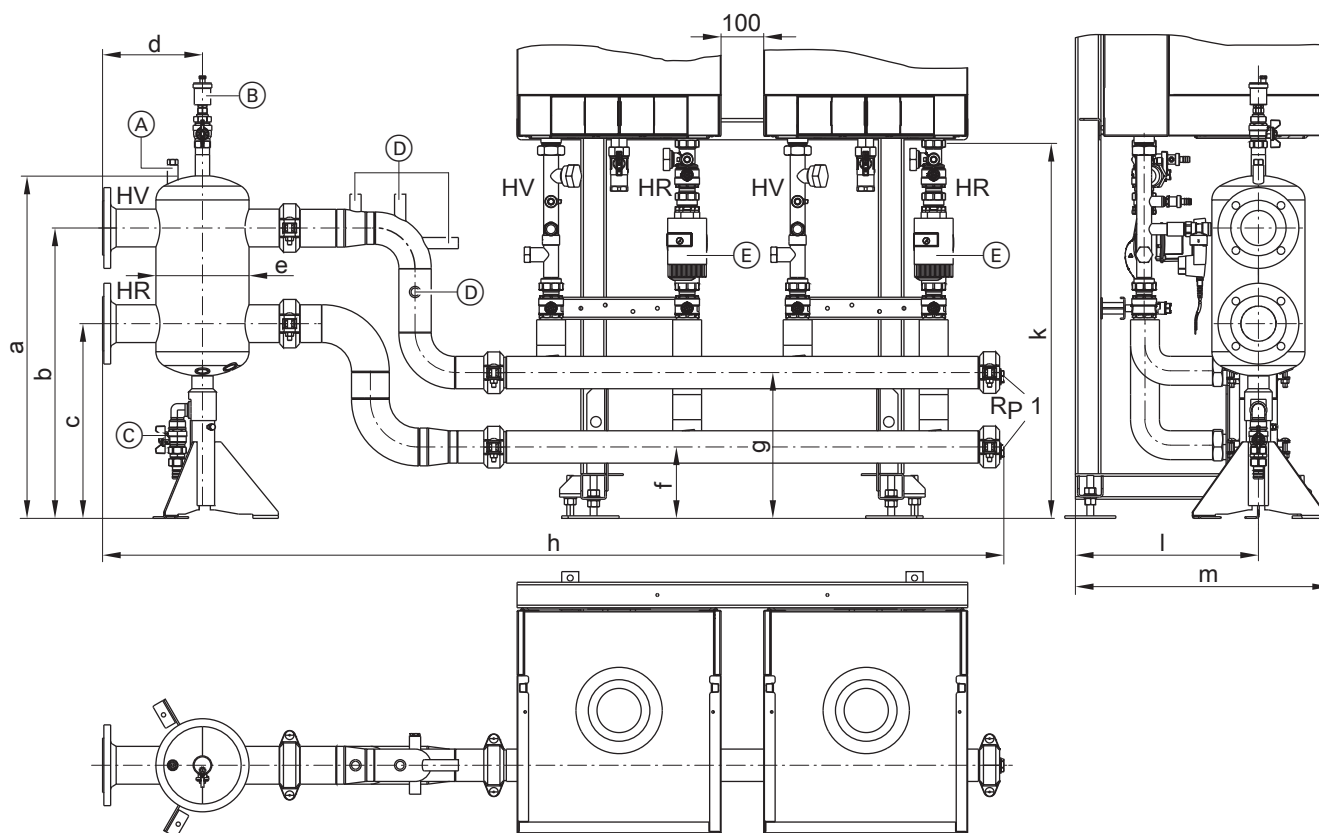
VITODENS 200-W

Kaskada kotłów 120 i 150 kW

Dane techniczne

1.2

Kaskada hydrauliczna ze sprzęgłem hydraulicznym dla kotłów 120 i 150 kW



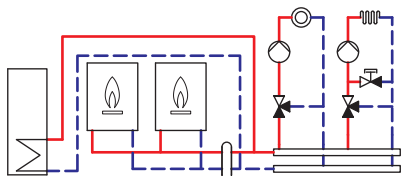
Na rysunku nie przedstawiono dostarczanej w komplecie izolacji cieplnej

- | | |
|--|---|
| (A) Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury na zasilaniu | (E) Osprzęt przyłączeniowy z pompą obiegową |
| (B) Odpowietrzanie | HR Powrót z instalacji |
| (C) Spust | HV Zasilanie instalacji |
| (D) Króciec przyłączeniowy urządzeń zabezpieczających Rp ½ | |

Kocioł grzewczy		Liczba	2×120 kW 2×150 kW	3×120 kW 3×150 kW	4×120 kW 4×150 kW	6×120 kW 6×150 kW
Przyłącze obiegu grzewczego		PN6/DN	100	100	150	150
Przyłącze kotła grzewczego		G	2	2	2	2
Maks. przepływ objętościowy		m ³ /h	17,2	25,8	34,4	51,6
Wymiar	a	mm	1218	1218	1218	1218
	b	mm	972	972	972	972
	c	mm	520	520	520	520
	d	mm	380	380	380	380
	e	mm	419	419	419	419
	f	mm	168	168	168	168
	g	mm	343	343	343	343
	h	mm	2461	3159	3974	5372
	k	mm	1025	1025	1025	1025
	l	mm	520	520	520	520
	m	mm	710	710	710	710

UWAGA!

Od dnia 01.08.2018 r., kotły Vitodens 200-W B2HA o mocy 120 kW oraz 150 kW są dostępne w sprzedaży wyłącznie jako pojedyncze kotły, z możliwością sterowania w kaskadzie do 8 sztuk. Modułowy osprzęt kaskady kotłów tj. rozdzielacz podkotłowy, sprzęgło hydrauliczne, rama nośna, izolacja termiczna są przedstawione na powyższym rysunku jako przykładowe (prod. MEIBES) i znajdują się poza zakresem oferty Viessmann.

Schemat ideowy: instalacja wielokotłowa Vitodens 200-W B2HA na podstawie schematu ID 4605016
Instalacja wielokotłowa z kilkoma obiegami grzewczymi z mieszaczem ze sprzęgłem hydraulicznym


ID: 4605016_1103_04

Zakres zastosowania

Instalacja grzewcza z różnymi obiegami grzewczymi:

- regulowany obieg grzewczy grzejników (40) z mieszaczem 3-drogowym i
 - regulowanym obiegiem grzewczym instalacji ogrzewania podłogowego (40) z mieszaczem 3-drogowym
- Podgrzew wody użytkowej przez kocioł Vitodens

Elementy podstawowe

- Instalacja wielokotłowa (1) Vitodens 200-W, 49 do 150 kW wyposażona w następujące elementy:
 - Kaskada hydrauliczna
 - Sprzęgło hydrauliczne
 - Vitotronic 100 dla każdego obiegu grzewczego
 - Vitotronic 300-K
 - Przyłącze wyposażenia dodatkowego
- Pojemnościowy podgrzewacz wody (10)

Opis działania

Zamontowane w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego pompy obiegowe (52) zasilają obieg kotła do sprzęgła hydraulicznego. Pojemnościowy podgrzewacz wody (10) zasilany jest pompą obiegową (16).

Pompy obiegu grzewczego M2, M3 (44) zasilają obiegi grzewcze (40).

Eksploatacja grzewcza
Obiegi grzewcze z mieszaczem

Zamontowane w zestawach przyłączeniowych pompy obiegowe (52) / (53) włączane są w zależności od zapotrzebowania.

Obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego i obiegi grzewcze grzejników zasilane są osobną pompą obiegową. Obiegi grzewcze regulowane są z pośrednictwem zestawów uzupełniających dla obiegów grzewczych z mieszaczem przez regulator Vitotronic 300-K. W razie konieczności podłączenia trzech obiegów grzewczych z mieszaczem wymagany jest dodatkowo regulator Vitotronic 200-H, typ HK1B. W razie konieczności podłączenia więcej niż czterech obiegów grzewczych z mieszaczem wymagany jest dodatkowo regulator Vitotronic 200-H, typ HK3B.

Zależny od zaprojektowanej wersji przepływ objętościowy obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego (40) wyrównywany jest przez regulowane obejście.

Temperatura maksymalna obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego (40) jest ograniczana przez czujnik temperatury (42).

Podgrzew wody użytkowej

Jeżeli wartość ustawionej na regulatorze (6) temperatury wody użytkowej spadnie poniżej wymaganego poziomu, włączy się pompa obiegowa podgrzewacza UPSB (16).

Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej lub z pominięciem preferencji. Tryb preferencji można ustawiać oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego.

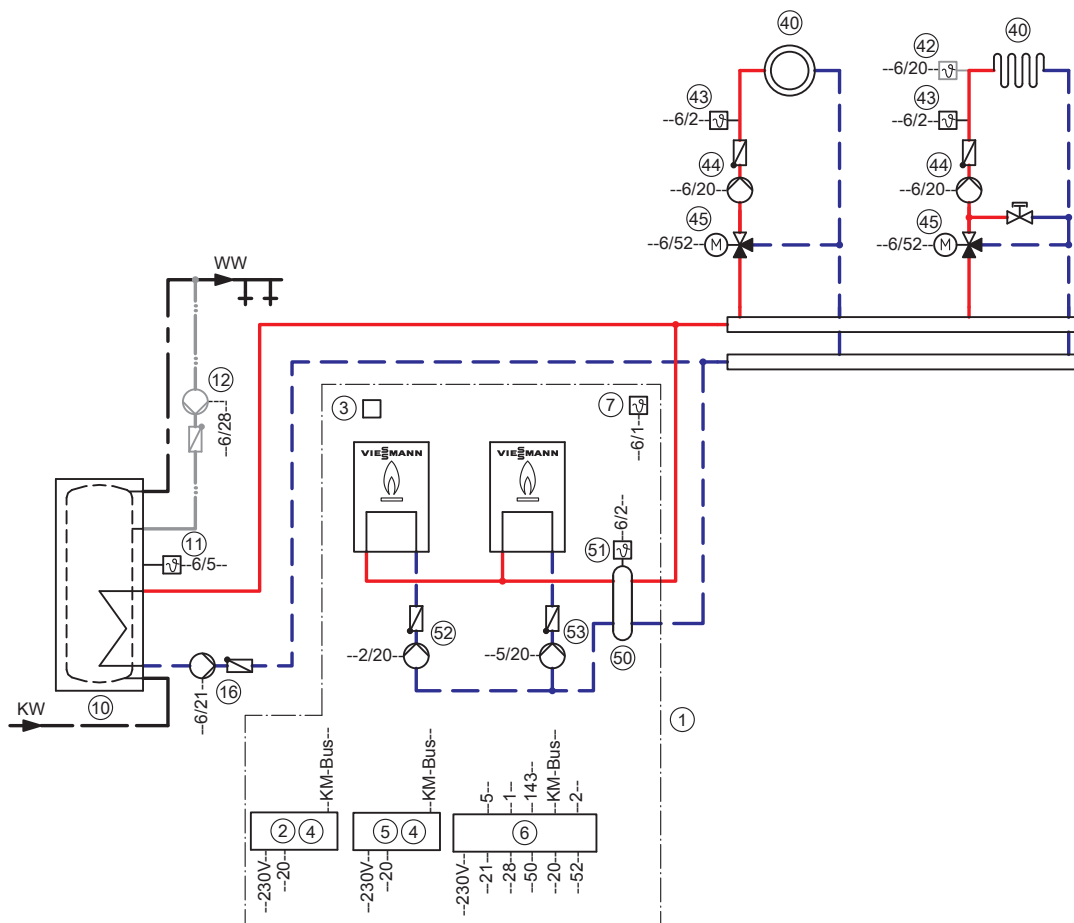
Pompa cyrkulacyjna ZP (12) jest przyłączana do regulatora (6).

VITODENS 200-W

Schematy instalacji wielokotłowej
Kaskady kotłów B2HA 98 kW do 900 kW

Schemat instalacji hydraulicznej ID: 4605016_1103_04

1.2



Wskazówka: Niniejszy schemat jest przykładem podstawowej instalacji bez urządzeń odcinających i zabezpieczających. Nie zastępuje on fachowego projektu w miejscu montażu.

Wymagane urządzenia

ID: 4605016_1103_04

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
①	Instalacja wielokotłowa z 2, 3 lub 4 kotłami Vitodens 200-W, kaskadą hydrauliczną ze sprzęgłem hydraulicznym i przyłączem wyposażenia dodatkowego wyposażony w	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator stałotemperaturowy	Zakres dostawy instalacji wielokotłowej Zakres dostawy instalacji wielokotłowej Zakres dostawy instalacji wielokotłowej
⑤	Regulator stałotemperaturowy	
③	Moduł komunikacyjny kaskady (1 x na Vitodens 200-W)	
⑥	Vitotronic 300-K	
⑦	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	Zakres dostawy instalacji wielokotłowej
⑩	Podgrzew wody użytkowej Pojemnościowy podgrzewacz wody	patrz cennik firmy Viessmann Zakres dostawy instalacji wielokotłowej patrz cennik Vitoset Inwestor
⑪	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	
⑫	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	
⑯	Pompa obiegowa podgrzewacza UPSB	

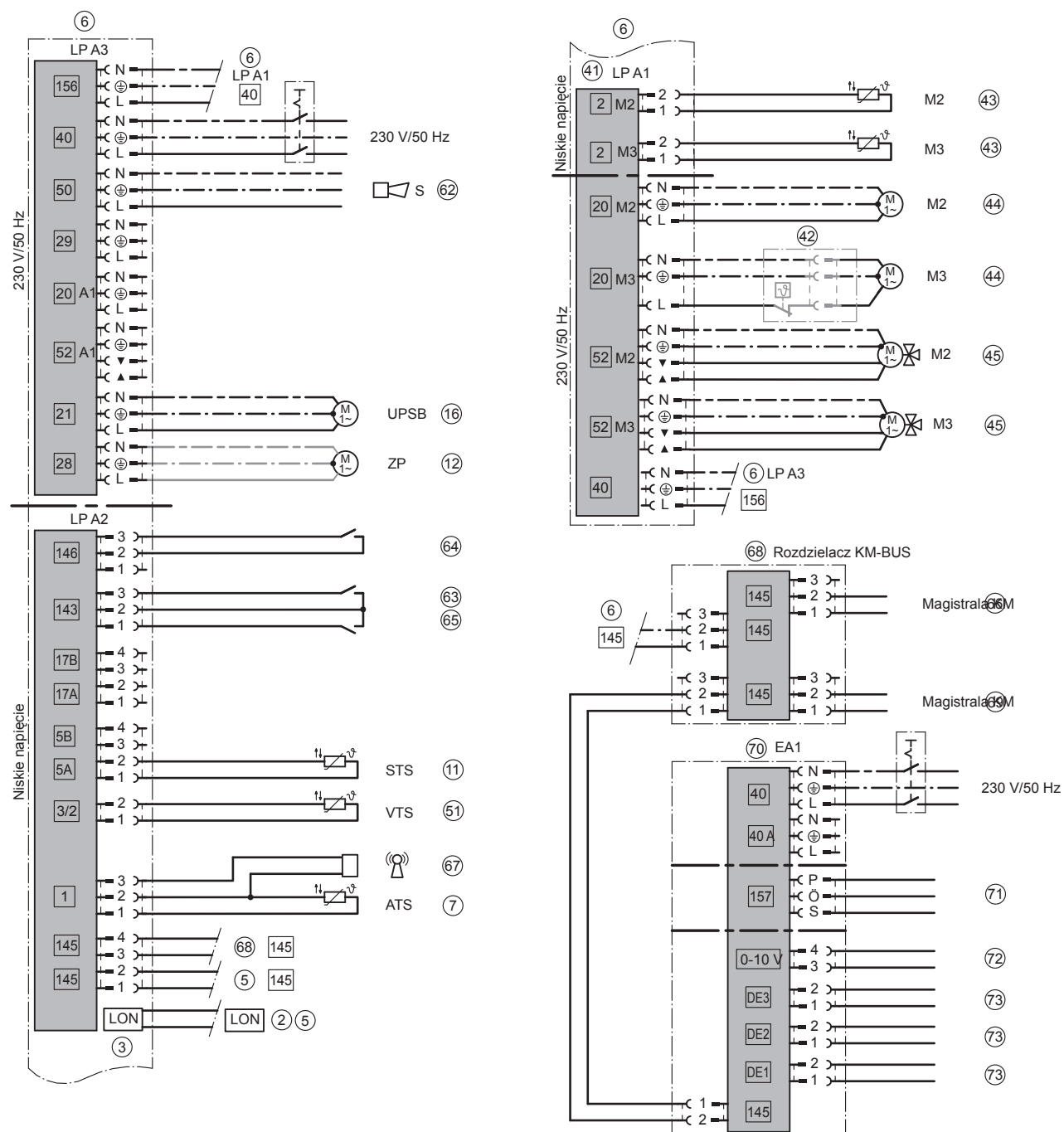
ID: 4605016_1103_04

Poz.	Oznaczenie	Nr katalog.
40	Obieg grzewczy z mieszaczem	
41	Zestaw uzupełniający do 2. i 3. obiegu grzewczego (do Vitotronic 300-K 6)	7164 403
42	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego – jako zanurzeniowy regulator temperatury lub – jako kontaktowy regulator temperatury	7151 728
43	Czujnik temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego M2, M3	7151 729 Zakres dostawy zestawu uzupełniającego
44	Pompa obiegowa obiegu grzewczego M2, M3 i Mieszacz 3-drogowy	Investor
45	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem (silnik mieszacza i czujnik temperatury wody na zasilaniu 43)	patrz cennik firmy Viessmann 7441 998
50	Sprzęgło hydrauliczne DN 80 DN 100	Z010 305 Z010 306
51	Czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego	Zakres dostawy poz. 6
52	Pompa obiegowa	Zakres dostawy kaskady hydraulicznej
53	Pompa obiegowa	Zakres dostawy kaskady hydraulicznej
Wyposażenie dodatkowe		
4	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1	7179 057
60	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (wymagany wewnętrzny zestaw uzupełniający H1)	Investor
62	Zbiorcze zgłaszanie usterek Przełączanie z zewnątrz	Investor
63	- Blokowanie z zewnątrz/mieszacz zamk.	
64	- Zapotrzebowanie z zewnątrz	
65	- Przełączanie programu roboczego z zewnątrz/mieszacz otw.	
66	Vitotrol 200 A lub Vitotrol 300 A	Z008 341
67	Odbiornik sygnałów radiowych	Z008 342
68	Rozdzielacz magistrali KM, w przypadku kilku odbiorników magistrali KM	7450 563
69	Vitocom 200 lub Vitocom 300	7415 028 patrz cennik firmy Viessmann
70	Zestaw uzupełniający EA1	7452 091
71	1 wyjście sterujące (zestyk przełączny beznapięciowy) - Sterowanie pomocniczą pompą zasilającą do podstacji - Sygnalizowanie trybu eksploatacji zredukowanej obiegu grzewczego	
72	1 wejście analogowe (0–10 V) - Określanie wartości wymaganej temperatury na zasilaniu	
73	3 wejścia cyfrowe - Zewnętrzne przełączanie statusu roboczego obiegów grzewczych 1 do 3 z możliwością indywidualnego przełączania - Blokowanie z zewnątrz ze zbiorczym zgłaszaniem usterek - Komunikaty o błędach - Eksploatacja krótkotrwała pompy cyrkulacyjnej wody użytkowej	

Schematy instalacji wielokotłowej

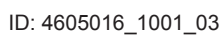
Kaskady kotłów B2HA 98 kW do 900 kW

1.2



ID: 4605016_1001_03

1.2



VITOCROSSAL 100

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny
75 do 318 kW



Regulator kotła Vitotronic 200, typ GW7B do pracy sterowanej zależnie od pogody

Dzięki technice kondensacyjnej kocioł Vitocrossal 100 jest oszczędnym kotłem grzewczym o wszechstronnym zastosowaniu.

Kompletny i kompaktowy

Kocioł Vitocrossal 100 może pochwalić się jednym z najmniejszych wymiarów wymaganych dla ustawiania w kotłowni. Model o mocy 80 kW zajmuje w kotłowni 0,55 m², a do wprowadzenia do kotłowni wystarczy otwór o szerokości zaledwie 450 mm, dzięki czemu nadaje się również doskonale do modernizacji starszych instalacji z utrudnionym dostępem do kotłowni. Istnieje możliwość zamówienia kotła jako kompletną jednostkę (tzw. wersję Unit), lub też w poszczególnych komponentach do złożenia w kotłowni.

Korpus kotła posiada fabrycznie zabudowane rolki pozwalające na swobodne manewrowanie urządzeniem w pomieszczeniu kotłowni i ułatwia ustawienie. Dopracowana konstrukcja wymiennika ciepła wykonanego w całości ze stali kwasoodpornej pozwoliła uzyskać minimalne wymiary zewnętrzne i niski ciężar, jednak wciąż przy zachowaniu kotła o charakterze pojemnościowym. Kocioł o mocy 120 kW zajmuje i posiada pojemność wodną równą 103 litry, a więc blisko 1 litr na każdy 1 kW mocy grzewczej. Duża pojemność oznacza

całkowitą eliminację sprzęgła hydraulicznego oraz dodatkowych pomp kotłowych, nawet w instalacjach o wysokich temperaturach zasilania (>75°C).

Doświadczenie w kondensacji

Powierzchnia wymiany ciepła stwarza idealne warunki dla pełnego wykorzystania ciepła kondensacji. Po gładkiej, pionowej powierzchni skraplający się kondensat spływa bez przeszkód w dół, spełniając jednocześnie drugą ważną rolę jakim jest proces samooczyszczania powierzchni. Gwarantuje to stałe wysoką sprawność, zwiększa trwałość kotła i redukuje koszty związane z utrzymaniem kotła w dobrym stanie technicznym.

Bezpieczeństwo pracy

Zintegrowany system kontroli jakości spalania Lambda Pro Control, znany i z powodzeniem stosowany od blisko dziesięciu lat w kotłach wiszących, zapewnia automatyczne dopasowanie pracy palnika do zastosowanego rodzaju gazu ziemnego (E / LL). Tym samym w sposób ciągły zapewniana jest sprawność pracy palnika oraz wysoka jakość procesu spalania. Dla instalatora i serwisanta oznacza to bezproblemowy rozruch kotła i pewność poprawnej pracy, natomiast dla użytkownika gwarancję najwyższej sprawności, a więc niskich kosztów eksploatacji, oraz niewielkiego obciążenia środowiska emisją substancji szkodliwych.

Kocioł Vitocrossal 100 CI można eksploatować z doprowadzeniem powietrza do spalania z pomieszczenia kotłowni lub z zewnątrz. Zapewnia się tym samym dużą swobodę przy projektowaniu miejsca ustawienia urządzeń w kotłowni oraz pozwala dodatkowo ograniczyć hałas towarzyszący pracy palnika.

Zaawansowany regulator Vitotronic

Zintegrowany regulator Vitotronic w opcji stałotemperaturowej lub pogodowej, z funkcją asystenta uruchomienia pozwala na wygodne skonfigurowanie instalacji podczas rozruchu, oraz późniejszą obsługę przez użytkownika. Układ kaskadowy opiera się na nadrzędnym regulatorze Vitotronic 300-K MW1B komunikującym się z kotłami w systemie LON. Oznacza to, że zarówno nowe instalacje jak już te istniejące można rozbudowywać o kocioł Vitocrossal 100 CI. Regulator kaskadowy Vitotronic 300-K (MW1B) umożliwia sterowanie kaskadą, złożoną z czterech kotłów.



Kompaktowe rozwiązanie kaskadowe – instalacja dwukotłowa w jednej obudowie, o mocy od 400 do 640 kW

VITOCROSSAL 100

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny
75 do 318 kW

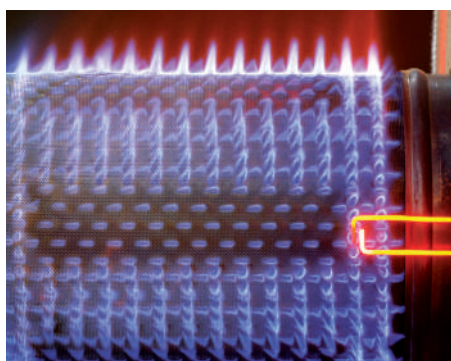
2.1



Vitocrossal 100

Typ CI

- 1 Bardzo skuteczna izolacja cieplna
- 2 Regulator obiegu kotła Vitotronic
- 3 Wysokiej jakości obudowa
- 4 Modulowany palnik cylindryczny MatriX z systemem Lambda Pro Control
- 5 Powierzchnia grzewcza Integral-Spalt ze stali nierdzewnej
- 6 Kłapa rewizyjna do ułatwionej konserwacji
- 7 Wbudowane rolki do ułatwionego montażu
- 8 Możliwość regulacji wysokości nóżek



Cylindryczny palnik MatriX

Przegląd zalet:

- Gazowy kocioł kondensacyjny, 75 do 318 kW
- Rozwiązanie dwukotłowe w jednej obudowie od 240 do 636 kW
- Kompletnie zmontowany Unit: szybki i łatwy montaż dzięki przygotowaniu gotowego kotła już w zakładzie produkcyjnym
- Kompaktowa budowa, oszczędność cennego miejsca w kotłowni i niewielkie wymiary otworów potrzebnych dla wniesienia kotła
- Sprawność znormalizowana do 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Przystosowany do gazu ziemnego E, LL
- Wymiennik ciepła ze stali szlachetnej zapewnia maksymalną trwałość i bezpieczeństwo eksploatacji
- Idealnie dopasowany do kotła palnik cylindryczny MatriX wykonany ze stali szlachetnej, niewrażliwej na wysokie obciążenia termiczne
- Duży zakres modulacji mocy 1:5 zapewnia długie cykle pracy i niewielką ilość załączeń palnika
- Układ kontroli procesu spalania Lambda Pro Control automatycznie dopasowuje i kontroluje na bieżąco skład mieszanki gazu i powietrza co przekłada się na najwyższą możliwą efektywność pracy i oszczędność w zużyciu gazu
- Regulator Vitotronic z czytelnym menu obsługowym, wyświetlaczem tekstowym i pomocą kontekstową
- Duża pojemność wodna przekłada się na niewielkie zużycie energii elektrycznej z uwagi na brak konieczności stosowania pompy kotlewej i sprzęgła hydraulicznego
- Cicha praca, niepotrzebne żadne dalsze zabiegi wygłuszające

VITOCROSSAL 100

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny
Dane techniczne

2.1

Zakres znamionowej mocy cieplnej									
TV/TR = 50/30	kW	16 - 75	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
TV/TR = 80/60	kW	15 - 69	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258	58 - 291
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	71	76	113	151	189	226	264	300
Nr identyfikacyjny produktu		CE-0085CR0391							
Dop. temperatura robocza	°C	95							
Dop. temperatura na zasilaniu (= temperatura progowa)	°C	110							
Dop. maks. ciśnienie robocze	bar	6							
	MPa	0,6							
Dop. min. ciśnienie robocze	bar	0,5							
	MPa	0,05							
Ciśnienie kontrolne	bar	7,8							
	MPa	0,78							
Wymiary po stronie korpusu kotła									
Długość/wymiar do wstawienia*1	mm	660/450	660/450	780/570	780/570	900	900	1010	1010
Szerokość	mm	680	680	680	680	680	680	680	680
Wysokość	mm	1459	1459	1459	1459	1459	1459	1459	1459
Wymiary całkowite bez elementu przyłączeniowego kotła									
Długość g	mm	745	745	875	875	980	980	1090	1090
Szerokość c	mm	750	750	750	750	750	750	750	750
Wysokość a	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Wymiary fundamentu									
Długość	mm	750	750	850	850	1000	1000	1100	1100
Szerokość	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
Wysokość	mm	100	100	100	100	100	100	100	100
Masa									
Całkowita masa jednostki	kg	238	238	295	295	340	340	385	385
Jednostka w opakowaniu	kg	288	288	345	345	390	390	435	435
Korpus kotła	kg	183	183	230	230	265	265	300	300
Korpus kotła z paletą transportową	kg	210	210	260	260	295	295	330	330
Palnik	kg	10	10	11	11	15	15	15	15
Pojemność wodna	l	65	65	103	103	145	145	180	180
Przyłącza									
Zasilanie z kotła	PN 6 DN	50	50	50	50	65	65	65	65
Powrót do kotła	PN 6 DN	50	50	50	50	65	65	65	65
Przyłącze zabezpieczające	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Spust	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Syfon z odpływem kondensatu	mm	20	20	20	20	20	20	20	20

*1 Z rozłożoną prowadnicą wsporczą

Zakres znamionowej mocy cieplnej								
TV/TR = 50/30	kW	16 - 75	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280
TV/TR = 80/60	kW	15 - 69	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258
Parametry spalin^{*2}								
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)								
– Przy znamionowej mocy cieplnej	°C	45	45	45	45	45	45	45
– Przy obciążeniu częściowym	°C	35	35	35	35	35	35	35
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 60°C)	°C	65	65	65	65	65	65	65
Masowe natężenie przepływu (w przypadku gazu ziemnego)								
– Przy znamionowej mocy cieplnej	kg/h	112	120	180	240	300	360	420
– Przy obciążeniu częściowym	kg/h	34	36	54	72	90	108	126
Przyłącze spalin	DN	200	200	200	200	200	200	200
Ciśnienie tłoczenia na Króciec spalin	mbar Pa	0,7 70	0,7 70	0,7 70	0,7 70	0,7 70	0,7 70	0,7 70
Parametry produktu wg EnEV (niem. rozp. o instalacjach grzewczych)								
Sprawność znormalizowana								
Przy temperaturze w systemie grzewczym wyn. 40/30°C	%	do 98 (Hs)/109 (Hi)						
Przy temperaturze w systemie grzewczym wyn. 75/60°C	%	do 96 (Hs)/106 (Hi)						
Strata dyżurna qB,70	%	0,7	0,6	0,5	0,3	0,6	0,6	0,6
NOx		Klasa 6, < 56 mg/kWh						

Dane techniczne kotła podwójnego

Znamionowa moc cieplna	kW	240	320	400	480	560	636
Kocioł podwójny składa się z 2 kotłów, każdy	kW	120	160	200	240	280	318
Wymiary całkowite bez elementu przyłączeniowego kotła							
Długość	mm	875	875	980	980	1090	1090
Szerokość	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Wysokość	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Masa całkowita	kg	590	590	680	680	770	770
Pojemność wodna	l	206	206	290	290	360	360

^{*2} Wartości obliczeniowe do projektowania instalacji spalinowej wg normy EN 13384, w odniesieniu do 10% CO₂ w przypadku gazu ziemnego

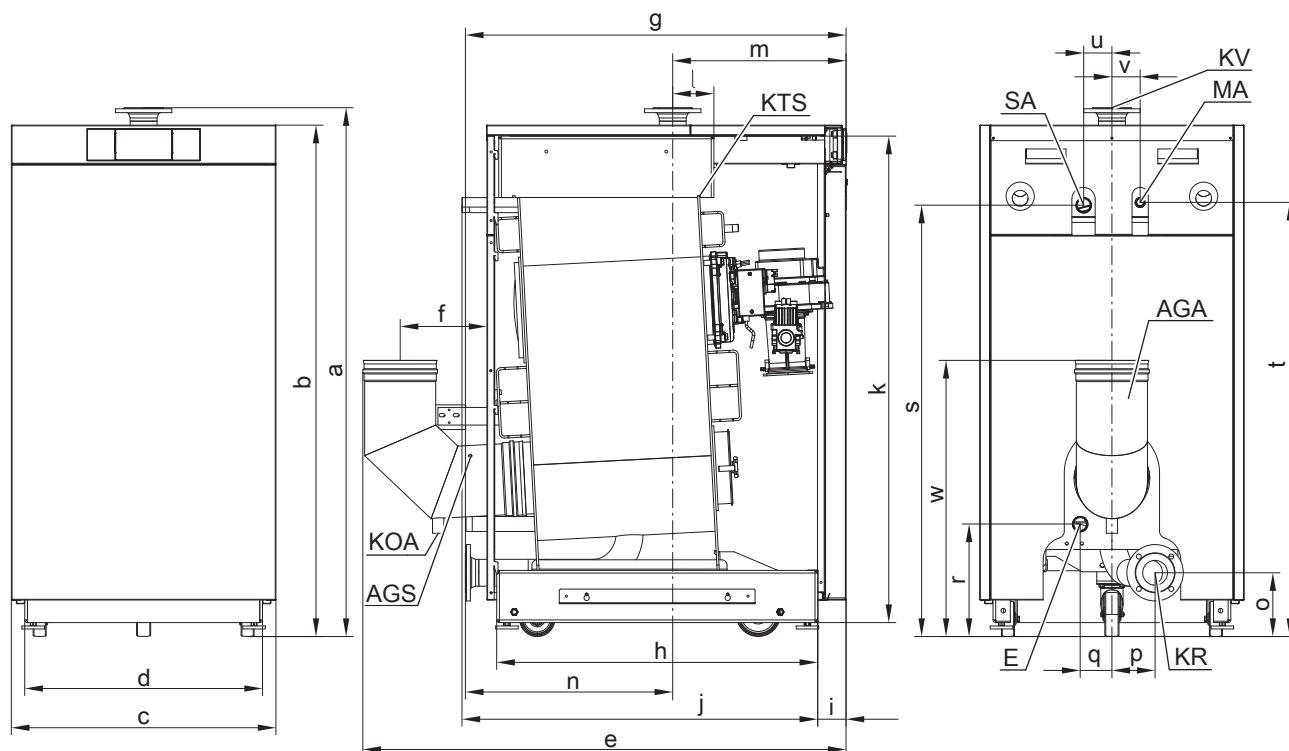
Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20°C.

Dane obciążenia częściowego odnoszą się do wydajności wynoszącej 30% znamionowej mocy cieplnej. Przy obciążeniu częściowym odbiegającym od podanych wartości (zależnie od sposobu eksploatacji palnika) należy odpowiednio obliczyć przepływ masowy spalin.

VITOCROSSAL 100

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny
Dane techniczne

Dane techniczne



AGS Czujnik temperatury spalin R ½

AGA Wyciąg spalin DN 200

E Spust

KOA Odpływ kondensatu

KR Powrót do kotła

KTS Czujnik temperatury wody w kotle R ½

KV Zasilanie z kotła

MA Manometr R ½

SA Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)

Znamionowa moc ciepl- na	kW	Do 80	120 i 160	200 i 240	280 i 318
a	mm		1500		
b	mm		1450		
c	mm		750		
d	mm		674		
e	mm	1024	1148	1251	1370
f	mm	235	235	241	245
g	mm	745	875	980	1090
h	mm	570	682	798	910
i	mm	83	92	77	80
j	mm	660	780	900	1010
k	mm		1380		
l	mm	168	198	166	117
m	mm	491	500	486	892
n	mm	250	360	485	588
o	mm	213	209	183	181
q	mm		90		
r	mm	337	331	325	319
s	mm	1240	1234	1228	1223
t	mm	1249	1242	1236	1230
u	mm		80		
v	mm		80		
w	mm	80	794	788	783

Dane techniczne

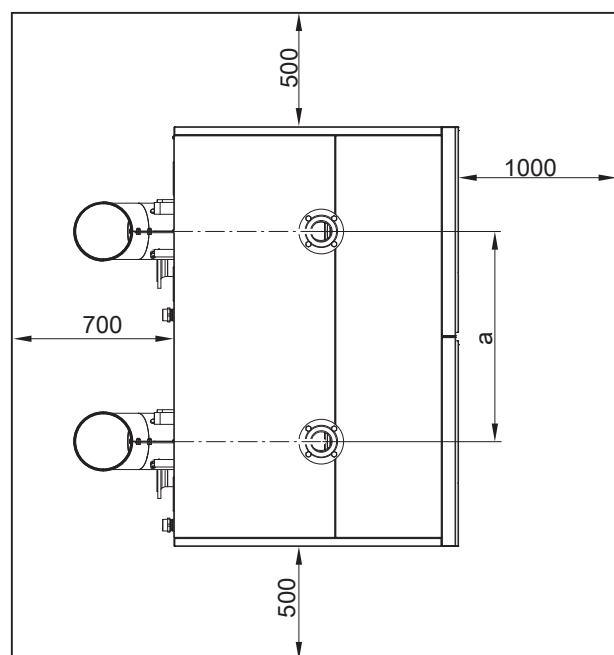
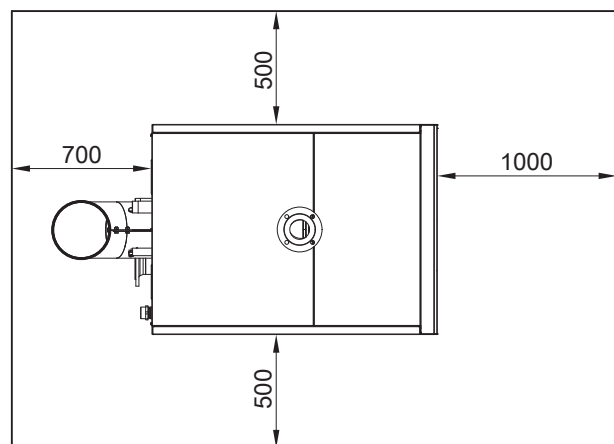
Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego T_V/T_R 50/30°C	kW	75	80	120	160	200	240	280	318
Moc cieplna palnika górna/dolna ^{*3}	kW	15,1/70,8	15,1/75,5	30,2/113,2	30,2/150,9	45,3/188,7	45,3/226,4	60/264,2	60/300
Typ palnika		CI 75/80 kW	CI 75/80 kW	CI 120/ 160 kW	CI 120/ 160 kW	CI 200/ 240 kW	CI 200/ 240 kW	CI 280/ 318 kW	CI 280/318 kW
Nr identyfikacyjny produktu		Patrz kocioł grzewczy							
Napięcie	V	230							
Częstotliwość	Hz	50							
Pobór mocy elektrycznej									
Przy górnej mocy cieplnej	W	120,5	140,5	130	268	171	279	260	393
Przy dolnej mocy cieplnej	W	19,5	19,5	28	28	29	29	26,5	26,5
Wykonanie		Modulowany							
Wymiary									
Szerokość a	mm	463	463	426	426	463	463	463	463
Długość b	mm	442	442	481	481	655	655	731	731
Wysokość c	mm	400	400	273	273	356	356	356	356
Masa	kg	10	10	11	11	15	15	15	15
Palnik z armaturą uniwersalną									
Ciśnienie na przyłączy gazu GZ50/G20; GZ41,5/G25	mbar	20/25							
	kPa	2/2,5							
Przyłącze gazu	R	1	1	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Wartości przyłączeniowe w odniesieniu do maks. obciążenia									
– gazem ziemnym gaz GZ50 (G20) obciążenie częściowe/Obciążenie pełne	m³/h	1,6/ 7,49	1,6/ 7,99	3,19/ 11,98	3,19/ 15,97	4,79/ 19,97	4,79/ 23,56	6,35/ 27,95	6,35/ 31,75
– gazem ziemnym GZ41,5 (G25) obciążenie częściowe/Obciążenie pełne	m³/h	1,86/ 8,7	1,86/ 9,28	3,71/ 13,92	3,71/ 18,57	5,57/ 23,21	5,57/ 27,85	7,38/ 32,49	7,38/ 36,9

VITOCROSSAL 100

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny
Dane techniczne

Ustawienie w miejscu pracy

Minimalne odstęp



a = 750

Ustawienie w miejscu pracy

- Pomieszczenie techniczne musi być wolne od zanieczyszczeń powietrza poprzez chlorowco-alkany (zawarte np. w aerozolach, farbach, rozpuszczalnikach i środkach czyszczących)
- Pomieszczenie nie może być zapylone
- Powietrze w pomieszczeniu technicznym nie może wykazywać wysokiej wilgotności
- Pomieszczenie musi być zabezpieczone przed zamarzaniem i posiadać dobrą wentylację

W przeciwnym razie możliwe jest wystąpienie usterek i uszkodzeń instalacji.

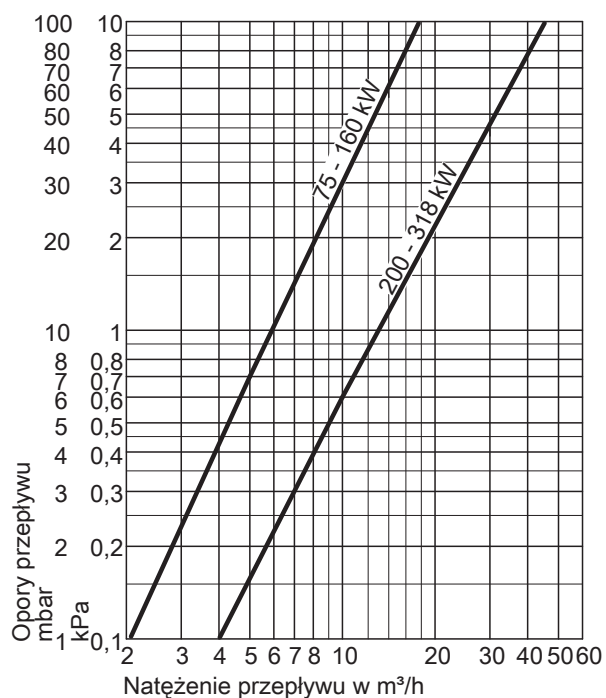
W pomieszczeniach, w których możliwe jest zanieczyszczenie powietrza przez **chlorowco-alkany**, kocioł grzewczy może być eksploatowany tylko z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz.

Warunki eksploatacyjne

Wymagania dotyczące jakości wody patrz wytyczne projektowe.

	Wymogi
1. Przepływ objętościowy wody grzewczej	Brak
2. Temperatura na powrocie kotła (wartość minimalna)	Brak
3. Dolna temperatura wody w kotle	Brak
4. Dolna temperatura wody w kotle przy zabezpieczeniu przed zamarzaniem	10°C – zapewnione przez regulator Viessmann
5. Eksploatacja modulowana palnika	Brak
6. Tryb zredukowany	Brak – możliwe całkowite obniżenie temperatury
7. Obniżenie temperatury na weekend	Brak – możliwe całkowite obniżenie temperatury

Opory przepływu po stronie wody grzewczej

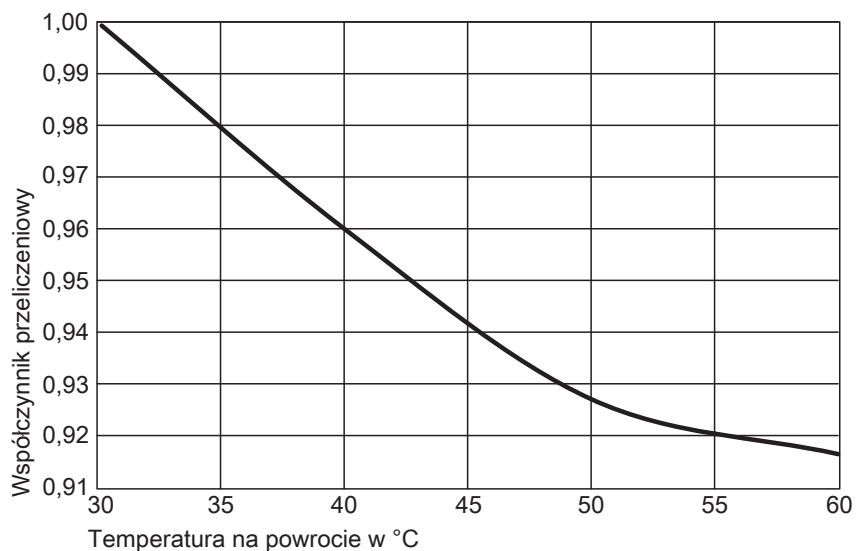


Vitocrossal 100 jest przystosowany tylko do instalacji grzewczych wodnych pompowych.

2.1

Znamionowa moc cieplna

Znamionowa moc cieplna, współczynniki przeliczeniowe różnych temperatur obliczeniowych systemu



VITOCROSSAL 100

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny
Wytyczne projektowe

Ustawianie przy eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

Jako urządzenie serii C₁₃, C₃₃, C₅₃, C₆₃, C₉₃ zgodnie z przepisami TRGI 2008 Vitocrossal może być przystosowany do eksploatacji z zasysaniem powietrza z zewnątrz. (C₆₃ nie w Belgii)

Ustawienie przy eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego

B₂₃, B_{23P} (tylko we Francji)

Dla instalacji paleniskowych o całkowitej znamionowej mocy cieplnej powyżej 50 kW z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni zasilanie powietrzem do spalania uznane jest za zapewnione, jeżeli instalacje paleniskowe ustawione zostały w pomieszczeniach dysponujących otworem lub przewodem prowadzącym na zewnątrz. Przekrój otworu powinien wynosić co najmniej 150 cm², przy czym dla każdego kW znamionowej mocy cieplnej powyżej mocy wyjściowej 50 kW należy dodać 2 cm².

Przewody powinny zostać zwymiarowane odpowiednio do warunków przepływu. Na wymagany przekrój mogą składać się maksymalnie 2 otwory lub przewody.

Neutralizacja

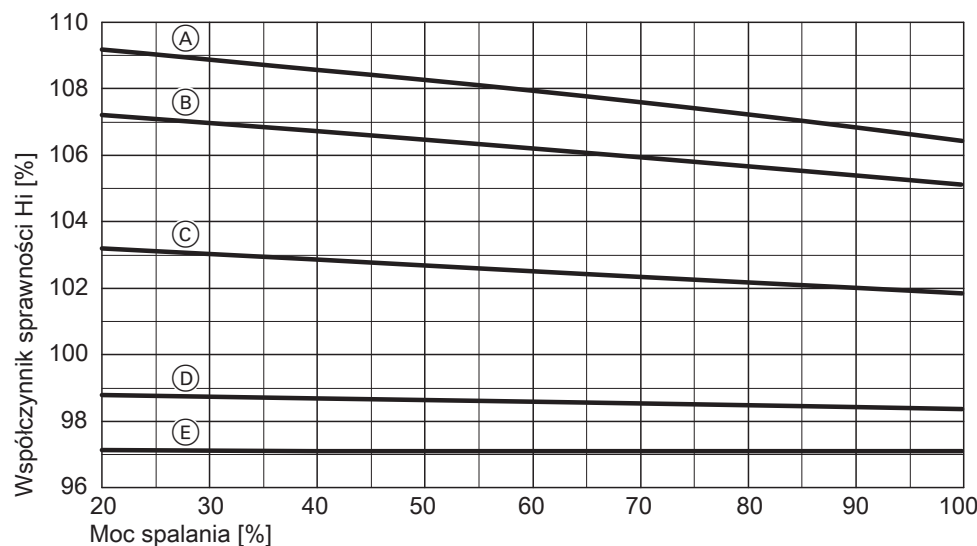
Podczas kondensacji powstaje kwaśny kondensat o wartościach pH leżących między 3 i 4. Kondensat ten może zostać zneutralizowany przy użyciu środka neutralizacyjnego za pomocą urządzenia/instalacji neutralizacyjnej.

Dalsze informacje patrz wytyczne projektowe i cennik.

Ustawienie palnika

Palnik cylindryczny MatriX fabrycznie sprawdzony i wstępnie ustawiony.

Współczynnik sprawności (H_i) w zależności od mocy spalania
Kształtowanie się współczynnika sprawności w różnych systemowych temperaturach obliczeniowych



- (A) Rozrzut zasilanie/powrót 40/20°C
- (B) Rozrzut zasilanie/powrót 50/30°C
- (C) Rozrzut zasilanie/powrót 60/40°C

- (D) Rozrzut zasilanie/powrót 70/50°C
- (E) Rozrzut zasilanie/powrót 80/60°C

Stan wysyłkowy

Stan fabryczny Vitocrossal w stanie całkowicie zmontowanym jako zestaw:

- Kompletny kocioł z kółkami i nóżkami regulacyjnymi na palecie transportowej
- Element przyłączeniowy kotła i syfon są dołączone.
- Karton z modułem obsługowym
- Dokumentacja techniczna

Stan fabryczny Vitocrossal w postaci osobnych komponentów do montażu w miejscu ustawienia

- Korpus kotła z kółkami transportowymi, nóżkami regulacyjnymi i pokrywami (króćce) na palecie transportowej, element przyłączeniowy kotła i syfon są dołączone.
- Karton z izolacją cieplną
- Karton z palnikiem i wtykiem kodującym
- Karton z regulatorem
- Karton z zestawem kabli
- Karton z uchwytem modułu obsługowego
- Karton z modułem obsługowym
- Dokumentacja techniczna

2.1

Urządzenie - warianty regulacji

Dla instalacji jednokotłowej:

- Bez szafy sterowniczej Vitocontrol
- **Vitotronic 100** (typ GC7B)
Praca z podwyższoną temperaturą wody w kotle
- **Vitotronic 200** (typ GW7B)
Do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle bez obiegu grzewczego z mieszaczem
- **Vitotronic 200** (typ GW7B)
Do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle ze sterowaniem dla maks. 2 obiegów grzewczych z mieszaczem i jednego obiegu grzewczego bezpośredniego

Dla instalacji wielokotłowej:

- (do 4 kotłów grzewczych)
- **Vitotronic 100** (typ GC7B) i **moduł komunikacyjny LON**
Do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle dla każdego kotła grzewczego w instalacji wielokotłowej oraz
 - **Vitotronic 300-K** (typ MW1B) do instalacji wielokotłowej, do eksploatacji pogodowej z regulacją do maks. 2 obiegów grzewczych z mieszaczem i kolejnym regulatorem Vitotronic 200-H, typ HK1B lub HK3B do 1 lub maks. 3 obiegów grzewczych z mieszaczem

Przegląd regulatorów obiegów kotła

W zakres dostawy kotła grzewczego firmy Viessmann wchodzi regulator obiegu kotła dopasowany do tego kotła.

Regulatory

- Vitotronic 100, typ GC7B
- Vitotronic 200, typ GW7B
- Vitotronic 300, typ MW1B do instalacji wielokotłowych

Podzespoły w stanie fabrycznym

Przyporządkowanie do typów regulatora

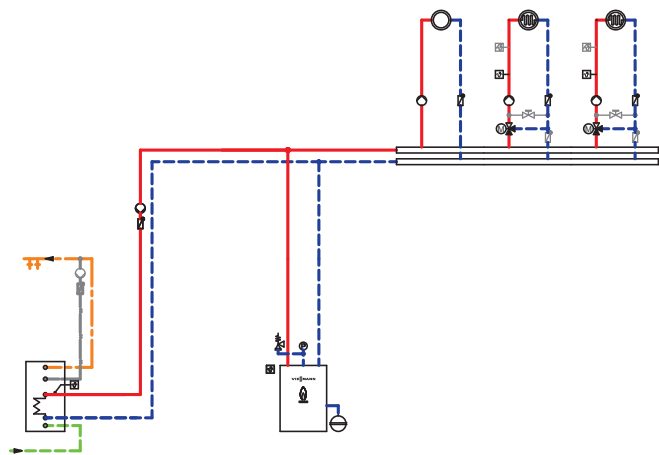
Vitotronic Typ	100 GC7B	200 GW7B	300-K MW1B
Podzespoły			
Czujnik temperatury wody w kotle	x	x	
Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu			x
Czujnik temperatury zewnętrznej		x	x
Kontaktowy czujnik temperatury (patrz wyposażenie dodatkowe)			x
Moduł komunikacyjny LON (patrz wyposażenie dodatkowe)	x		x
Wskazówka do Vitotronic 100, tylko w instalacjach wielokotłowych			
Przewód połączeniowy LON (patrz wyposażenie dodatkowe)			x
Opornik obciążenia (patrz wyposażenie dodatkowe)			x

VITOCROSSAL 100

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny
Schematy instalacji – pojedynczy kocioł

Gazowy kocioł kondensacyjny Vitocrossal 100 CI, pojemnościowy podgrzewacz c.w.u.,
na podstawie schematu ID: 4801821_1706_01

2.1



Główne elementy składowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitocrossal 100, typ CI 75-318 kW
- Regulator kotłowy Vitotronic 200, typ GW7B
- Trzy regulowane obiegi grzewcze
- Pojemnościowy podgrzewacz CWU (monowalentny)

Opis działania

Kocioł Vitocrossal 100 jest eksploatowany za pomocą pogodowego regulatora obiegu kotła z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle. Sterowanie pracą palnika modulowanego. W eksploatacji grzewczej temperatura wody w kotle jest nastawiana o regulowaną różnicę temperatury, ponad najwyższą wymaganą temperaturę wody na zasilaniu obiegów grzewczych.

Podgrzew CWU w podgrzewaczu pojemnościowym

Kocioł zostaje uruchomiony z chwilą spadku temperatury na czujniku podgrzewacza pojemnościowego poniżej wartości zadanej.

Zostaje załączona pompa obiegowa obiegu ogrzewania podgrzewacza. Funkcja priorytetu CWU powoduje zamknięcie mieszaczy obiegów grzewczych i wyłączenie ich pomp obiegowych. Możliwa jest regulacja rodzaju i zakresu funkcji priorytetu CWU.

Obieg grzewczy z mieszaczem

Wartość zadana temperatury zasilania wyznaczana jest z następujących parametrów: temperatury zewnętrznej, wartości zadanej temperatury pomieszczeń, trybu pracy i krzywej grzewczej. Temperatura na zasilaniu mieszaczowych obiegów grzewczych regulowana jest przez stopniowe otwieranie lub zamykanie mieszacza.

Wskazówka

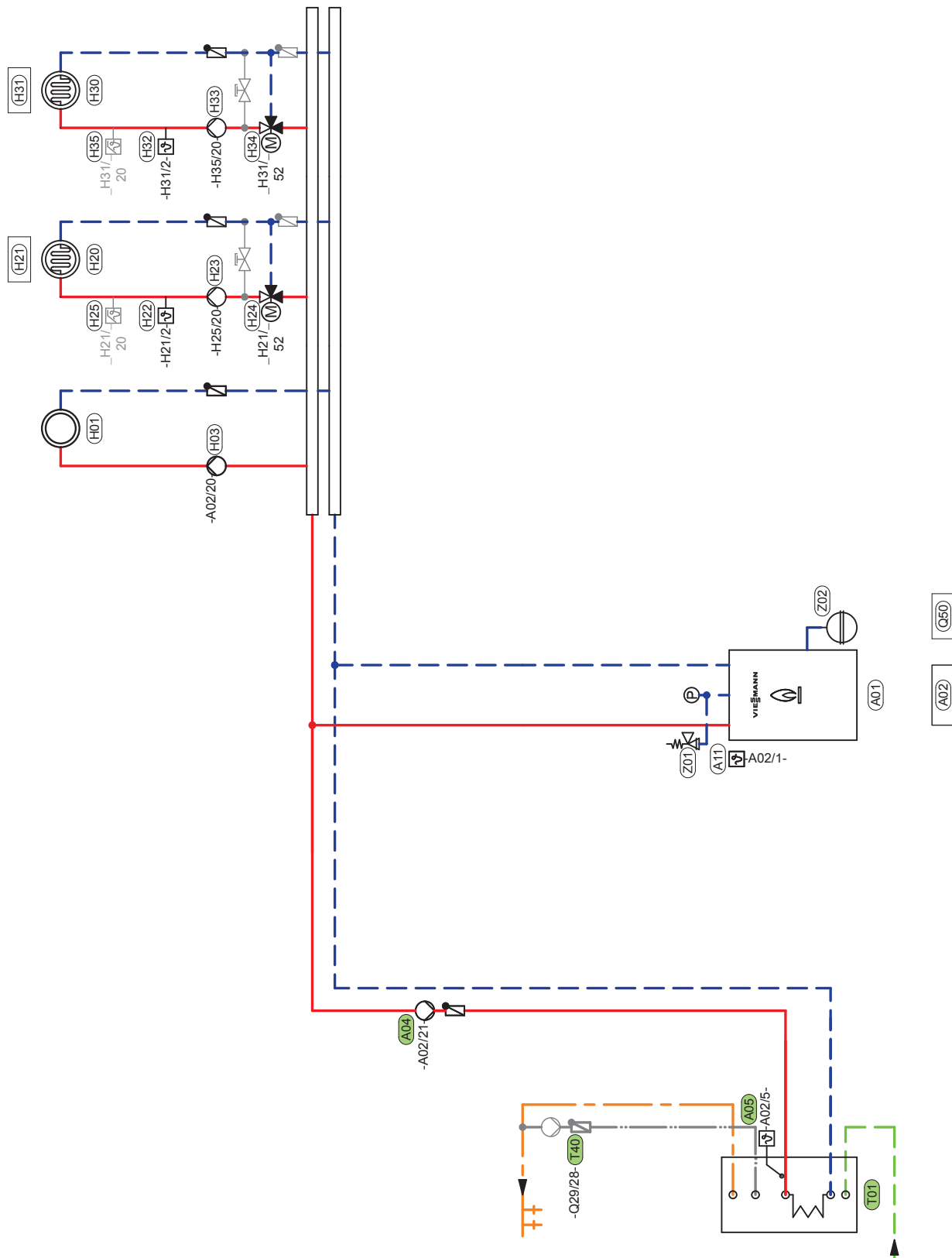
Zastosowanie opcjonalnego zaworu bocznikowego pozwala ewentualnie dobrać mniejszy mieszacz i w pełni wykorzystać jego zakres nastaw. Przez to regulacja temperatury będzie bardziej precyzyjna. Opcjonalna kłapa zwrotna zapobiega wystąpieniu ewentualnego niedogrzanego, wskutek wstecznego zasysania wody grzewczej przez pompy sąsiednich obiegów grzewczych, poprzez rozdzielacz i mieszacz.

Wymagane kodowania

Vitotronic 200, Typ GW7B

Grupa	Kodowanie	Opis funkcji
„Ogólne”	„00:10”	Schemat instalacji: trzy obiegi grzewcze: jeden bez mieszacza (A1), dwa obiegi z mieszaczem (M2) (M3) i podgrzew CWU
	„53:1”	Wtyk nr 28, pompa cyrkulacji CWU wymaga rozszerzenia wewn. H1

Schemat hydrauliczny instalacji



Wskazówka

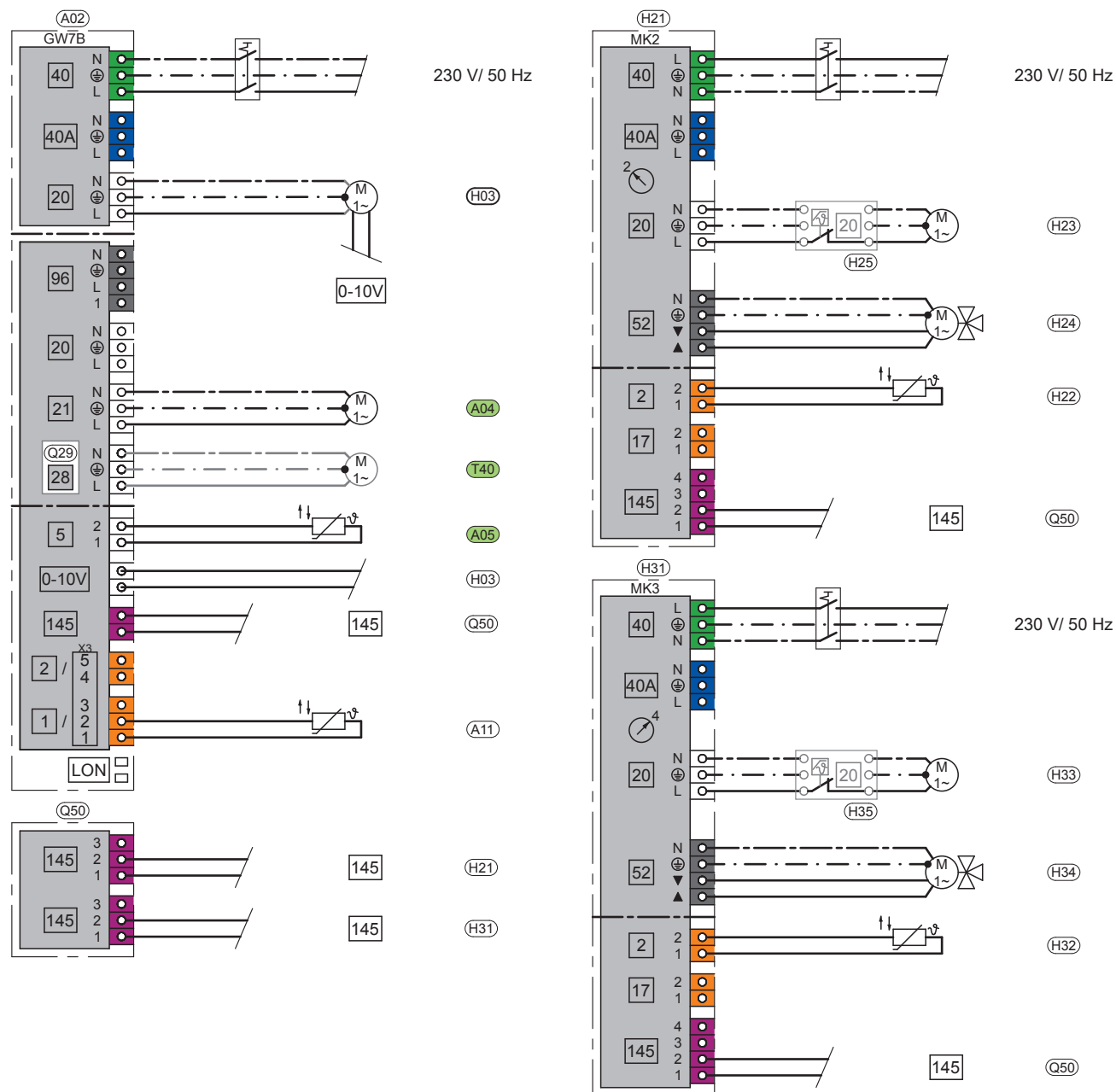
Schemat ten jest tylko ideowym przykładem instalacji. Do zaprojektowania instalacji dla konkretnego przypadku zastosowania należy oprzeć się na odpowiednich podkładkach projektowych.

VITOCROSSAL 100

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny
Schematy instalacji – pojedynczy kocioł

Schemat instalacji elektrycznej

2.1



Wymagane urządzenia

Gazowy kocioł kondensacyjny (stojący)

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(A01)	Gazowy kocioł kondensacyjny (stojący)	patrz cennik Viessmann
(A02)	Regulator kotła	w zakresie dostawy (A01)
(A04)	Pompa obiegowa ładowania podgrzewacza CWU	patrz cennik Viessmann
(A05)	Czujnik temperatury podgrzewacza pojemnościowego CWU	w zakresie dostawy poz. (A02)
(A11)	Czujnik temperatury zewnętrznej	w zakresie dostawy poz. (A02)

Wymagane urządzenia (ciąg dalszy)
Obieg grzewczy bez mieszacza

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(H01)	Obieg grzewczy bez mieszacza	patrz cennik Viessmann
(H03)	Pompa obiegowa	patrz cennik Viessmann

Obieg grzewczy z mieszaczem / Divicon z mieszaczem, jako zestaw montażowy na mieszaczu (KM-Bus)

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(H20) / (H30)	Divicon z mieszaczem jako zestaw montażowy na mieszaczu (KM-Bus)	patrz cennik Viessmann
(H23) / (H33)	Pompa obiegu grzewczego	w zakresie dostawy (H20) / (H30)
(H21) / (H31)	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego, zintegrowany silnik mieszacza	7424 958
(H22) / (H23)	Czujnik temperatury zasilania (zanurzeniowy)	w zakresie dostawy (H21) / (H31)
(H24) / (H34)	Zintegrowany napęd mieszacza	w zakresie dostawy (H21) / (H31)
(H25) / (H35)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik zanurzeniowy)	7151 728
(H25) / (H35)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik przyłgowy)	7151 729

Obieg grzewczy z mieszaczem/Mieszacz inwestora, jako zestaw montażowy na mieszaczu (KM-Bus)

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(H20) / (H30)	Mieszacz/Mieszacz inwestora (zestaw uzupełniający – montaż na mieszaczu, KM-Bus)	patrz cennik Viessmann/inwestor
(H23) / (H33)	Pompa obiegu grzewczego	patrz cennik Viessmann/inwestor
(H21) / (H31)	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego, zintegrowany silnik mieszacza	7301 063
(H22) / (H23)	Czujnik temperatury zasilania (przyłgowy)	w zakresie dostawy (H21) / (H31)
(H24) / (H34)	Zintegrowany napęd mieszacza	w zakresie dostawy (H21) / (H31)
(H25) / (H35)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik zanurzeniowy)	7151 728
(H25) / (H35)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik przyłgowy)	7151 729

Obieg grzewczy z mieszaczem/Mieszacz kołnierzowy/mieszacz inwestora, jako zestaw montażowy naścienny (KM-Bus)

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(H20) / (H30)	Mieszacz/Mieszacz kołnierzowy/Mieszacz wspawywany/Mieszacz inwestora (zestaw uzupełniający do montażu ściennego, KM-Bus)	patrz cennik Viessmann/inwestor
(H23) / (H33)	Pompa obiegu grzewczego	patrz cennik Viessmann/inwestor
(H21) / (H31)	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego, montaż ścienny (bez napędu)	7301 062
(H22) / (H23)	Czujnik temperatury zasilania (przyłgowy)	w zakresie dostawy (H21) / (H31)
(H24) / (H34)	– napęd mieszacza dla wspawywanych mieszaczy Viessmann DN20 do DN50 – napęd mieszacza dla kołnierzowych mieszaczy Viessmann DN40 i DN50 – napęd mieszacza dla kołnierzowych mieszaczy Viessmann DN65 i DN100	7450 657 9522 487 Z004 344
(H25) / (H35)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik zanurzeniowy)	7151 728
(H25) / (H35)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik przyłgowy)	7151 729

Dodatkowe wyposażenie – automatyka

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(Q29)	Rozszerzenie wewnętrzne H1	7498 513
(Q50)	Rozdzielacz magistrali KM-Bus	7415 028

Instalacja podgrzewu CWU

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(T01)	Podgrzewacz pojemnościowy CWU (monowalentny)	patrz cennik Viessmann
(T40)	Pompa cyrkulacyjna CWU	patrz cennik Viessmann

Osprzęt hydrauliczny

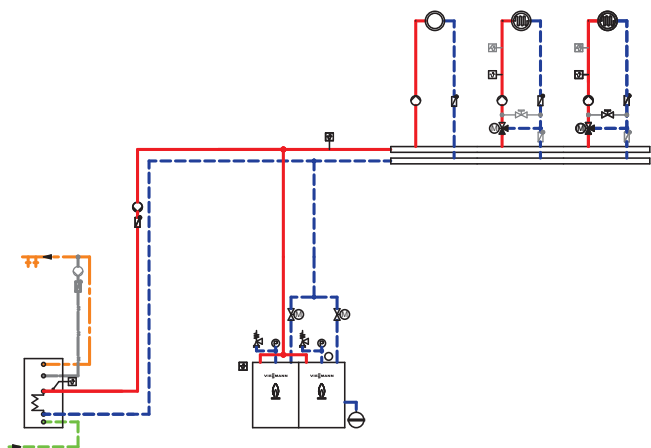
Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(Z01)	Grupa bezpieczeństwa	patrz cennik Viessmann
(Z02)	Naczynie wzbiorcze	patrz cennik Viessmann

VITOCROSSAL 100

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny
Schematy instalacji wielokotłowej

Kaskada dwóch kotłów gazowych kondensacyjnych Vitocrossal 100 CI z pojemnościowym przygotowaniem CWU (podgrzewacz monowalentny), na podstawie schematu ID: 4801822_1709_02

2.1



Główne elementy składowe

- Kaskada kotłów gazowych kondensacyjnych (stojące) lub kotły podwójne, typu Vitocrossal 100, Typ CI o mocy znamionowej grzewczej 75kW do 318kW
- Regulator kaskadowy Vitotronic 300, Typ MW1B, jeden na całą instalację (do 4 kotłów w kaskadzie)
- Regulatory stałotemperaturowe obiegu kotłowego Vitotronic 100, Typ GC7B, dla każdego kotła w kaskadzie
- Trzy regulowane obiegi grzewcze
- Pojemnościowy podgrzewacz CWU (monowalentny)

Zakres zastosowania

Instalacja grzewcza z zainstalowanym w pobliżu kotła rozdzielaczem jako instalacja wielokotłowa z dwoma przyłączonymi równolegle kotłami kondensacyjnymi. Regulator obiegu kotła steruje kolejnością pracy kotłów oraz dodatkowo przyłączonymi obiegami grzewczymi.

Instalacja wielokotłowa

Kotły Vitocrossal 100 są eksploatowane poprzez regulator kaskadowy w regulacji zależnej od temperatury zewnętrznej z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle. Sterowanie zabudowanymi fabrycznie palnikami promienikowymi, z modulacją mocy. W eksploatacji grzewczej temperatura wody w kotłach jest nastawiana o regulowaną różnicę temperatury, ponad najwyższą wymaganą temperaturę wody na zasilaniu obiegów grzewczych. Odpowiednie algorytmy dołączania poszczególnych kotłów kondensacyjnych do pracy wpływają na odcięcie lub otwarcie przepustnic hydraulicznych zamontowanych na powrocie do kotłów i sterowanych serwowmotorami.

Podgrzew CWU w podgrzewaczu pojemnościowym

Kocioł zostaje uruchomiony z chwilą spadku temperatury na czujniku podgrzewacza pojemnościowego poniżej wartości zadanej.

Zostaje załączona pompa obiegowa obiegu ogrzewania podgrzewacza. Funkcja priorytetu CWU powoduje zamknięcie mieszaczy obiegów grzewczych i wyłączenie ich pomp obiegowych.

Obieg grzewczy z mieszaczem

Wartość zadana temperatury zasilania wyznaczana jest z następujących parametrów: temperatury zewnętrznej, wartości zadanej temperatury pomieszczeń, trybu pracy i krzywej grzewczej. Temperatura na zasilaniu mieszaczowych obiegów grzewczych regulowana jest przez stopniowe otwieranie lub zamykanie mieszacza.

Wymagane kodowania**Vitotronic 300, Typ MW1B**

Grupa	Kodowanie	Opis funkcji
„Ogólne”	„00:10”	Schemat instalacji: obieg grzewczy bez mieszacza, dwa obiegi grzewcze z mieszaczem, podgrzew cwu (nastawa domyślna).
„Kaskada”	„35:2”	Liczba kotłów w kaskadzie
	„38:1”	Zmiana kotła wiodącego w kaskadzie (zmiana co miesiąc)

Vitotronic 100, Typ GC7B

Grupa	Kodowanie	Opis funkcji
„Ogólne”	„77:1”	Numer odbiornika w magistrali LON
„Kocioł”	„01:2”	Instalacja wielokotłowa z reg. kaskadowym w magistrali LON
	„07:1”	Bieżący numer kotła w instalacji wielokotłowej

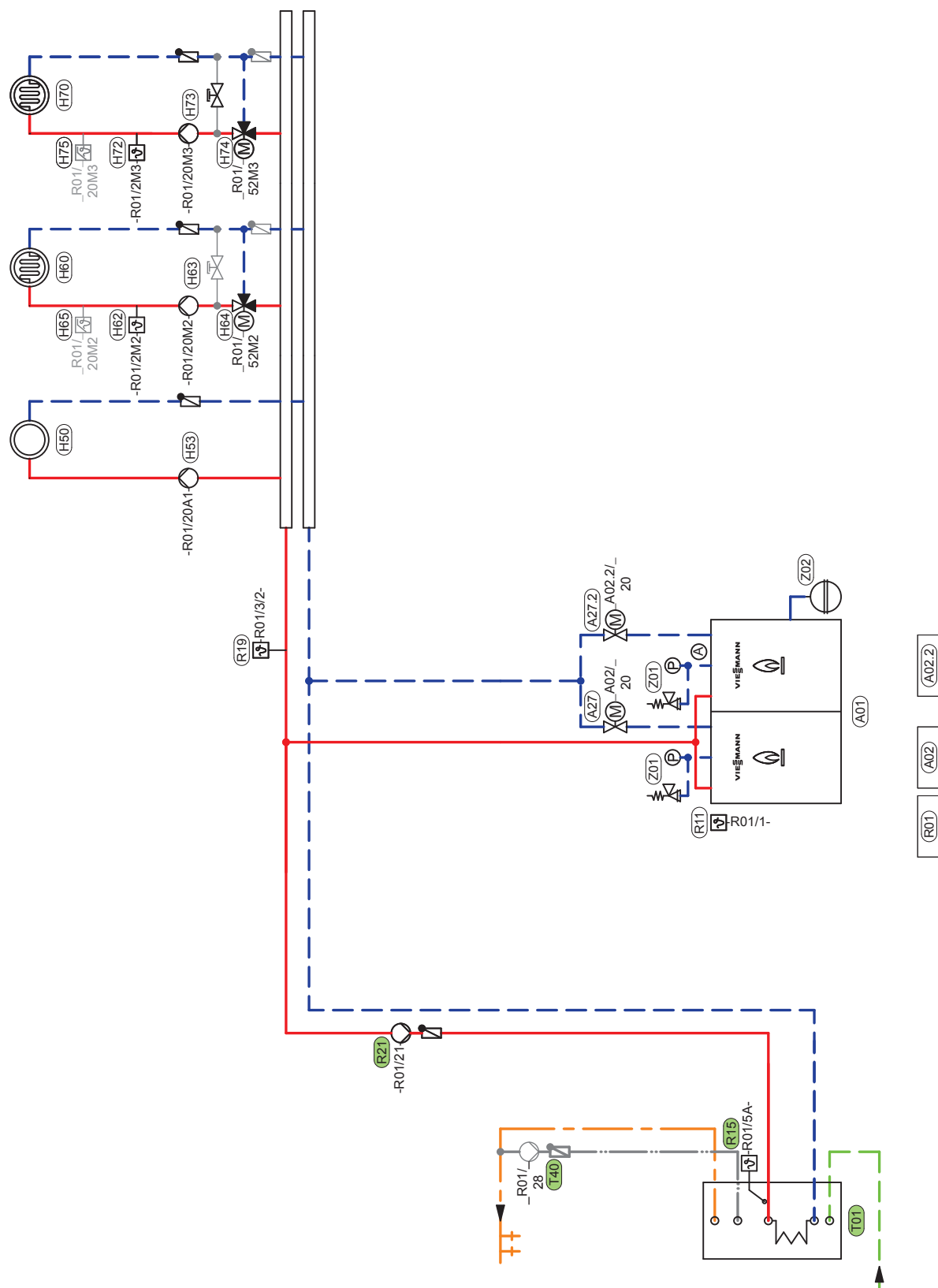
Vitotronic 100, Typ GC7B

Grupa	Kodowanie	Opis funkcji
„Ogólne”	„77:2”	Numer odbiornika w magistrali LON
„Kocioł”	„01:2”	Instalacja wielokotłowa z reg. kaskadowym w magistrali LON
	„07:2”	Bieżący numer kotła w instalacji wielokotłowej

VITOCROSSAL 100

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny
Schematy instalacji wielokotłowej

Schemat hydrauliczny ideowy instalacji



Wskazówka

Schemat ten jest tylko ideowym przykładem instalacji. Do zaprojektowania instalacji dla konkretnego przypadku zastosowania należy oprzeć się na odpowiednich podkładkach projektowych.

2.1



VITOCROSSAL 100

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny
Schematy instalacji wielokotłowej

Wymagane urządzenia

Gazowy kocioł kondensacyjny (stojący)

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(A01)	Vitocrossal 100, Typ Cl1 kaskada dwóch kotłów lub kocioł podwójny	patrz cennik Viessmann
(A02)	Regulator pierwszego kotła w kaskadzie: Vitotronic 100, Typ GC7B	w zakresie dostawy (A01)
(A02.2)	Regulator drugiego kotła w kaskadzie: Vitotronic 100, Typ GC7B	w zakresie dostawy (A01)
(A)	Systemowe połączenie hydrauliczne kotłów	patrz cennik Viessmann
(A27)	Kłapa odcinająca z serwonapędem na powrocie do kotła nr 1	w zakresie dostawy (A)
(A27.2)	Kłapa odcinająca z serwonapędem na powrocie do kotła nr 2	w zakresie dostawy (A)

Instalacja podgrzewu CWU

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(T01)	Podgrzewacz pojemnościowy CWU (monowalentny)	patrz cennik Viessmann
(T40)	Pompa cyrkulacyjna CWU	patrz cennik Viessmann

Obieg grzewczy bez mieszacza

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(H50)	Obieg grzewczy bez mieszacza (A1)	patrz cennik Viessmann
(H53)	Pompa obiegowa	patrz cennik Viessmann

Divicon z mieszaczem, jako zestaw montażowy (przyłączenie bezpośrednie)

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(H60) / (H70)	Divicon z mieszaczem, jako zestaw montażowy (przyłączenie bezpośrednie)	patrz cennik Viessmann
(H63) / (H73)	Pompa obiegu grzewczego	w zakresie dostawy (H60) / (H70)
(H64) / (H74)	Silnik mieszacza (zestaw rozszerzający, przyłączony bezpośrednio)	7441 998
(H62) / (H72)	Czujnik temperatury zasilania (przyłgowy)	w zakresie dostawy (H64) / (H74)
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik zanurzeniowy)	7151 728
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik przyłgowy)	7151 729

Mieszacz / Mieszacz inwestora (przyłączenie bezpośrednie)

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(H60) / (H70)	Mieszacz / Mieszacz inwestora (przyłączenie bezpośrednie)	patrz cennik Viessmann / inwestor
(H63) / (H73)	Pompa obiegu grzewczego	patrz cennik Viessmann / inwestor
(H64) / (H74)	Silnik mieszacza (zestaw rozszerzający, przyłączony bezpośrednio)	7441 998
(H62) / (H72)	Czujnik temperatury zasilania (przyłgowy)	w zakresie dostawy (H64) / (H74)
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik zanurzeniowy)	7151 728
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik przyłgowy)	7151 729

Mieszacz / Mieszacz kołnierzowy / Mieszacz inwestora (przyłączenie bezpośrednie)

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(H60) / (H70)	Mieszacz / Mieszacz kołnierzowy / Mieszacz inwestora (przyłączenie bezpośrednie)	patrz cennik Viessmann / inwestor
(H63) / (H73)	Pompa obiegu grzewczego	patrz cennik Viessmann / inwestor
(H64) / (H74)	– napęd mieszacza dla kołnierzowych mieszaczy Viessmann DN40 i DN50 – napęd mieszacza dla kołnierzowych mieszaczy Viessmann DN65 i DN100	9522 487 Z004344
(H62) / (H72)	Czujnik temperatury zasilania (przyłgowy)	7426 463
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik zanurzeniowy)	7151 728
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik przyłgowy)	7151 729

Wymagane urządzenia**Osprzęt hydrauliczny**

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(Z01)	Grupa bezpieczeństwa	patrz cennik Viessmann
(Z02)	Naczynie wzbiorcze	patrz cennik Viessmann

Regulacja

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(R01)	Vitotronic 300-K, Typ MW1B	w zakresie dostawy (A01)
(R11)	Czujnik temperatury zewnętrznej	w zakresie dostawy (R01)
(R19)	Czujnik temperatury wspólnego zasilania	w zakresie dostawy (R01)
(R15)	Czujnik temperatury podgrzewacza pojemnościowego CWU wtyk 5A	w zakresie dostawy (R01)
(R21)	Pompa ładowania podgrzewacza CWU wtyk 21	patrz cennik Viessmann

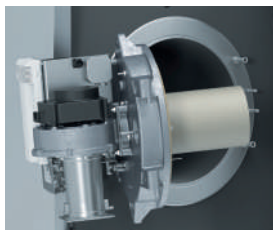
Dodatkowe wyposażenie – automatyka

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(Q29)	Rozszerzenie wewnętrzne H1	7498 513
(Q53)	Moduł komunikacyjny LON	w zakresie dostawy (A01)
(Q52)	Moduł komunikacyjny LON dla regulatora kaskadowego	w zakresie dostawy (R01)

VITOCROSSAL 200

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny,
typ CM2C, 75 do 311 kW

2.2



Palnik cylindryczny MatriX



Powierzchnia wymiennika ciepła
Inox-Crossal zapewnia wysoką
efektywność wymiany ciepła
i szybkość kondensacji

Nowa stojący kocioł kondensacyjny Vitocrossal 200 wyznacza nowe standardy w zakresie konserwacji i obsługi

Gazowy kocioł kondensacyjny Vitocrossal 200 (CM2C) o mocy od 87 do 311 kW wyznacza nowe standardy. Sprawdzony palnik cylindryczny MatriX umożliwia eksploatację na gaz ziemny typu E, Lw, LL oraz od 186 kW na gaz płynny oraz modulację sięgającą 20%. Nowy, zintegrowany w kotle regulator Vitotronic z dużym kolorowym wyświetlaczem dotykowym jest prosty i intuicyjny w obsłudze. Funkcja asystenta pomaga w uruchamianiu.

Wyrafinowana technologia kondensacji

Powierzchnia wymiennika ciepła Inox-Crossal ze stali nierdzewnej zapewnia doskonale warunki do wykorzystania wody kondensacyjnej. Gładki wymiennik ze stali nierdzewnej po prostu odprowadza wodę kondensacyjną wytwarzaną podczas kondensacji w dół. Powoduje to trwały efekt samoczyszczący, który zapewnia długotrwałe użytkowanie wody kondensacyjnej, wydłuża żywotność i redukuje wysiłek konserwacyjny.

Zintegrowana funkcja kaskadowa dla maks. ośmiu jednostek

Vitocrossal 200 to idealny kocioł dla domów wielorodzinnych i zakładów przemysłowych. Funkcja kaskadowa dla maks. ośmiu jednostek o łącznej mocy 1136 kW jest już zintegrowana w regulatorze. Dla takich instalacji wielokotłowych (8 × 142 kW) firma Viessmann dostarcza prefabrykowane orurowanie systemowe i przewody zbiorcze spalin ze stali nierdzewnej.

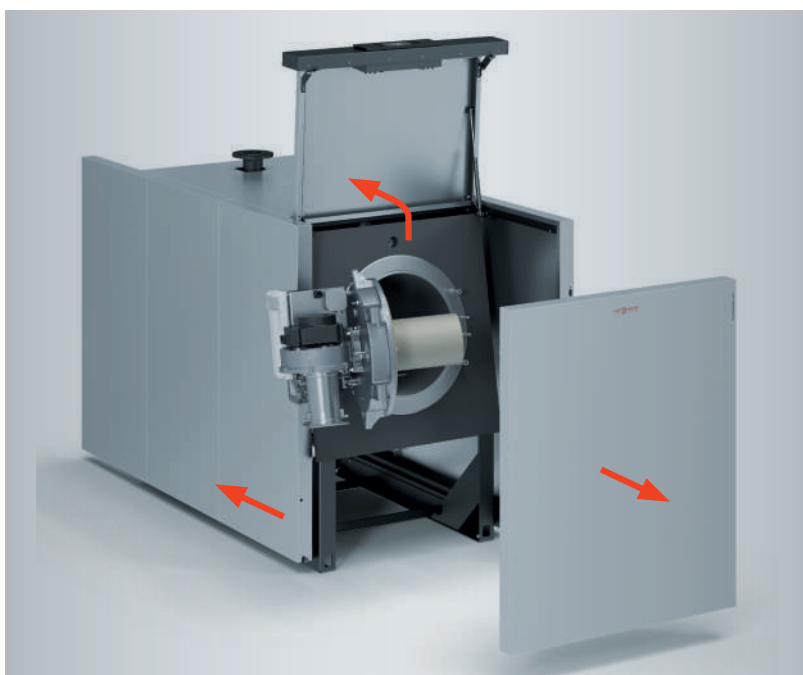
Centrala grzewcza dysponuje sprawdzonymi podzespołami firmy Viessmann wykorzystującymi ciepło kondensacji, takimi jak powierzchnie wymiany ciepła Inox-Crossal i palnik promiennikowy MatriX. Kocioł grzewczy może być eksploatowany z zasysaniem powietrza z pomieszczenia kotłowni lub z zewnątrz.

Najwyższy komfort serwisowania

Kocioł Vitocrossal 200 cechuje nie tylko najwyższy komfort serwisowania. Przednią część pokrywy kotła można z łatwością odchylić do góry za pomocą sprężyny gazowej. Oslony boczne można przesunąć w tył, uzyskując w ten sposób nieograniczony dostęp do palnika MatriX.

Zintegrowany interfejs internetowy

Nowy regulator Vitotronic z dużym kolorowym wyświetlaczem dotykowym umożliwia szybkie uruchomienie za pomocą funkcji asystenta i prostą obsługę. Korzystając ze zintegrowanego interfejsu Ethernet, można połączyć kocioł bezpośrednio z internetem w celu zdalnego monitorowania. Narzędzie serwisowe Vitosoft 300 komunikuje się bezpośrednio przez interfejs WLAN. Na panelu energetycznym regulatora można w przejrzysty sposób wyświetlać wartości zużycia energii.

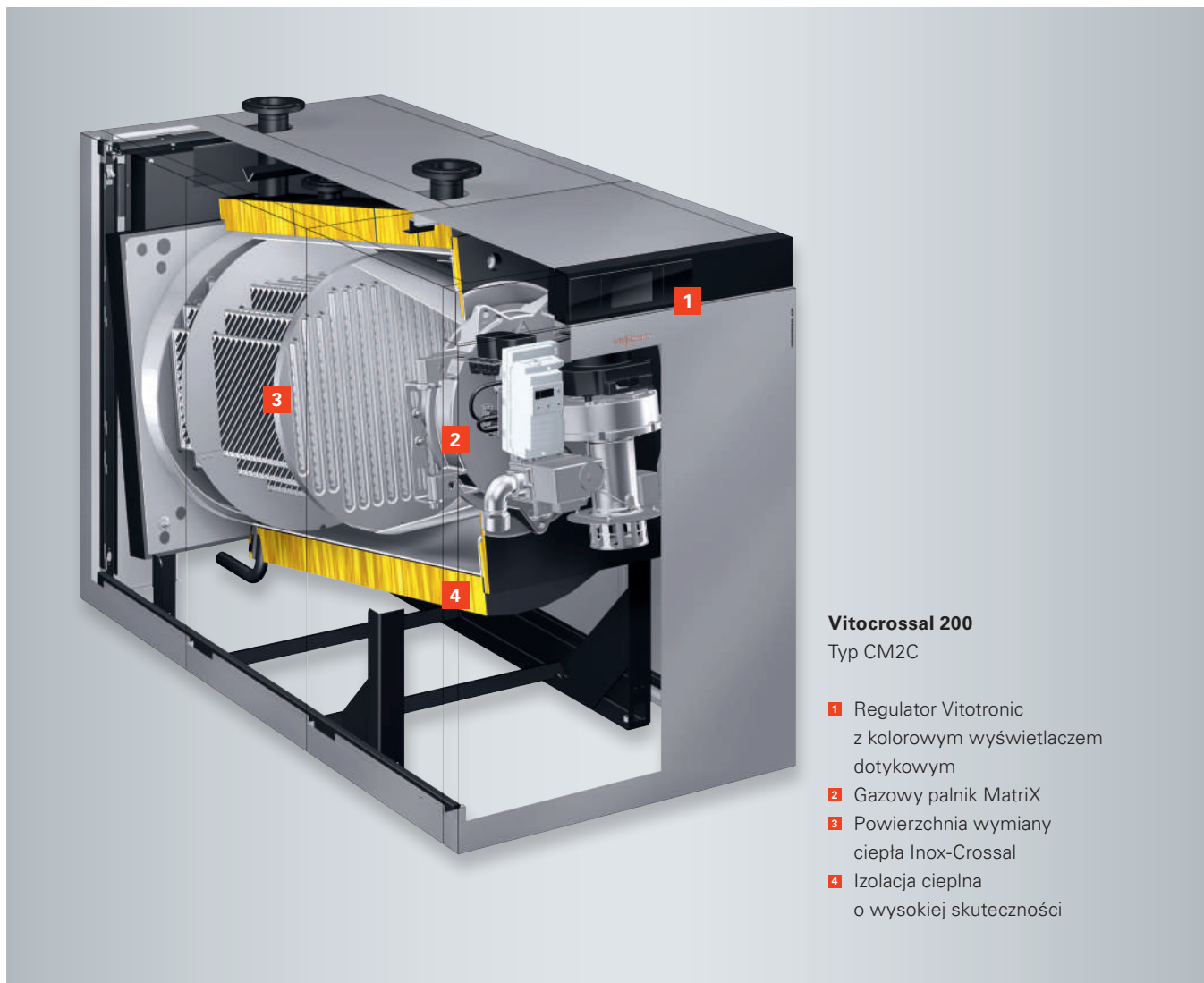


Ogromna łatwość serwisowania i konserwacji dzięki
przesuwным osłonom bocznym i uchylnej pokrywie kotła

VITOCROSSAL 200

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny,
typ CM2C, 75 do 311 kW

2.2



Vitocrossal 200

Typ CM2C

- 1 Regulator Vitotronic z kolorowym wyświetlaczem dotykowym
- 2 Gazowy palnik MatriX
- 3 Powierzchnia wymiany ciepła Inox-Crossal
- 4 Izolacja cieplna o wysokiej skuteczności



Zintegrowany regulator dotykowy Vitotronic 200

Przegląd zalet:

- Sprawność znormalizowana: do 98% (Hs).
- Duża trwałość i wysokie bezpieczeństwo eksploatacji dzięki odpornym na korozję powierzchniom grzewczym Inox-Crossal wykonanym ze stali nierdzewnej.
- Bardzo skuteczne przekazywanie ciepła i wysoki stopień kondensacji zapewnione przez powierzchnie grzewcze Inox-Crossal.
- Efekt samooczyszczania dzięki gładkim powierzchniom ze stali nierdzewnej.
- Spalanie z niską emisją zanieczyszczeń dzięki niskiemu obciążeniu cieplnemu i przelotowej formie komory spalania.
- Palnik promiennikowy i cylindryczny MatriX do szczególnie cichej i ekologicznej eksploatacji w zakresie modulacji 1:5.
- Możliwość wyboru eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz lub z pomieszczenia technicznego.
- Wszystkie przyłącza hydrauliczne montowane od góry.
- Łatwy w obsłudze regulator Vitotronic z wyświetlaczem dotykowym.
- Zabudowany moduł WiFi pełniący rolę złącza serwisowego.
- Oszczędna i pewna praca dzięki regulatorowi Vitotronic, którego funkcjonalność można rozszerzyć o komunikację z nadrzędnymi systemami automatyki budynkowej BMS (przy zastosowaniu Vitogate 300) lub KNX (przy zastosowaniu Vitogate 200).

VITOCROSSAL 200

Kocioł kondensacyjny Vitocrossal 200, typ CM2C, 75 do 311 kW

Dane techniczne

2.2

Znamionowa moc cieplna								
TV/TR = 50/30	kW	30 - 75	29 - 87	38 - 115	47 - 142	37 - 186	62 - 246	62 - 311
TV/TR = 80/60	kW	28 - 69	26 - 80	35 - 105	43 - 130	34 - 170	56 - 225	57 - 285
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	71	82	109	134	176	232	293
Numer identyfikacyjny produktu		Złożono wniosek						
Dop. temperatura robocza	°C	95	95	95	95	95	95	95
Dop. temperatura na zasilaniu (= temperatura progowa)	°C	110	110	110	110	110	110	110
Dop. maks. ciśnienie robocze	bar	6	6	6	6	6	6	6
	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Dop. min. ciśnienie robocze	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Ciśnienie kontrolne	bar	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
	MPa	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Wymiary korpusu kotła								
Długość	mm	1281	1281	1281	1281	1291	1291	1291
Szerokość	mm	660	660	660	660	760	760	760
Wysokość	mm	1178	1178	1178	1178	1277	1277	1277
Wymiary całkowite								
Długość	mm	1774	1774	1774	1774	1793	1793	1793
Szerokość	mm	810	810	810	810	910	910	910
Wysokość	mm	1178	1178	1178	1178	1277	1277	1277
Wymiary fundamentu								
Długość	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Szerokość	mm	800	800	800	800	800	800	800
Wysokość	mm	100	100	100	100	100	100	100
Masa								
Masa całkowita	kg	348	348	350	351	397	409	422
– Kocioł grzewczy z izolacją cieplną, palnikiem i regulatorem obiegu kotła								
Masa znamionowa (= zezwolenie)	kg	202	202	204	205	248	260	273
Pojemność wodna	l	225	225	225	221	306	292	279
Przyłącza								
Zasilanie kotła	PN 6 DN	50	50	50	50	65	65	65
Powrót kotła	PN 6 DN	50	50	50	50	65	65	65
Przyłącze zabezpieczające	PN 6 DN	50	50	50	50	50	50	50
Zawór bezpieczeństwa (gwint zewnętrzny)	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Spust (gwint zewnętrzny)	R	1	1	1	1	1	1	1
Syfon z odpływem kondensatu	mm	20	20	20	20	20	20	20
Parametry spalin^{*1}								
Temperatura (przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 30°C)								
– Przy znamionowej mocy cieplnej	°C	45	45	45	45	45	45	45
– Przy obciążeniu częściowym	°C	35	35	35	35	35	35	35
Temperatura (przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C)								
– Przy znamionowej mocy cieplnej	°C	75	75	75	75	75	75	75
Masowe natężenie przepływu (w przypadku gazu ziemnego)								
– Przy znamionowej mocy cieplnej	kg/h	109	126	166	207	269	358	452
– Przy obciążeniu częściowym	kg/h	42	42	56	69	54	89	91
Masowe natężenie przepływu (w przypadku gazu płynnego)								
– Przy znamionowej mocy cieplnej	kg/h	–	–	–	–	271	360	454
– Przy obciążeniu częściowym	kg/h	–	–	–	–	54	90	92
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia	Pa	70	70	70	70	70	70	70
przy króćcu spalin ^{*2}	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

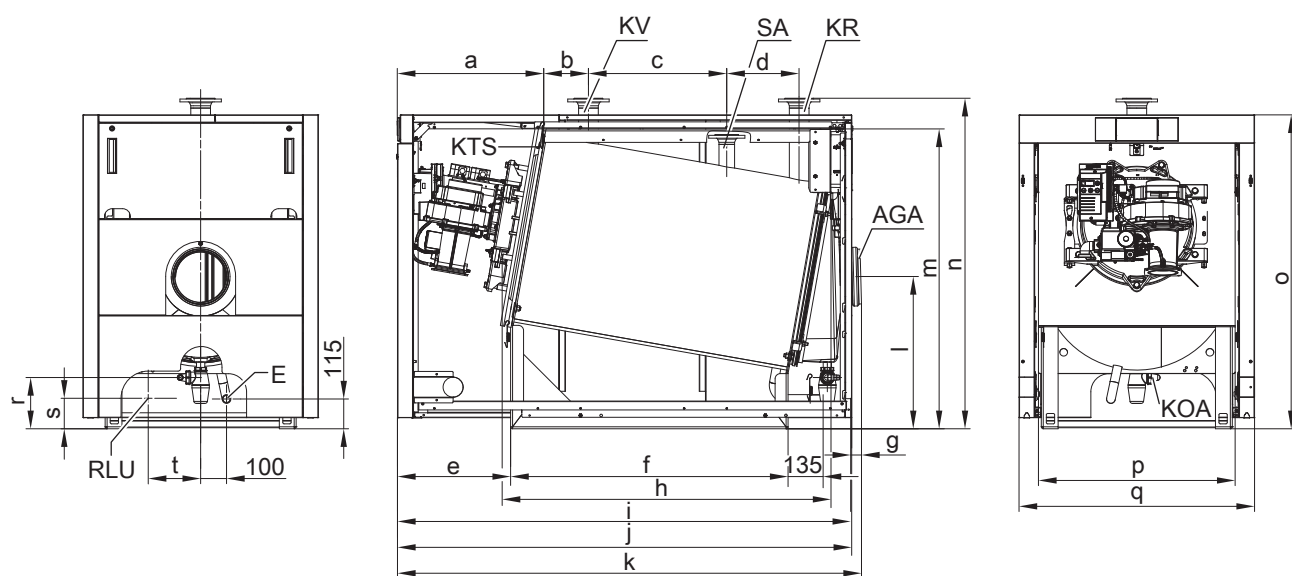
^{*1} Wartości obliczeniowe do projektowania instalacji spalinowej wg normy EN 13384 w odniesieniu do 10 % CO₂ przy zastosowaniu gazu ziemnego

Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20°C.

Dane obciążenia częściowego odnoszą się do dolnej znamionowej mocy cieplnej. Przy obciążeniu częściowym odbiegającym od podanych wartości (zależnie od sposobu eksploatacji palnika) należy odpowiednio obliczyć przepływ masowy spalin.

^{*2} Przy zastosowaniu kotła Vitocrossal 300 w instalacjach z kominem niewrażliwym na wilgoć ciśnienie tłoczenia może wynosić maks. 0 Pa.

Znamionowa moc cieplna								
TV/TR = 50/30	kW	30 - 75	29 - 87	38 - 115	47 - 142	37 - 186	62 - 246	62 - 311
TV/TR = 80/60	kW	28 - 69	26 - 80	35 - 105	43 - 130	34 - 170	56 - 225	57 - 285
Przyłącze spalin	Ø mm	160	160	160	160	200	200	200
Ciśnienie tłoczenia na króćcu spalin	Pa	70	70	70	70	70	70	70
	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Parametry produktu wg EnEV (niem. rozp. o instalacjach grzewczych)								
Sprawność znormalizowana								
Przy temperaturze w systemie grzewczym wyn. 40/30°C	%	do 98 (Hs)						
Przy temperaturze w systemie grzewczym wynoszącej 75/60°C	%	do 96 (Hs)						
Strata dyżurna qB,70	%	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3



AGA Wylot spalin
E Spust
KOA Odpływ kondensatu
KR Powrót do kotła
KTS Czujnik temperatury wody w kotle
KV Zasilanie z kotła

RLU Przyłącze powietrza dolotowego Ø 150 mm do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz (wyposażenie dodatkowe)
SA Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa) do armatury zabezpieczającej lub 2. króćca wody powrotnej (wyposażenie dodatkowe)

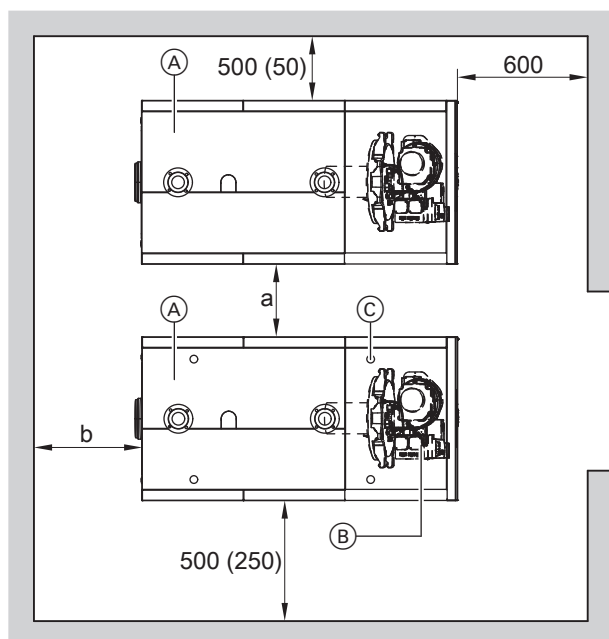
Znamionowa moc cieplna	kW	75	87	115	142	186	246	311
a	mm	565	565	565	565	565	565	565
b	mm	172	172	172	172	173	173	173
c	mm	537	537	537	537	534	534	534
d	mm	280	280	280	280	280	280	280
e	mm	455	455	455	455	437	437	437
f	mm	1073	1073	1073	1073	1072	1072	1072
f (występ króćca spalin)	mm	19	19	19	19	38	38	38
h (wymiar do wstawienia bez palnika)	mm	1281	1281	1281	1281	1291	1291	1291
i	mm	1786	1786	1786	1786	1748	1748	1748
j	mm	1755	1755	1755	1755	1755	1755	1755
k	mm	1774	1774	1774	1774	1793	1793	1793
l	mm	539	539	539	539	588	588	588
m	mm	1060	1060	1060	1060	1159	1159	1159
n (wymiar do wstawienia)	mm	1178	1178	1178	1178	1277	1277	1277
o	mm	1114	1114	1114	1114	1213	1213	1213
p (wymiar do wstawienia)	mm	660	660	660	660	760	760	760
q	mm	810	810	810	810	910	910	910
r	mm	221	221	221	221	196	196	196
s	mm	114	114	114	114	120	120	120
t	mm	124	124	124	124	202	202	202

VITOCROSSAL 200

Kocioł kondensacyjny Vitocrossal 200, typ CM2C, 75 do 311 kW

Dane techniczne

Minimalne odstępy



- (A) Kocioł grzewczy
- (B) Palnik
- (C) Dźwiękochłonne nożki regulacyjne (wyposażenie dodatkowe)

W celu ułatwienia montażu i konserwacji należy przestrzegać podanych wymiarów. Przy ograniczonej ilości miejsca należy zachować minimalne odstępy (wielkości w nawiasach). Drzwi kotła są w stanie fabrycznym otwierane w lewą stronę. Kabłąki zawiasu można przełożyć w ten sposób, żeby drzwi odchylały się w prawą stronę.

Wskazówka

Przy bezpośrednim bocznym ułożeniu przewodów spalin uwzględnić drogę przesuwu osłony bocznej wyn. 400 mm.

Wskazówka

W przypadku zastosowania orurowania systemowego zachować zalecane odstępy.

	Zalecany odstęp bez wyposażenia dodatkowego	Przy wyposażeniu dodatkowym przewodu zbiorczego spalin dla instalacji dwukotłowych	
Wymiar a	500 mm	min. 0 mm	maks. 285 mm
Wymiar b	400 mm	min. 600 mm	—

Ustawienie w miejscu pracy

- Pomieszczenie techniczne musi być wolne od zanieczyszczeń powietrza poprzez chlorowco-alkany (zawarte np. w aerozolah, farbach, rozpuszczalnikach i środkach czyszczących)
- Pomieszczenie nie może być zapyłone
- Powietrze w pomieszczeniu technicznym nie może wykazywać wysokiej wilgotności
- Pomieszczenie musi być zabezpieczone przed zamarzaniem i posiadać dobrą wentylację

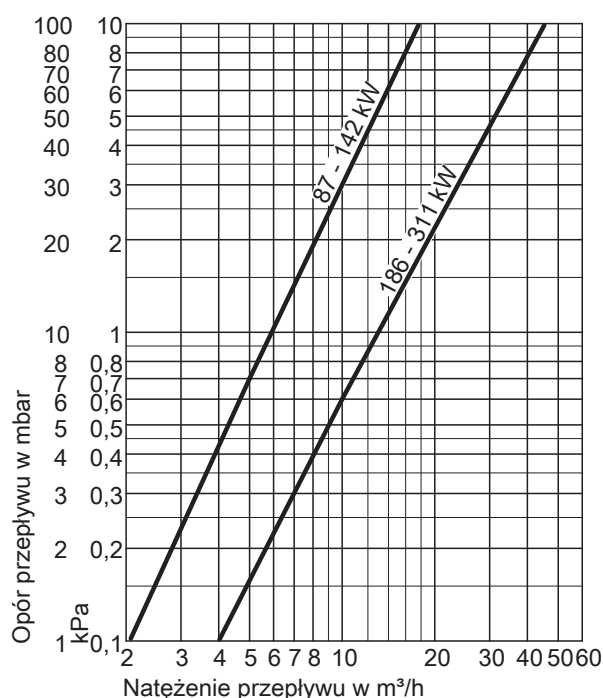
W przeciwnym razie możliwe jest wystąpienie usterek i uszkodzeń instalacji.

W pomieszczeniach, w których możliwe jest zanieczyszczenie powietrza przez **chlorowco-alkany**, kocioł grzewczy może być eksploatowany tylko z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz.

Warunki eksploatacyjne

Wymogi dotyczące jakości wody, patrz wytyczne projektowe „Wytyczne dotyczące jakości wody”

	Wymogi
1. Przepływ objętościowy wody grzewczej	Brak
2. Temperatura na powrocie kotła (wartość minimalna)	Brak
3. Dolna temperatura wody w kotle	Brak
4. Dolna temperatura wody w kotle przy zabezpieczeniu przed zamarzaniem	10°C – zapewniona przez regulator Viessmann
5. Dwustopniowa eksploatacja palnika	Brak
6. Eksploatacja modulowana palnika	Brak
7. Praca zredukowana	Brak – możliwe całkowite obniżenie temperatury
8. Obniżenie temperatury na weekend	Brak – możliwe całkowite obniżenie temperatury

Opory przepływu po stronie wody grzewczej


Vitocrossal 200 jest przystosowany tylko do instalacji grzewczych wodnych pompowych.

2.2
Dane techniczne palnika MatriX

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego T _V /T _R 50/30°C	kW	75	87	115	142	186	246	311
		Palnik promieniowy MatriX				Palnik cylindryczny MatriX		
Moc cieplna palnika górna/dolna ^{*3}	kW	27/71	27/82	36/109	45/134	35/176	58/232	59/293
Typ palnika		CM2C						
Numer identyfikacyjny produktu		Patrz kocioł grzewczy						
Napięcie	V	230	230	230	230	230	230	230
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Pobór mocy								
Przy górnej mocy cieplnej	W	53	75	140	210	278	280	378
Przy dolnej mocy cieplnej	W	23	23	43	50	37	40	47
Wersja		Modulowany						
Wymiary								
Szerokość a	mm	546	546	546	546	546	546	546
Wysokość b	mm	514	514	514	514	514	534	534
Długość całkowita c	mm	623	623	623	623	660	703	703
Długość d	mm	435	435	435	435	435	435	435
Masa	kg	35,7	35,7	41,0	41,0	38,8	41,8	41,8
Palnik z armaturą uniwersalną i pokrywą palnika								
Ciśnienie na przyłączy gazu								
– Gaz ziemny	mbar kPa	20 - 50 2 - 5						
– Gaz płynny	mbar kPa	50 - 57,5 5 - 5,75						
Przyłącze gazu	R	1	1	1	1	1	1¼	1¼
Wartości na przyłączy w odniesieniu do maks. obciążenia								
– Gaz ziemny GZ-50/G20	m³/h	3,8 - 7,5	2,8 - 8,7	3,8 - 11,5	4,7 - 14,2	3,7 - 18,6	6,1 - 24,6	6,3 - 31,0
– Gaz ziemny GZ41,5/G27	m³/h	3,3 - 8,7	3,3 - 10,1	4,4 - 13,3	5,5 - 16,5	4,6 - 21,5	7,1 - 28,6	7,3 - 36,1
– Gaz płynny P/G31	m³/h	–	–	–	–	2,7 - 13,6	4,5 - 18,0	4,6 - 22,8

^{*3} Odpowiada znamionowemu obciążeniu cieplnemu kotła grzewczego.

VITOCROSSAL 200

Kocioł kondensacyjny Vitocrossal 200, typ CM2C, 75 do 311 kW

Dane techniczne

Stan wysyłkowy

Korpus kotła z pokrywami do króćca, paleta transportowa i kolektor spalin

- 1 Opakowanie z izolacją cieplną
- 1 Karton z palnikiem MatriX
- 1 Karton z modulem regulacyjnym
- 1 Karton z modulem obsługowym
- 1 Opakowanie z dokumentacją techniczną Vitocrossal i regulatorem obiegu kotła
- 1 Karton z króćcem armatury zabezpieczającej, w zależności od zamówienia z lub bez 2. przyłącza powrotu

Warianty regulacji

Dla instalacji jednokotłowej

■ Vitotronic 100, typ CC1I

Do regulacji ze stałą temperaturą wody w kotle
Do eksploatacji sterowanej pogodowo lub temperaturą pomieszczeń w połączeniu z regulatorem zewnętrznym.

■ Vitotronic 200, typ CO1I

Do eksploatacji pogodowej i regulacji mieszanej do maks. 2 obiegów grzewczych z mieszaczem. Do regulacji 2 obiegów grzewczych z mieszaczem wymagany jest „zestaw uzupełniający do 2. i 3. obiegu grzewczego”.

Szafa sterownicza

- Szafa sterownicza Vitocontrol z np. Vitotronic 200-H, typ HK1B lub HK3B do 1 lub 3 obiegów grzewczych z mieszaczem na zapytanie.

Do instalacji wielokotłowych (do 8 kotłów grzewczych)

■ Vitotronic 300, typ CM1I

Do eksploatacji pogodowej instalacji wielokotłowej. Dodatkowo niniejszy regulator Vitotronic przejmuje regulację temperatury wody w kotle jednego kotła grzewczego całej instalacji wielokotłowej.

Vitotronic 100, typ CC1I i moduł komunikacyjny LON

Do regulacji temperatury wody w kotle dla każdego dodatkowego kotła grzewczego w instalacji wielokotłowej.

■ Multiwalentny układ sterowania systemu Vitocontrol 200-M

Do sterowanego pogodowo układu kaskadowego kotłów grzewczych z regulatorem Vitotronic 100 i elektrociepłownią blokową Vitobloc 200 lub innymi wytwornicami ciepła na zapytanie.

Szafa sterownicza

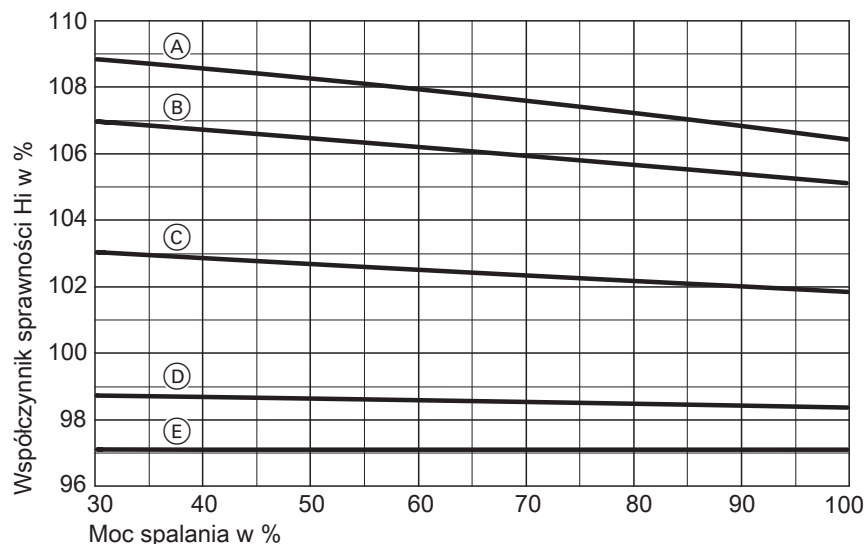
- Szafa sterownicza Vitocontrol z np. Vitotronic 200-H, typ HK1B lub HK3B do 1 lub 3 obiegów grzewczych z mieszaczem na zapytanie.

Ustawienie palnika

Palnik promiennikowy MatriX sprawdzony i nastawiony wstępnie fabrycznie.

Współczynnik sprawności (H_i) w zależności od mocy spalania

Ilustracja przedstawia przegląd zmieniającego się współczynnika sprawności w przypadku odstępstw temperatur obliczeniowych systemu od normy.

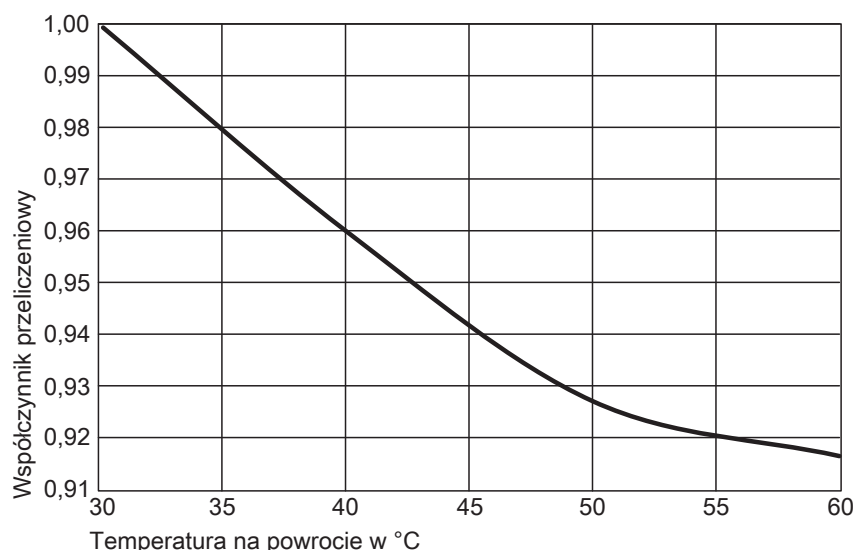


- Ⓐ Rozrzut zasilanie/powrót 40/20°C
- Ⓑ Rozrzut zasilanie/powrót 50/30°C
- Ⓒ Rozrzut zasilanie/powrót 60/40°C
- Ⓓ Rozrzut zasilanie/powrót 70/50°C
- Ⓔ Rozrzut zasilanie/powrót 80/60°C

2.2

Znamionowa moc cieplna

Znamionowa moc cieplna, współczynniki przeliczeniowe temperatur obliczeniowych systemu odbiegających od normy



Dalsze informacje projektowe

Patrz wytyczne projektowe do tego kotła.

Wskazówka!

Schematy instalacji dla kotła Vitocrossal 200, typ CM2C – patrz strona 2.5-1.

VITOCROSSAL 200

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny,
typ CM2, 400 do 620 kW



Powierzchnia grzewcza Inox-Crossal zapewnia efektywną wymianę ciepła i współczynnik kondensacji

Dzięki zaawansowanej technologii kondensacji Vitocrossal 200 jest oszczędnym kotłem grzewczym o różnorodnym zastosowaniu.

Vitocrossal 200 (typ CM2) jest stojącym, gazowym kotłem kondensacyjnym, dostępnym w zakresie mocy od 400 do 620 kW. Jako instalacja jedno- lub wielokotłowa nadaje się on do stosowania zarówno w obiektach mieszkalnych jak i w lokalnych sieciach ciepłowniczych, większych budynkach publicznych, obiektach, w których jest prowadzona działalność gospodarcza oraz w instalacjach przemysłowych.

Zaawansowana technologia kondensacji
Wykonana z nierdzewnej stali szlachetnej powierzchnia grzewcza Inox-Crossal zapewnia idealne warunki wykorzystywania efektu kondensacji. Gładka powierzchnia wymiany ciepła ze stali szlachetnej sprawia, iż skropliny powstające w wyniku kondensacji po prostu spływają po niej w dół. W połączeniu z gładką powierzchnią ze stali szlachetnej powoduje to stały efekt samooczyszczania - co zapewnia stałe wykorzystywanie efektu kondensacji, wydłuża czas użytkowania i zmniejsza koszty konserwacji.

Wysoka sprawność wymiany ciepła i wysoki współczynnik kondensacji umożliwiają osiągnięcie sprawności normatywnej dochodzącej do 97% (H_g)/108% (H_i).



Gazowy kocioł kondensacyjny Vitocrossal 200, typ CM2

Gazowe kotły kondensacyjne Vitocrossal 200 posiadają fabrycznie zainstalowany palnik cylindryczny MatriX, którego zakres modulacji wynosi od 20 do 100 procent.

Komfortowy regulator Vitotronic o dużych możliwościach

Oszczędną i bezpieczną pracę instalacji grzewczej zapewnia posiadający zdolność komunikacji system regulacji Vitotronic. Bardzo sprawnie funkcjonujący regulator Vitotronic 300 został umieszczony z boku kotła, aby zapewnić lepsze możliwości jego obsługi. Pozwala on na sterowanie pracą do czterech kotłów grzewczych z płynnym obniżaniem temperatury wody kotłowej oraz instalacjami obejmującymi jeden lub dwa obwody grzewcze z opcjonalnym mieszaczem.

Praca niezależna od powietrza z pomieszczenia

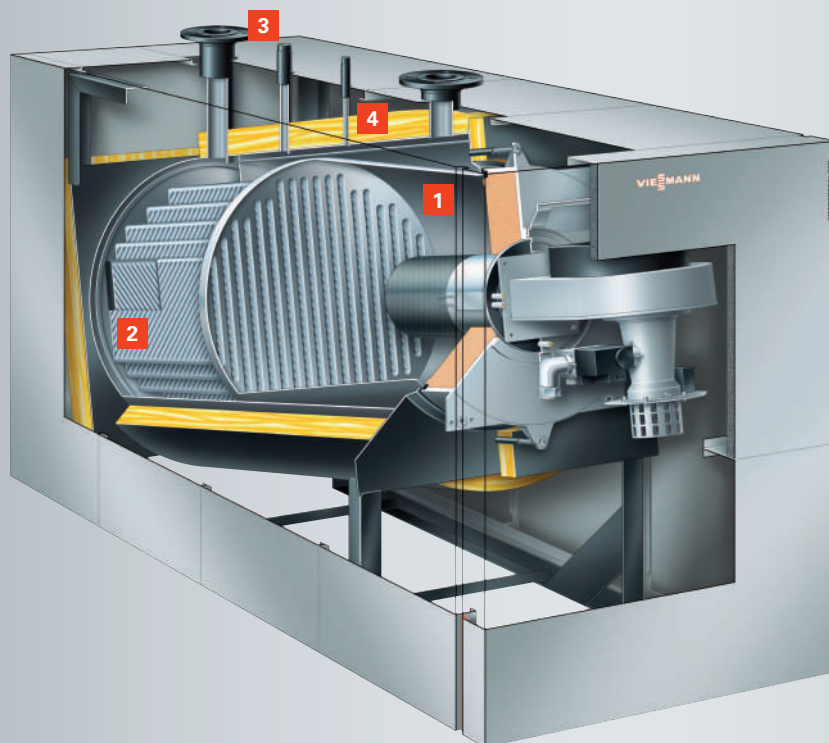
Kocioł kondensacyjny może pracować niezależnie od powietrza z pomieszczenia, co pozwala na jego elastyczne ustawienie w budynku.



Palnik cylindryczny MatriX

VITOCROSSAL 200

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny,
typ CM2, 400 do 620 kW



2.3

Vitocrossal 200
Typ CM2C

- 1 Komora spalania z kwasoodpornej stali szlachetnej
- 2 Powierzchnia wymiany ciepła Inox-Crossal
- 3 Króciec powrotu
- 4 Izolacja cieplna o wysokiej skuteczności



Sterowany pogodowo regulator kotła i obiegu grzewczego
Vitotronic 200, typ CO1E

Przegląd zalet:

- Instalacja jednokotłowa wykorzystująca efekt kondensacji,
Znamionowa moc cieplna od 400 do 620 kW (przy temp. wody grzewczej 50/30°C)
Znamionowa moc cieplna od 370 do 575 kW (przy temp. wody grzewczej 80/6 0°C)
- Sprawność znormalizowana do 97% (H_g) / 108% (H_i)
- Powierzchnia grzewcza Inox-Crossal zapewniająca efektywną wymianę ciepła i wysoki współczynnik kondensacji
- Efekt samooczyszczania dzięki gładkim powierzchniom ze stali szlachetnej
- Niskoemisyjne spalanie dzięki niewielkiemu obciążeniu komory spalania i przelotowej komorze spalania
- Palnik cylindryczny MatriX zapewniający cichą i ekologiczną pracę z zakresem modulacji od 20 do 100%
- Opcjonalnie możliwa jest praca kotła zależna i niezależna od powietrza w pomieszczeniu
- Możliwość montowania od góry przyłączy hydraulicznych instalacji
- Łatwy w obsłudze regulator Vitotronic z kolorowym wyświetlaczem dotykowym
- Zabudowany moduł WiFi pełniący rolę złącza serwisowego
- Oszczędna i pewna praca dzięki regulatorowi Vitotronic, którego funkcjonalność można rozszerzyć o komunikację z nadrzędnymi systemami automatyki budynkowej BMS (przy zastosowaniu Vitogate 300) lub KNX (przy zastosowaniu Vitogate 200)

VITOCROSSAL 200

Kocioł kondensacyjny Vitocrossal 200, typ CM2, 400 do 620 kW

Dane techniczne

2.3

Znamionowa moc cieplna				
w przypadku gazu ziemnego				
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$	kW	80 do 400	100 do 500	124 do 620
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$	kW	74 do 370	92 do 460	115 do 575
w przypadku gazu płynnego				
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$	kW	100 do 400	125 do 500	155 do 620
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$	kW	93 do 370	115 do 460	144 do 575
Znamionowe obciążenie cieplne				
w przypadku gazu ziemnego				
	kW	76 do 381	95 do 474	119 do 593
w przypadku gazu płynnego				
	kW	95 do 381	119 do 474	148 do 593
Nr identyfikacyjny produktu		CE-0085BQ0021		
Dop. temperatura robocza	$^\circ\text{C}$	95	95	95
Dop. temperatura na zasilaniu	$^\circ\text{C}$	110	110	110
(= temperatura progowa)				
Dop. ciśnienie robocze	bar	6	6	6
	MPa	0,6	0,6	0,6
Wymiary po stronie korpusu kotła				
Długość v ^{*1}	mm	1495	1650	1785
Szerokość d	mm	910	910	960
Wysokość (z króćcami) a	mm	1480	1510	1580
Wymiary całkowite				
Długość całkowita f	mm	2230	2385	2525
Szerokość całkowita e	mm	1245	1245	1295
Wysokość całkowita a	mm	1480	1510	1580
Fundament				
Długość	mm	1300	1450	1600
Szerokość	mm	1050	1050	1100
Wysokość	mm	100	100	100
Wymiary do wstawienia				
Długość v	mm	1495	1650	1785
Szerokość d	mm	910	910	960
Wysokość a	mm	1480	1510	1580
Masa				
– Korpus kotła	kg	446	512	581
Masa całkowita				
– Kocioł grzewczy z izolacją cieplną, palnikiem i regulatorem obiegu kotła	kg	597	687	758
Pojemność wodna kotła	litry	402	430	503
Przyłącza kotła grzewczego				
Zasilanie z kotła	PN 6 DN	100	100	100
Powrót do kotła	PN 6 DN	100	100	100
Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)	R	1½	1½	1½
Spust	R	1	1	1
Odpływ kondensatu (syfon)	Ø mm	20	20	20
Parametry spalin^{*2}				
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)				
– przy znamionowej mocy cieplnej	$^\circ\text{C}$	45	45	50
– przy obciążeniu częściowym	$^\circ\text{C}$	35	35	35
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 60°C)				
– przy znamionowej mocy cieplnej	$^\circ\text{C}$	75	75	75
– przy obciążeniu częściowym	$^\circ\text{C}$	60	60	60
Masowe natężenie przepływu (w przypadku gazu ziemnego)				
– przy znamionowej mocy cieplnej	kg/h	579	720	901
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	116	144	181
Dyspozycyjne ciśnienie tłoczenia na króćcu spalin ^{*3}				
	Pa	70	70	70
	mbar	0,7	0,7	0,7
Przyłącze spalin wewn.	Ø mm	250	250	250

^{*1} Bez palnika, kolektora spalin, i drzwi kotła

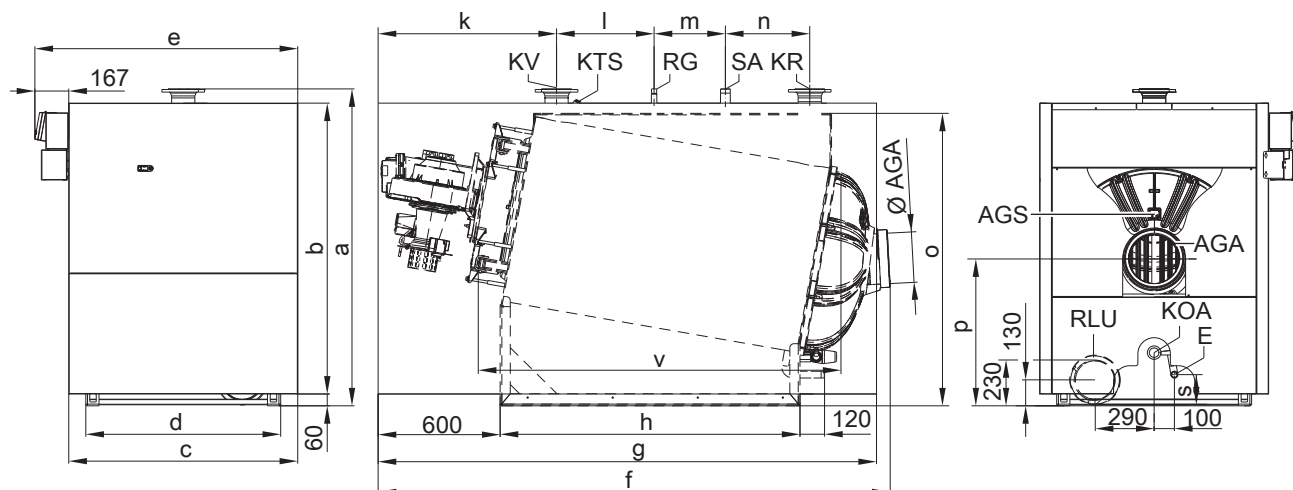
^{*2} Wartości obliczeniowe do projektowania instalacji spalinowej wg normy EN 13384 w odniesieniu do 10% CO₂ przy zastosowaniu gazu ziemnego.

Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20°C.

Dane dotyczące obciążenia częściowego odnoszą się do mocy: 20% znamionowej mocy cieplnej w przypadku gazu ziemnego i 25% znamionowej mocy cieplnej w przypadku gazu płynnego. Przy obciążeniu częściowym odbiegającym od podanych wartości (zależnie od sposobu eksploatacji palnika) należy odpowiednio obliczyć przepływ masowy spalin.

^{*3} Przy zastosowaniu kotła Vitocrossal 200 w instalacjach z kominem odpornym na wilgoć ciśnienie tłoczenia może wynosić maks. 0 Pa.

Sprawność znormalizowana				
przy temperaturze w systemie grzewczym wyn. 50/30°C	%	do 98 (H _s)/109 (H _i)		
przy temperaturze w systemie grzewczym wyn. 75/60°C	%	do 95 (H _s)/106 (H _i)		
Strata dyżurna q _{B,70}	%	0,3	0,3	0,3
Poziom ciśnienia akustycznego *4				
1 m przed kotłem (obciążenie pełne)	dB(A)	67	67	67
W rurze spalin (obciążenie pełne)	dB(A)	114	107	109



AGA	Wylot spalin	RG	Mufa R1½ do dodatkowych regulatorów (np. wspornik armatury z czujnikami ciśnienia minimalnego i maksymalnego)
AGS	Czujnik temperatury spalin (2 szt.)	RLU	Przyłącze powietrza dolotowego Ø 200 mm do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz (wyposażenie dodatkowe)
E	Spust	SO	Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)
KOA	Odptyw kondensatu		
KR	Powrót do kotła		
KTS	Czujnik temperatury wody w kotle		
KV	Zasilanie z kotła		

Tabela wymiarów

Znamionowa moc cieplna	kW	400	500	620
a	mm	1480	1510	1580
b	mm	1370	1370	1510
c	mm	1080	1080	1130
d	mm	910	910	960
e	mm	1245	1245	1295
f	mm	2230	2385	2525
g	mm	2165	2320	2455
h	mm	1185	1345	1475
k	mm	870	870	880
l	mm	385	435	480
m	mm	255	310	350
n	mm	320	370	415
o	mm	1360	1385	1460
p	mm	710	710	735
q	mm	230	230	230
r	mm	130	130	130
s	mm	155	155	155
t	mm	290	290	290
u	mm	100	100	100
v	mm	1495	1650	1785

W przypadku trudności ze wstawieniem można zdemontować kolektor spalin.

*4 Wartości orientacyjne dotyczące pomiarów poziomu ciśnienia akustycznego nie są wartościami stałymi, ponieważ pomiary poziomu ciśnienia akustycznego zawsze zależą od danej instalacji.

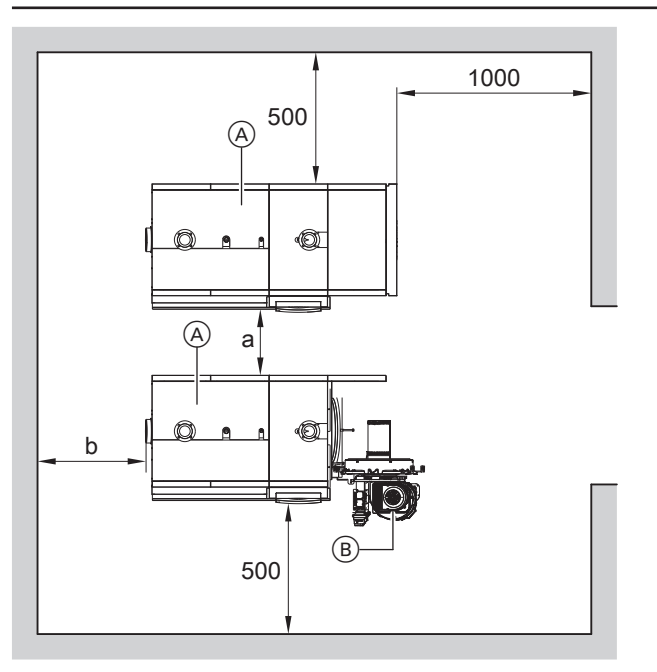
VITOCROSSAL 200

Kocioł kondensacyjny Vitocrossal 200, typ CM2, 400 do 620 kW

Dane techniczne

Ustawienie w miejscu pracy

Minimalne odstępy



- (A) Kocioł grzewczy
(B) Palnik

Ustawienie

- Powietrze w kotłowni musi być wolne od zanieczyszczeń przez chlorowco-alkany (zawarte np. w aerozolach, farbách, rozpuszczalnikach i środkach czyszczących)
- Pomieszczenie nie może być zapyłone
- Powietrze w kotłowni nie może wykazywać wysokiej wilgotności
- Pomieszczenie musi być zabezpieczone przed zamarzaniem i posiadać dobrą wentylację

W celu ułatwienia montażu i konserwacji należy przestrzegać podanych wymiarów. Przy ograniczonej ilości miejsca należy zachować minimalne odstępy (wielkości w nawiasach). Drzwi kotła są w stanie fabrycznym otwierane w lewą stronę. Kabłąki zawiasu można przełożyć w ten sposób, żeby drzwi odchylały się w prawą stronę.

		Zalecany odstęp bez wyposażenia dodatkowego	Przy wyposażeniu dodatkowym przewodu zbiorczego spalin dla instalacji dwukotłowych	
Wymiar a	mm	500 (50)	min. 0	maks. 550
Wymiar b	mm	400	min. 700	—

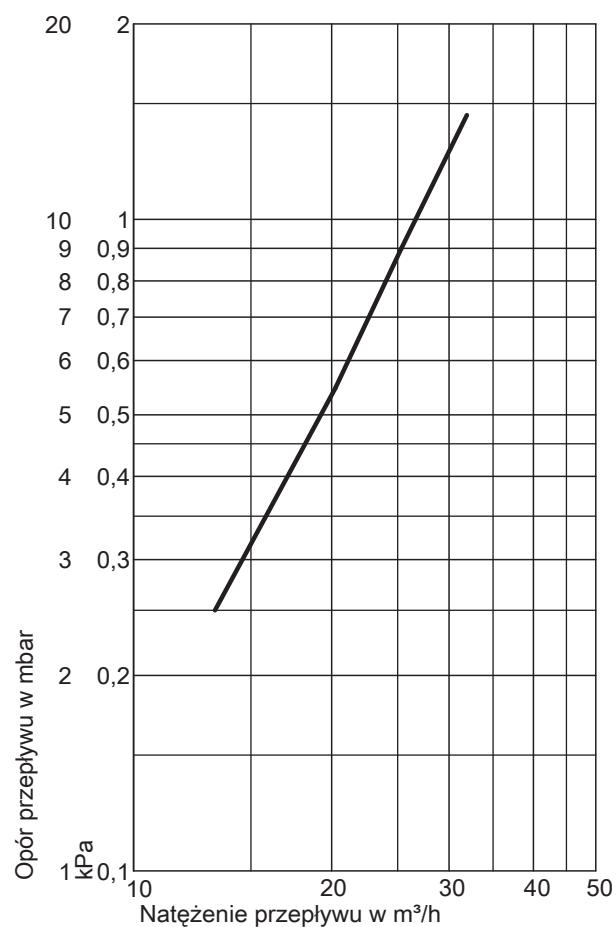
W przeciwnym razie możliwe jest wystąpienie usterek i uszkodzeń instalacji.

W pomieszczeniach, w których możliwe jest zanieczyszczenie powietrza przez **chlorowco-alkany**, kocioł grzewczy może być eksploatowany tylko z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz.

Warunki eksploatacyjne

Wymogi dotyczące jakości wody, patrz wytyczne projektowe „Wytyczne dotyczące jakości wody”

	Wymogi
1. Przepływ objętościowy wody grzewczej	Brak
2. Temperatura na powrocie kotła (wartość minimalna)	Brak
3. Dolna temperatura wody w kotle	Brak
4. Dolna temperatura wody w kotle przy zabezpieczeniu przed zamarzaniem	10°C – zapewnione przez regulator Viessmann
5. Dwustopniowa eksploatacja palnika	Brak
6. Eksploatacja modulowana palnika	Brak
7. Praca zredukowana	Brak – możliwe całkowite obniżenie temperatury
8. Obniżenie temperatury na weekend	Brak – możliwe całkowite obniżenie temperatury

Opory przepływu po stronie wody grzewczej

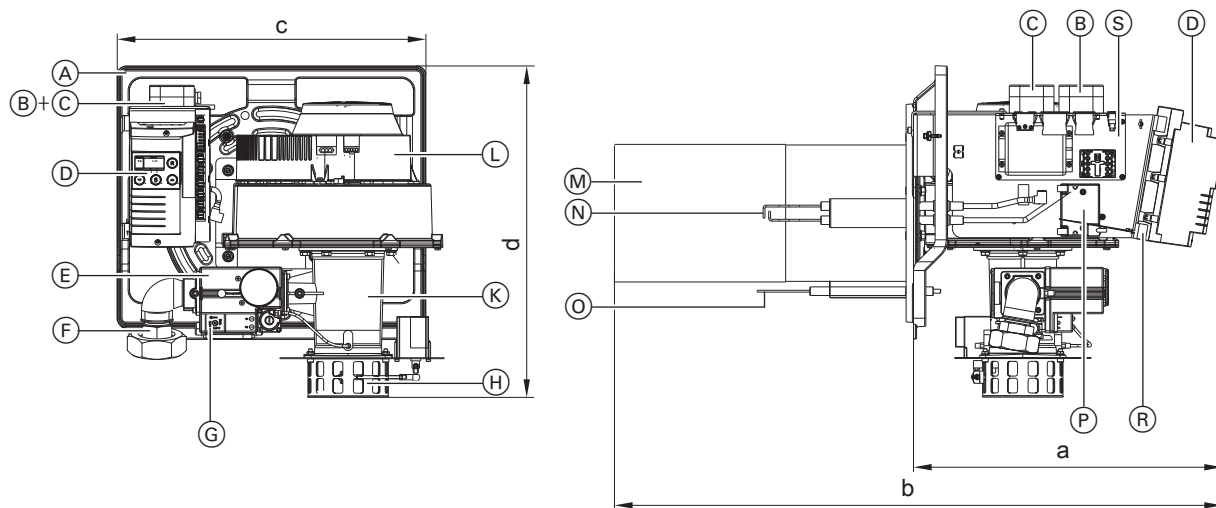
Vitocrossal 200 jest przystosowany tylko do instalacji grzewczych wodnych pompowych.

VITOCROSSAL 200

Kocioł kondensacyjny Vitocrossal 200, typ CM2, 400 do 620 kW

Dane techniczne

Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego	kW	400	500	620
T_v/T_R 50/30°C				
Moc cieplna palnika górna/dolna^{*5}	kW	76(95 ^{*6})-381	95(119 ^{*6})-474	119(148 ^{*6})-593
Typ palnika		CM2	CM2	CM2
Nr identyfikacyjny produktu		patrz kocioł grzewczy		
Napięcie	V	230	230	230
Częstotliwość	Hz	50	50	50
Pobór mocy (palnik i regulator)				
przy górnej granicy mocy cieplnej	W	576	655	835
przy dolnej granicy mocy cieplnej	W	69	66	74
Wykonanie		modulujący		
Wymiary				
Długość a	mm	506	506	506
Długość całkowita b	mm	990	990	1070
Szerokość c	mm	565	620	620
Wysokość d	mm	540	622	622
Masa	kg	34	41	42
Palnik z armaturą uniwersalną				
Ciśnienie na przyłączy gazu				
w przypadku gazu ziemnego	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
w przypadku gazu płynnego	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Maks. ciśnienie na przyłączy gazu				
w przypadku gazu ziemnego	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
w przypadku gazu płynnego	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Przyłącze gazu	R	1¼	1½	1½
Zużycie paliwa w odniesieniu do min. i maks. obciążenia				
– Gaz ziemny GZ-50/G20	m³/h	8,1 do 40,4	10,0 do 50,2	12,5 do 62,7
– Gaz ziemny GZ41,5/G27	m³/h	9,4 do 46,9	11,7 do 58,3	14,6 do 72,9
– Gaz płynny P/G31	kg/h	7,4 do 29,6	9,2 do 36,8	11,5 do 46,1



- | | |
|--|--|
| (A) Rama palnika | (K) Rurka mieszająca Venturiego |
| (B) Czujnik ciśnienia powietrza 1 | (L) Wentylator gazu |
| (C) Czujnik ciśnienia powietrza 2 | (M) Promiennik |
| (D) Wyświetlacz i moduł obsługowy | (N) Elektrody zapłonowe |
| (E) Uniwersalny regulator gazu | (O) Elektroda jonizacyjna |
| (F) Rura przyłączeniowa gazu | (P) Moduł zapłonowy |
| (G) Czujnik ciśnienia gazu | (R) Automat palnikowy |
| (H) Obrotowy zawór suwakowy z silnikiem nastawczym | (S) Sieciowa jednostka filtrująca ze stycznikiem |

^{*5} Odpowiada znamionowemu obciążeniu cieplnemu kotła grzewczego.

^{*6} Tylko w przypadku gazu płynnego P/G31. Zakres modulacji 25-100%.

Stan wysyłkowy

Korpus kotła z kolektorem spalin.

- 1 opakowanie z izolacją cieplną
- 1 opakowanie zawierające dokumentację techniczną kotła
- 1 opakowanie z palnikiem cylindrycznym Matrix
- 1 opakowanie z regulatorem obiegu kotła
- 1 opakowanie z dokumentacją techniczną regulatora obiegu kotła
- 1 wtyk kodujący
- 1 zestaw przewodów

2.3

Warianty regulacji

Dla instalacji jednokotłowej

■ Vitotronic 100, typ CC1E

Do regulacji ze stałą temperaturą wody w kotle
Do eksploatacji sterowanej pogodowo lub temperaturą pomieszczeń w połączeniu z regulatorem zewnętrznym.

■ Vitotronic 200, typ CO1E

Do eksploatacji pogodowej i regulacji mieszanej do maks. 2 obiegów grzewczych z mieszaczem. Do regulacji 2 obiegów grzewczych z mieszaczem wymagany jest „zestaw uzupełniający do 2. i 3. obiegu grzewczego”.

Szafa sterownicza

- Szafa sterownicza Vitocontrol z np. Vitotronic 200-H, typ HK1B lub HK3B do 1 lub 3 obiegów grzewczych z mieszaczem na zapytanie.

Do instalacji wielokotłowych (do 8 kotłów grzewczych)

■ Vitotronic 300, typ CM1E

Do eksploatacji pogodowej instalacji wielokotłowej. Dodatkowo niniejszy regulator Vitotronic przejmuje regulację temperatury wody w kotle jednego kotła grzewczego całej instalacji wielokotłowej.

Vitotronic 100, typ CC1E i moduł komunikacyjny LON

Do regulacji temperatury wody w kotle dla każdego dodatkowego kotła grzewczego w instalacji wielokotłowej.

■ Multiwalentny układ sterowania systemu Vitocontrol 200-M

Do sterowanego pogodowo układu kaskadowego kotłów grzewczych z regulatorem Vitotronic 100 i elektrociepłownią blokową Vitobloc 200 lub innymi wytwornicami ciepła na zapytanie.

Szafa sterownicza

- Szafa sterownicza Vitocontrol z np. Vitotronic 200-H, typ HK1B lub HK3B do 1 lub 3 obiegów grzewczych z mieszaczem na zapytanie.

VITOCROSSAL 200

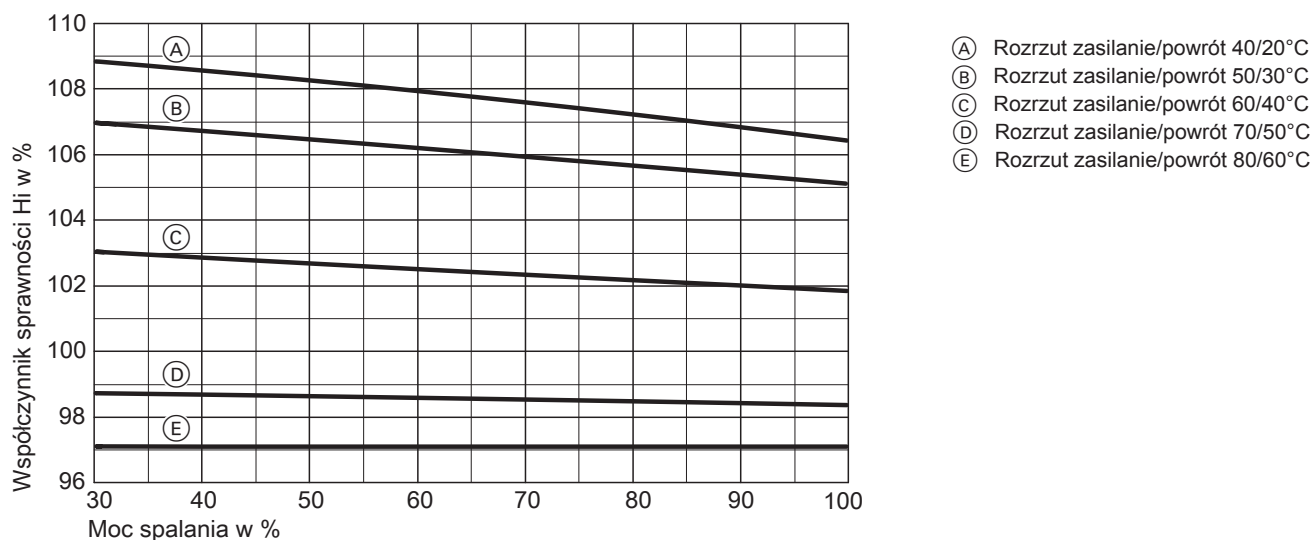
Kocioł kondensacyjny Vitocrossal 200, typ CM2, 400 do 620 kW
Dane techniczne

Ustawienie palnika

Palnik cylindryczny MatriX fabrycznie sprawdzony i wstępnie ustawiony.

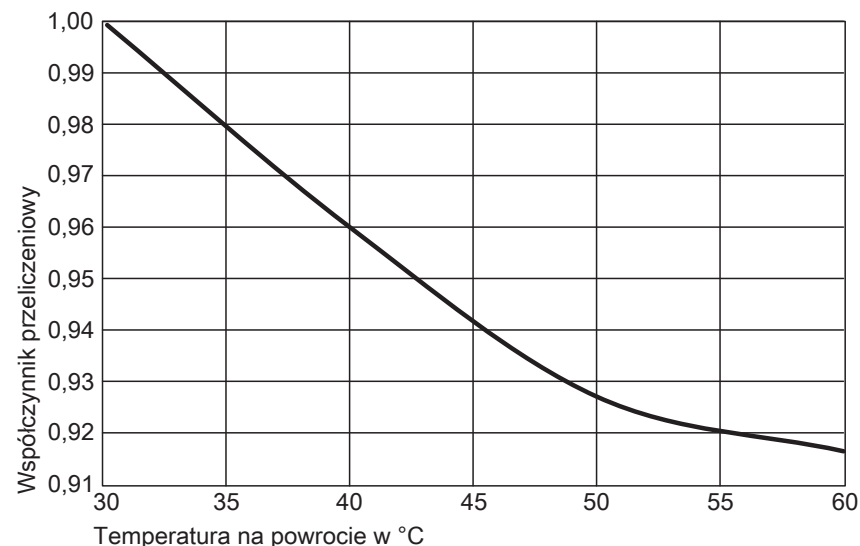
Współczynnik sprawności (Hi) w zależności od mocy spalania

Ilustracja przedstawia przegląd zmieniającego się współczynnika sprawności w przypadku odstępstw temperatur obliczeniowych systemu od normy.



Znamionowa moc cieplna

Znamionowa moc cieplna, współczynniki przeliczeniowe temperatur obliczeniowych systemu odbiegających od normy



Dalsze informacje projektowe

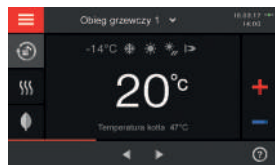
Patrz wytyczne projektowe do tego kotła.

Wskazówka!

Schematy instalacji dla kotła Vitocrossal 200, typ CM2 – patrz strona 2.5-1.

VITOCROSSAL 300

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny,
typ CRU, 800 do 1000 kW



Vitotronic 200 – intuicyjna obsługa
na dużym, kolorowym wyświetlaczu
dotykowym



Kompaktowy palnik MatriX-Disc

Nowy gazowy kocioł kondensacyjny Vitocrossal 300 z palnikiem dyskowym MatriX i powierzchnią grzewczą Inox- Crossal wytycza nowe standardy,

Gazowy, kondensacyjny kocioł Vitocrossal 300, typu CRU o mocy 800 do 1000 kW to kompletne źródło ciepła z idealnie dopasowanym palnikiem MatriX-Disc. Podkreślić należy rozszerzony do 1:6 zakres modulacji i znacznie zmniejszone gabaryty. Ułatwia to transport kotła na miejsce montażu, np. przy modernizacji kotłowni, gdzie możliwości wymiany kotłów większych mocy są ograniczone ze względu na ograniczoną ilość miejsca i trudny dostęp.

Kompaktowe gabaryty dzięki nowemu palnikowi MatriX-Disc

Do redukcji gabarytów kotła znacząco przyczynił się nowy palnik MatriX-Disc przygotowany do spalania gazu ziemnego (w przygotowaniu również dla gazu płynnego). Kocioł może pracować z czerpaniem powietrza do spalania z kotłowni, lub z zewnątrz. W kotle Vitocrossal 300 typu CRU zastosowana jest sprawdzona powierzchnia grzewcza ze stali szlachetnej Inox-Crossal. Możliwe jest także zamówienie modułu wymiennika ciepła i modułu palnika w osobnych częściach, co jeszcze bardziej ułatwia transport urządzenia na miejsce montażu.

Intuicyjna obsługa na dużym, kolorowym wyświetlaczu dotykowym

Nowy, zintegrowany z kotłem regulator Vitotronic z dużym, kolorowym wyświetlaczem dotykowym obsługuje się łatwo i intuicyjnie. Funkcja asystenta wspomaga przeprowadzenie pierwszego uruchomienia. Regulator posiada również zintegrowaną funkcję sterowania kaskadą, złożoną z maksymalnie ośmiu kotłów o łącznej mocy do 8000 kW.

Z wykorzystaniem sprawdzonych rozwiązań Vitocom kocioł może komunikować się bezpośrednio z serwerem Vitodata. To stwarza zakładom instalatorskim możliwość zaoferowania dodatkowych usług, zapewniających bezpieczne działanie instalacji grzewczej.

Dodatkowo poprzez Vitocom i panel energetyczny regulatora kotła można kontrolować wartości zużycia energii.

Najwyższy komfort serwisowania

Vitocrossal 300 imponuje także najwyższym komfortem serwisowania. Przednią część pokrywy kotła zamontowano na siłowniku przez co łatwo odchyła się w górę. Boczne osłony można prosto i szybko odłączyć, uzyskując nieograniczony dostęp do palnika MatriX-Disc.

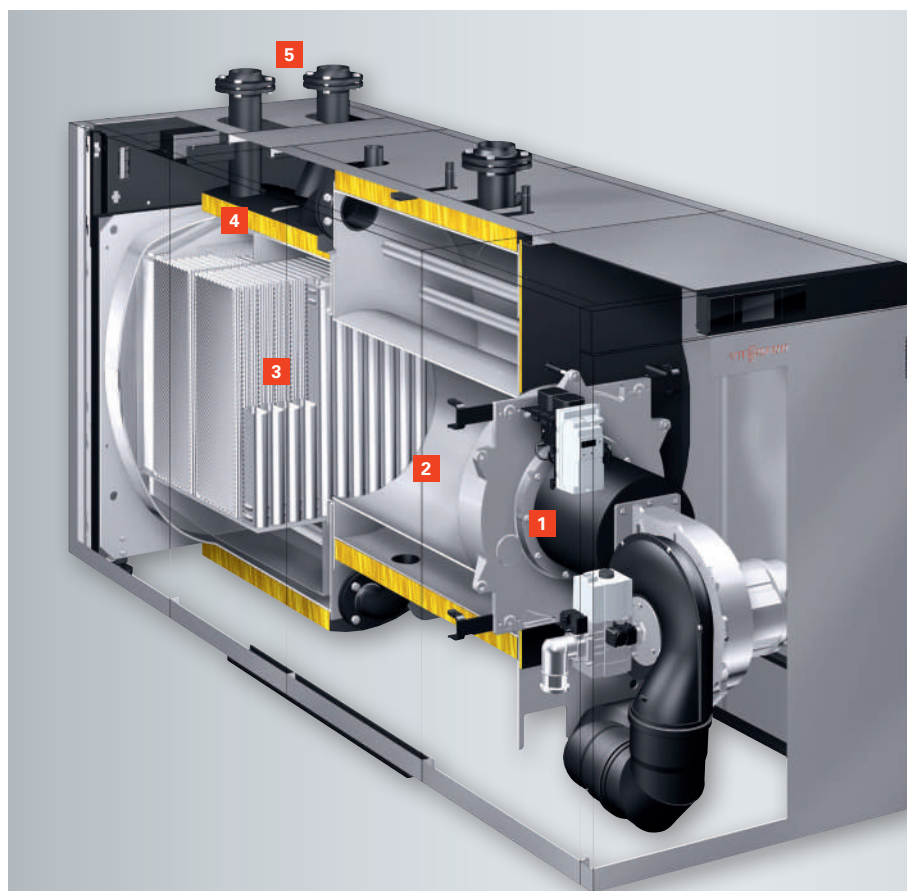


Wysoki komfort serwisowania i konserwacji dzięki zdejmowanym osłonom bocznym i odchylanej pokrywie kotła

VITOCROSSAL 300

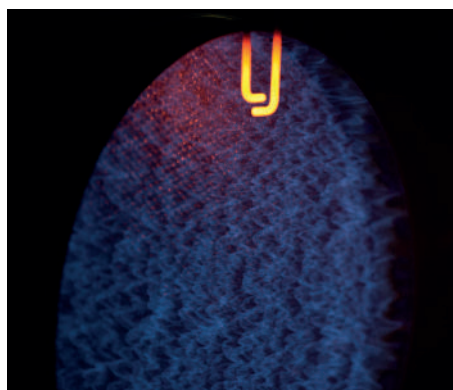
Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny,
typ CRU, 800 do 1000 kW

2.4



Vitocrossal 300
typ CRU

- 1 Palnik gazowy MatriX-Disc
- 2 Komora spalania ze stali szlachetnej
- 3 Powierzchnia grzewcza Inox-Crossal
- 4 Bardzo skuteczna izolacja cieplna
- 5 Dwa króćce powrotu



Kompaktowy palnik MatriX-Disc umożliwia niezwykle cichą i ekonomiczną pracę kotła z zakresem modulacji 1:6

Przegląd zalet:

- Gazowy kocioł kondensacyjny w rozwiązaniu Unit o mocy 800 i 1000 kW
- Sprawność znormalizowana do 98% (ciepło spalania H_s)
- Przystosowany do spalania gazu ziemnego (w przygotowaniu również dla gazu płynnego).
- Wysoka niezawodność i trwałość eksploatacyjna, dzięki odpornemu na korozję wymiennikowi ciepła ze stali szlachetnej – gwarantującemu wysoką efektywność przekazywania ciepła i wysoki stopień kondensacji
- Efekt samooczyszczania, dzięki gładkim powierzchniom wymiennika ciepła
- Palnik MatriX-Disc zapewnia cichą i ekonomiczną pracę z dużym zakresem modulacji do 1:6 oraz umożliwia pracę z pobieraniem powietrza do spalania z zewnątrz
- Małe zapotrzebowanie miejsca, dzięki skróconej komorze spalania i компактowemu modułowi wymiennika ciepła
- Długie cykle pracy palnika, dzięki szerokiemu zakresowi modulacji i dużej pojemności wodnej kotła
- Niskie zużycie energii elektrycznej – duża pojemność wodna nie wymaga zapewnienia minimalnego przepływu przez kocioł i stosowania pompy obiegowej kotła
- Regulator Vitotronic 300 ze zintegrowaną funkcją sterowania kaskady maks. 8 kotłów
- Cicha praca kotła, dzięki nowemu palnikowi MatriX-Disc i możliwości doprowadzenia powietrza do spalania z zewnątrz
- Funkcjonalne wzornictwo o znanej z wysokiej jakości firmy Viessmann
- Zabudowany moduł WiFi pełniący rolę złącza serwisowego
- Oszczędna i pewna praca dzięki regulatorowi Vitotronic, którego funkcjonalność można rozszerzyć o komunikację z nadrzędnymi systemami automatyki budynkowej BMS (przy zastosowaniu Vitogate 300) lub KNX (przy zastosowaniu Vitogate 200)

VITOCROSSAL 300

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny, typ CRU, 800 do 1000 kW

Dane techniczne

2.4

Kocioł Vitocrossal, typ		CRU 800	CRU 1000
Zakres znamionowej mocy cieplnej			
$P_n: T_V/T_R$ 80/60°C	kW	125 do 750	156 do 938
$P_{cond}: T_V/T_R$ 50/30°C	kW	137 do 800	171 do 1000
Zakres znamionowego obciążenia cieplnego Q_n (projekt do poziomu zerowego normalnego 1500 m)		127 do 762	159 do 952
Id produktu kotła		CE-0085CS0411	
Dop. temperatura robocza	°C	95	95
Dop. temperatura na zasilaniu (temperatura progowa)	°C	110	110
Powierzchnia grzewcza	m ²	24,2	31,5
Dop. maks. ciśnienie robocze	bar	6	6
	MPa	0,6	0,6
Dop. min. ciśnienie robocze	bar	0,5	0,5
	MPa	0,05	0,05
Ciśnienie kontrolne	bar	7,8	7,8
	MPa	0,78	0,78
Wymiary korpusu kotła			
Długość całkowita	mm	2241	2441
Długość modułu komory spalania	mm	1019	1219
Długość modułu wymiennika ciepła	mm	1272	1272
Szerokość	mm	960	960
Wysokość	mm	1676	1676
Wymiary całkowite włącznie z obudową			
Długość	mm	3187	3389
Szerokość	mm	1060	1060
Wysokość	mm	1676	1676
Wymiary fundamentu			
Długość	mm	2500	2700
Szerokość	mm	1200	1200
Masa			
Moduł komory spalania	kg	535	585
Moduł wymiennika ciepła	kg	615	615
Palnik	kg	120	120
Masa całkowita, w stanie pustym	kg	1435	1492
Pojemność wodna	l	1150	1180
Przyłącza			
Zasilanie kotła	PN 6 DN	100	100
Powrót kotła 1 ^{*1}	PN 6 DN	100	100
Powrót kotła 2 ^{*1}	PN 6 DN	100	100
Przyłącze zabezpieczające (gwint zewnętrzny)	R	2	2
Spust (gwint zewnętrzny)	R	1¼	1¼
Odpływ kondensatu (gwint zewnętrzny)	R	½	½
Strumień objętościowy gazu ziemnego GZ-50/G20 przy 15°C, 1,013 bar			
– Przy znamionowej mocy cieplnej	m ³ /h	80,6	100,8
– Przy obciążeniu częściowym	m ³ /h	13,4	16,8
Strumień objętości gazu ziemnego Lw/GZ41,5/G27 przy 15°C, 1,013 bar			
– Przy znamionowej mocy cieplnej	m ³ /h	93,8	117,3
– Przy obciążeniu częściowym	m ³ /h	15,6	19,6
Parametry spalin^{*2}			
Temperatura spalin (T_V/T_R 50/30°C)			
– Przy znamionowej mocy cieplnej	°C	43	45
– Przy obciążeniu częściowym	°C	34	35
Temperatura spalin (T_V/T_R 80/60°C)			
– Przy znamionowej mocy cieplnej	°C	67	69
– Przy obciążeniu częściowym	°C	63	63

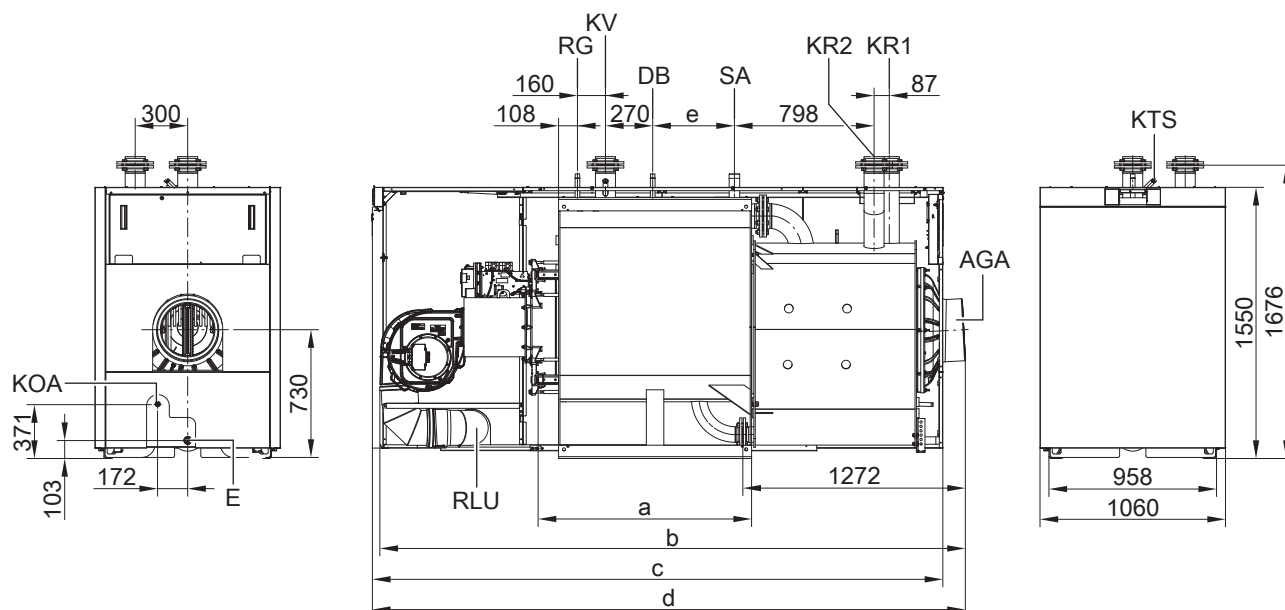
^{*1} W przypadku przyłączania 2 obiegów grzewczych należy do powrotu kotła 2 przyłączyć obieg grzewczy o wyższym poziomie temperatury.

^{*2} Wartości obliczeniowe do projektowania instalacji spalinowej wg normy EN 13384, w odniesieniu do 10% CO₂ w przypadku gazu ziemnego.

Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20°C.

Dane obciążenia częściowego odnoszą się do dolnej znamionowej mocy cieplnej (30%). Przy obciążeniu częściowym odbiegającym od podanych wartości (w zależności od sposobu eksploatacji palnika) należy odpowiednio obliczyć przepływ masowy spalin.

Kocioł Vitocrossal, typ		CRU 800	CRU 1000
Zakres znamionowej mocy cieplnej			
P_n : T_v/T_R 80/60°C	kW	125 do 750	156 do 938
P_{cond} : T_v/T_R 50/30°C	kW	137 do 800	171 do 1000
Strumień masowy spalin przy gazie ziemnym GZ-50/G20			
– Przy znamionowej mocy cieplnej	kg/h	1249	1562
– Przy obciążeniu częściowym	kg/h	233	291
Strumień masowy spalin przy gazie ziemnym GZ-41,5/G27			
– Przy znamionowej mocy cieplnej	kg/h	1273	1592
– Przy obciążeniu częściowym	kg/h	237	297
Przyłącze spalin	Ø mm	300	300
Ciśnienie tłoczenia na króćcu spalin	Pa	70	70
	mbar	0,7	0,7
Objętość gazów spalinowych	m³	0,45	0,50
Sprawność			
– H_s przy T_v/T_R 80/60°C, obciążenie pełne (100%)	%	88	88
– H_s przy T_v/T_R 50/30°C, obciążenie pełne (100%)	%	96	95
– H_s przy T_v/T_R 50/30°C, obciążenie częściowe (30%)	%	98	97
Sprawność znormalizowana			
– H_s przy 40/30°C	%	99	98
– H_s przy 75/60°C	%	96	96
Straty postojowe (powyżej temperatury otoczenia)			
– 50 K	kW	2,7	2,8
– 30 K	kW	1,0	1,1
Straty dyżurne $q_{B,70}$	%	0,4	0,7
NOx		Klasa NOx 6, < 56 mg/kWh	



AGA Wylot spalin, wewn. Ø 302
 DB Mufa Rp ½ (gwint wewnętrzny) do ogranicznika ciśnienia
 E Spust R 1¼ (gwint zewnętrzny)
 KOA Odływ kondensatu R ½ (gwint zewnętrzny)
 KR1 Powrót kotła 1, DN 100 PN 6
 KR2 Powrót kotła 2, DN 100 PN 6

KTS Czujnik temperatury wody w kotle Rp ¾ (gwint wewnętrzny)
 KV Zasilanie z kotła, DN 100 PN 6
 RG Mufa Rp ½ (gwint wewnętrzny) do dodatkowych urządzeń regulacyjnych
 RLU Przyłącze – eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz DN 200
 SA Przyłącze zabezpieczające R 2 (gwint zewnętrzny)

Tabela wymiarów

Znamionowa moc cieplna	kW	800	1000
a	mm	1019	1219
b	mm	3146	3346
c	mm	3060	3260
d	mm	3187	3389
e	mm	267	467

VITOCROSSAL 300

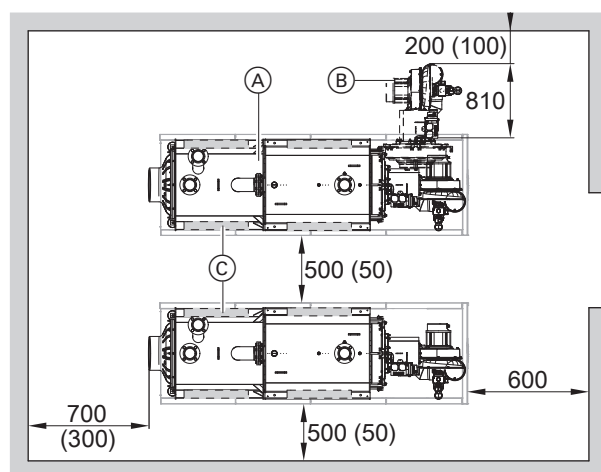
Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny, typ CRU, 800 do 1000 kW

Dane techniczne

Vitocrossal, typ		CRU 800	CRU 1000
Zakres znamionowej mocy cieplnej			
$P_n: T_v/T_R$ 80/60°C	kW	125 do 750	156 do 938
$P_{cond}: T_v/T_R$ 50/30°C	kW	137 do 800	171 do 1000
Zakres znamionowego obciążenia cieplnego Q_n (projekt przy poziomie zerowym normalnym 1500 m)		127 do 762	159 do 952
Typ palnika		MDI	
Id produktu palnika		CE-0085CS0412	
Napięcie, 3/N/PE	V	400	400
Częstotliwość	Hz	50	50
Natężenie, maks.	A	16	16
Pobór mocy elektrycznej			
– Przy znamionowej mocy cieplnej	W	1500	2000
– Przy obciążeniu częściowym	W	100	100
Ciśnienie na przyłączy gazu			
– Gaz ziemny E/GZ50/G20 oraz	mbar	18 do 25	
– Gaz ziemny Lw/GZ41,5/G27	kPa	1,8 do 2,5	
Poziom mocy akustycznej wg EN 15036	dB(A)	83	85

Ustawianie

Minimalne odległości



- (A) Kocioł
- (B) Palnik
- (C) Dźwiękochłonne podkładki pod kocioł

W celu ułatwienia montażu i konserwacji należy przestrzegać podanych wymiarów. Przy ograniczonej ilości miejsca zachować minimalne odległości (wymiar w nawiasach). Drzwi palnika otwierane są w stanie wysyłkowym w prawą stronę. Sworznie zawiasów można przełożyć w taki sposób, aby drzwi otwierały się w lewą stronę.

Ustawianie

- Pomieszczenie techniczne musi być wolne od zanieczyszczeń powietrza poprzez chlorowco-alkany (zawarte np. w aerozolu, farb, rozpuszczalnikach i środkach czyszczących)
- Pomieszczenie nie może być silnie zapyłone
- Powietrze w pomieszczeniu technicznym nie może wykazywać wysokiej wilgotności
- Pomieszczenie musi być zabezpieczone przed zamarzaniem i posiadać dobrą wentylację

W przeciwnym razie możliwe jest wystąpienie usterek i uszkodzeń instalacji.

Kocioł może być ustawiony w pomieszczeniach, w których możliwe jest zanieczyszczenie powietrza przez **chlorowco-alkany**, tylko wtedy, gdy zapewnione będzie doprowadzanie czystego powietrza do spalania.

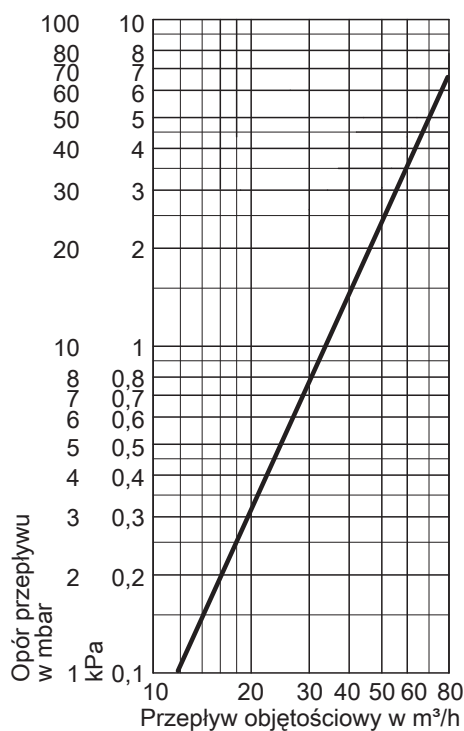
Warunki eksploatacyjne

Warunki eksploatacyjne przy zastosowaniu regulatorów obiegu kotła Vitotronic

Wymogi dotyczące jakości wody patrz wytyczne projektowe.

	Wymogi
1. Przepływ objętościowy wody grzewczej	Brak
2. Temperatura na powrocie kotła (wartość minimalna)	Brak
3. Dolna temperatura wody w kotle	Brak
4. Dolna temperatura wody w kotle przy zabezpieczeniu przed zamrożeniem	10°C – zapewniona przez regulator Viessmann
5. Dwustopniowa eksploatacja palnika	Brak
6. Eksploatacja modulowana palnika	Brak
7. Praca zredukowana	Brak – możliwe całkowite obniżenie temperatury
8. Obniżenie temperatury na weekend	Brak – możliwe całkowite obniżenie temperatury

Opory przepływu po stronie wody grzewczej

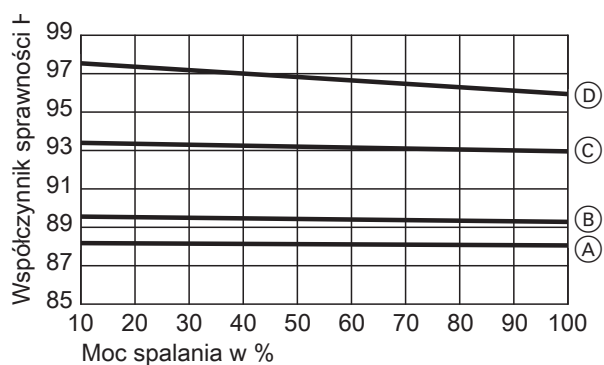


Kotły Vitocrossal 300 są przystosowane tylko do pompowych instalacji wody ciepłej.

2.4

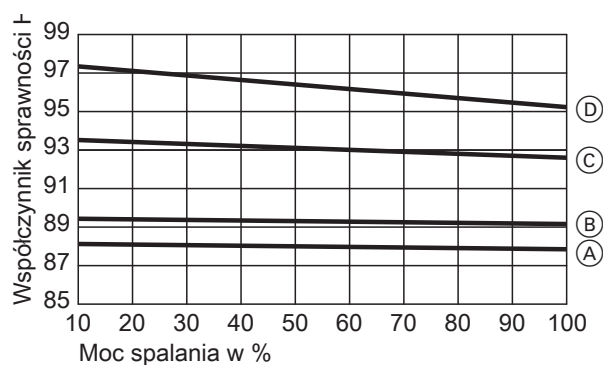
Sprawność

Sprawność Hs kotła Vitocrossal, typ CRU, 800 kW



- (A) 80/60°C
- (B) 70/50°C
- (C) 60/40°C
- (D) 50/30°C

Sprawność Hs kotła Vitocrossal, typ CRU, 1000 kW



- (A) 80/60°C
- (B) 70/50°C
- (C) 60/40°C
- (D) 50/30°C

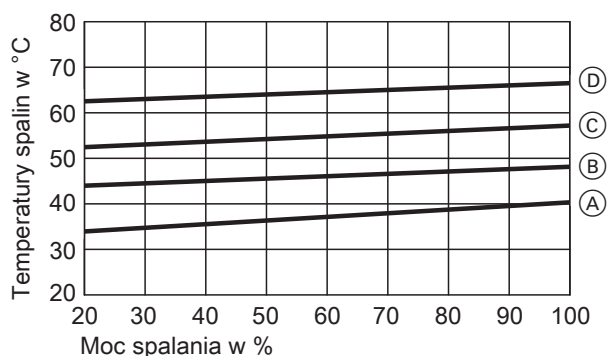
VITOCROSSAL 300

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny, typ CRU, 800 do 1000 kW

Dane techniczne

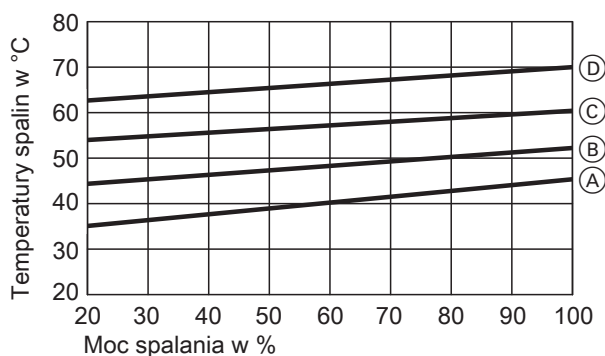
2.4

Temperatura spalin kotła Vitocrossal, typ CRU, 800 kW



- (A) 80/60°C
- (B) 70/50°C
- (C) 60/40°C
- (D) 50/30°C

Temperatura spalin kotła Vitocrossal, typ CRU, 1000 kW



- (A) 80/60°C
- (B) 70/50°C
- (C) 60/40°C
- (D) 50/30°C

Stan wysyłkowy

Zakres dostawy:

- Korpus kotła z izolacją cieplną (moduł komory spalania i moduł wymiennika ciepła są dostarczane oddzielnie.)
- Regulator obiegu kotła, z okablowanymi wtykami
- Drzwi palnika z palnikiem promiennikowym MatriX

- Przeciwnośmierze ze śrubami i uszczelkami
- Przyłącze wyposażenia techniczno-zabezpieczającego – bez konieczności zastosowania dodatkowego elementu pośredniego na zasilaniu

Warianty regulacji

Dla instalacji jednokotłowej

■ Vitotronic 100, typ CC1I

Do regulacji ze stałą temperaturą wody w kotle
Do eksploatacji sterowanej pogodowo lub temperaturą pomieszczeń w połączeniu ze sterowaniem zewnętrznym

■ Vitotronic 200, typ CO1I

Do eksploatacji pogodowej i regulacji mieszanej do maks. 2 obiegów grzewczych z mieszaczem. Do regulacji 2 obiegów grzewczych z mieszaczem wymagany jest „zestaw uzupełniający do 2. i 3. obiegu grzewczego”.

Szafa sterownicza

- Szafa sterownicza Vitocontrol z np. Vitotronic 200-H, typ HK1B lub HK3B do 1 lub 3 obiegów grzewczych z mieszaczem na zapytanie.

Do instalacji wielokotłowych (do 8 kotłów)

■ Vitotronic 300, typ CM1E

Do eksploatacji pogodowej instalacji wielokotłowej. Dodatkowo niniejszy regulator Vitotronic przejmie regulację temperatury wody w kotle jednego kotła całej instalacji wielokotłowej.

Vitotronic 100, typ CC1I i moduł komunikacyjny LON

Do regulacji temperatury wody w kotle dla każdego dodatkowego kotła w instalacji wielokotłowej

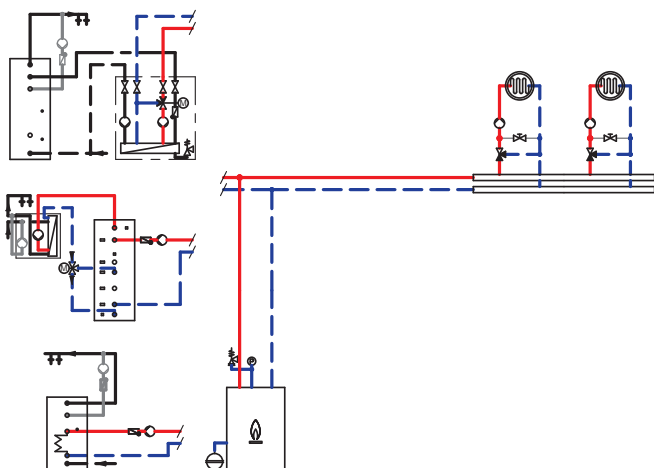
■ Multiwalentny układ sterowania systemu Vitocontrol 200-M

Do sterowanego pogodowo układu kaskadowego kotłów z regulatorem Vitotronic 100 i elektrociepłownią blokową Vitobloc 200 lub innymi wytwornicami ciepła na zapytanie.

Szafa sterownicza

- Szafa sterownicza Vitocontrol z np. Vitotronic 200-H, typ HK1B lub HK3B do 1 lub 3 obiegów grzewczych z mieszaczem na zapytanie.

Gazowy kocioł kondensacyjny Vitocrossal 200/300, pojemnościowy podgrzewacz CWU Vitotrans 222/353, dwa obiegi grzewcze z mieszaczem, na podstawie schematu ID: 4801978_1707_01



Główne elementy składowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitocrossal 200
- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitocrossal 300
- Regulator Vitotronic 200, typ CO1E/CO1I (zależnie od typu kotła)
- Pojemnościowy podgrzewacz CWU
- Moduł przepływowego podgrzewu CWU
- System ładowania podgrzewacza
- Dwa regulowane obiegi grzewcze

Opis działania

Instalacja jednokotłowa

Kotły kondensacyjne pracują ze zmienną temperaturą wody kotłowej, regulowane przez sterowany pogodowo regulator kotła. W zależności od zmierzonych temperatur wody kotłowej następuje załączanie modulowanych palników. Są one regulowane na nastawną różnicę temperatur ponad najwyższą temperaturę żądania załączenia z obiegu grzewczego.

W kotłach Vitocrossal 300 można osiągnąć większe sprawności, dzięki rozdzielonym przyłączom powrotu dla obiegów z wysoką i niską temperaturą powrotu. Obiegi grzewcze z niską temperaturą powrotu przyłącza się do dolnego/tylnego króćca powrotu na kotle. Obieg niskotemperaturowy musi przy tym odbierać co najmniej 15% znamionowej mocy cieplnej.

Podgrzew CWU z monowalentnym podgrzewaczem pojemnościowym

Kocioł zostaje uruchomiony z chwilą spadku temperatury na czujniku podgrzewacza pojemnościowego poniżej wartości zadanej.

Zostaje załączona pompa obiegowa obiegu ogrzewania podgrzewacza. Funkcja priorytetu CWU powoduje zamknięcie mieszaczy obiegów grzewczych i wyłączenie ich pomp obiegowych. Rodzaj i zakres funkcji priorytetu CWU można ustawiać. Pojemnościowy podgrzewacz CWU zostaje nagrzany aż do wartości zadanej temperatury. Z chwilą osiągnięcia tej temperatury na czujniku temperatury podgrzewacza jego ogrzewanie zostaje zakończone.

VITOCROSSAL 200/300

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny, typ CM2, CM2C i CRU
Schematy instalacji – pojedynczy kocioł

Opis działania (ciąg dalszy)

Podgrzewanie CWU przez moduł przepływowy

Moduł przepływowy podgrzewu CWU zasilany jest energią cieplną z zasobnika buforowego wody grzewczej. Woda jest podgrzewana jest w module przepływowym w trakcie rozbioru CWU. W tym celu poprzez wymiennik ciepła, wbudowany w moduł przepływowy, przekazywana jest jej energia ciepła wody grzewczej z zasobnika buforowego. Przy stosowaniu modułu podgrzewu przepływowego CWU do zamontowania na pojemnościowym podgrzewaczu CWU pompa cyrkulacyjna zintegrowana jest z zestawem rozdzielacza powrotu.

Przy stosowaniu modułu do montażu naściennego można wyposażyć instalację zarówno w samą pompę cyrkulacyjną, jak i zestaw rozdzielacza powrotu. Zestaw rozdzielacza powrotu jest przy tym montowany jako trójdrożny zawór przełączający, zapewniający optymalne uwarstwienie wody z powrotu w zasobniku buforowym wody grzewczej.

Podgrzewanie CWU w systemie podgrzewacza ładowanego

Zostaje włączona pompa obiegu pierwotnego systemu ładowania zasobnika. Otwiera się zawór trójdrożny. Pompa obiegu wtórnego systemu ładowania zasobnika włącza się interwałowo, aż do osiągnięcia na czujniku temperatury wartości zadanej dla startu ładowania zasobnika i następnie przechodzi na pracę ciągłą. Mieszacz trójdrożny reguluje następnie temperaturę na wartość zadaną dla ogrzewania podgrzewacza. Proces ładowania zostaje zakończony, gdy zadana wartość temperatury podgrzewacza zostanie osiągnięta na górnym i dolnym czujniku temperatury.

Obieg grzewczy z mieszaczem

Wartość zadana temperatury zasilania wyznaczana jest z następujących parametrów: temperatura zewnętrzna, wartość zadana temperatury pomieszczeń, tryb pracy i charakterystyka grzewcza. Temperatura na zasilaniu mieszaczowych obiegów grzewczych regulowana jest przez stopniowe otwieranie lub zamykanie mieszacza.

Wskazówka

Zastosowanie opcjonalnego zaworu bocznikowego pozwala ew. przyjąć mniejszy mieszacz i w pełni wykorzystać jego zakres nastaw, przez co regulacja temperatury będzie bardziej precyzyjna. W opcji kłapa zwrotna zapobiega wystąpieniu ew. niedogrzaną wskutek wstecznego zasysania wody grzewczej przez pompy sąsiednich obiegów grzewczych, poprzez rozdzielacz i mieszacz.

Wskazówka

Schemat ten jest tylko ideowym przykładem instalacji. Do zaprojektowania instalacji dla konkretnego przypadku zastosowania należy oprzeć się na odpowiednich podkładkach projektowych.

Wymagane kodowania/parametry

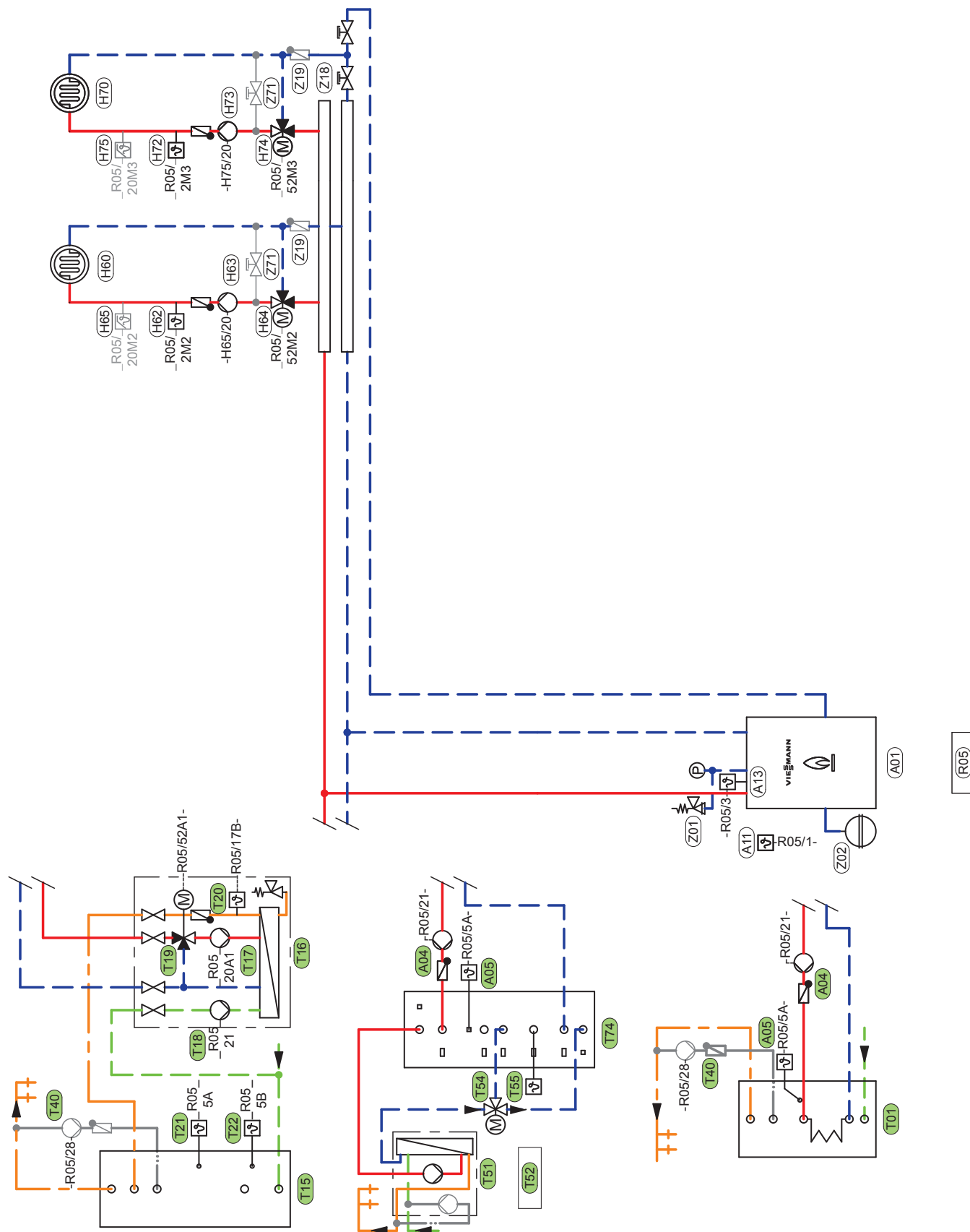
Grupa	Kodowanie	Funkcja	Wariant
„Ogólne”	„00:8”	Dwa obiegi grzewcze z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) oraz M3 (obieg grzewczy 3) z podgrzewem CWU	1-2
	„53:1”	Pompa obiegu pierwotnego systemu ładowania podgrzewacza na wtyczkę 20A1	1-2
	„55:2”	Silnik mieszacza trójdrożnego na wtyczkę 52A1 systemu ładowania podgrzewacza	1-2
„Kocioł grzewczy”	„02:2”	Typ palnika. palnik modułujący	1-2
	„0d:0”	Bez czujnika 17A dla układu rozruchowego	1-2
„CWU”	„00:3”	Konfiguracja systemu ładowania podgrzewacza (jeśli jest stosowany)	1-2
	„0F:75/113”	Czas przestawiania dla serwonapędów zestawu wymiennika ciepła (patrz osobna instrukcja serwisowa wzgl. montażowa)	1-2

2.5

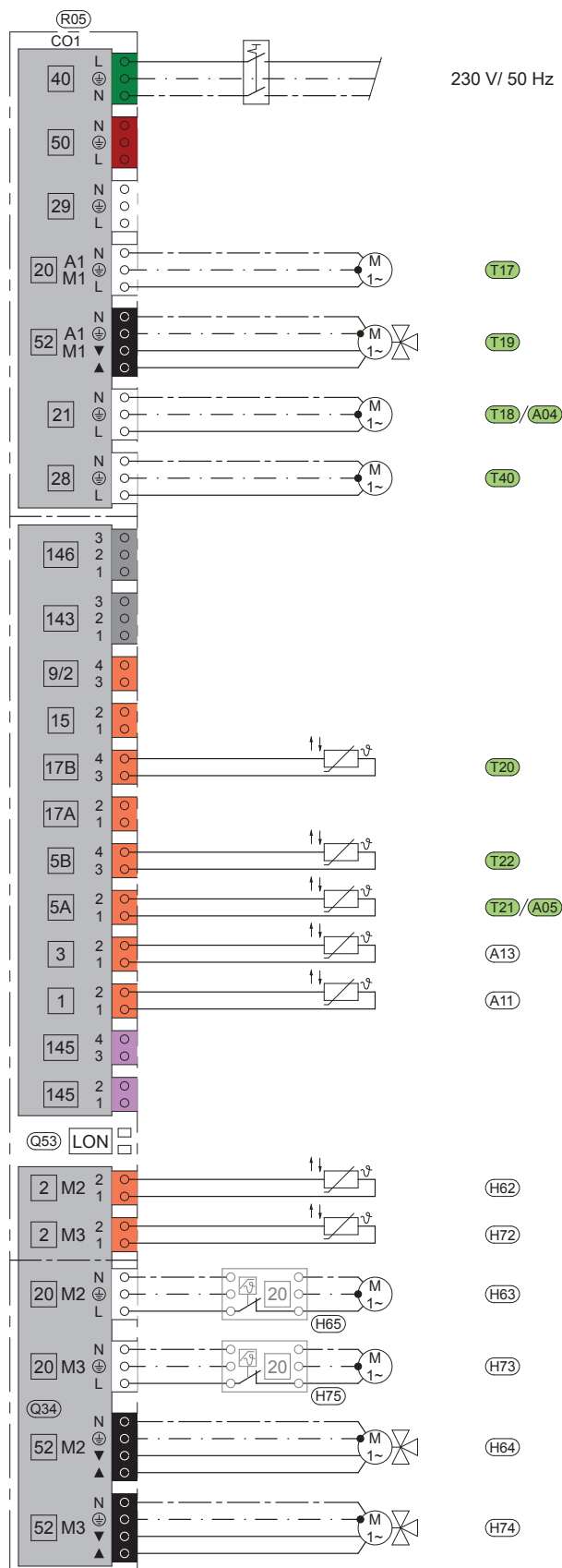


Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny, typ CM2, CM2C i CRU
Schematy instalacji – pojedynczy kocioł

Schemat hydrauliczny instalacji – wariant 2: Vitocrossal 300



Schemat instalacji elektrycznej



VITOCROSSAL 200 / 300

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny, typ CM2, CM2C i CRU
Schematy instalacji – pojedynczy kocioł

Wymagane urządzenia

Gazowy kocioł kondensacyjny

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(A01)	Gazowy kocioł kondensacyjny	patrz cennik Viessmann
(A04)	Pompa obiegowa podgrzewania CWU	patrz cennik Viessmann
(A05)	Czujnik temperatury podgrzewacza CWU	w zakresie dostawy poz. (R05)
(A11)	Czujnik temperatury zewnętrznej	w zakresie dostawy poz. (R05)
(A13)	Czujnik temperatury kotła (uwzględnić instrukcję montażu danego kotła)	w zakresie dostawy poz. (R05)
(R05)	Vitotronic 200, typ CO1E lub CO1I (zależnie od typu kotła)	w zakresie dostawy poz. (A01)
(Q3)	Rozszerzenie dla drugiego i trzeciego obiegu grzewczego (karta)	7164 403
(Q5)	Moduł komunikacyjny LON (7172 173) z przewodem LON (jeśli wymagany)	Z003 394

Podgrzewacz CWU

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(T01)	Monowalentny pojemnościowy podgrzewacz CWU Vitocell 100-V	patrz cennik Viessmann
(T40)	Pompa cyrkulacyjna CWU	patrz cennik Viessmann

System ładowania zasobnika Vitotrans 222

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(T15)	Pojemnościowy podgrzewacz CWU z systemem ładowania Vitocell 100-L (przyłączenie patrz propozycje schematów dla regulatora Vitotronic 200-H z systemem ładowania podgrzewacza w przeglądarce schematów)	patrz cennik Viessmann
(T16)	Zestaw wymiennika ciepła do systemu ładowania podgrzewacza Vitotrans 222 (80, 120, 240 kW)	patrz cennik Viessmann
(T17)	Pompa obiegu pierwotnego systemu ładowania podgrzewacza	w zakresie dostawy poz. (T16)
(T18)	Pompa obiegu wtórnego systemu ładowania podgrzewacza	w zakresie dostawy poz. (T16)
(T19)	Grupa mieszacza dla systemu ładowania podgrzewacza	patrz cennik Viessmann
(T20)	Czujnik temperatury dla Vitotrans 222	w zakresie dostawy poz. (T16)
(T31)	Czujnik temperatury A dla systemu ładowania podgrzewacza	w zakresie dostawy poz. (R05)
(T22)	Czujnik temperatury B dla systemu ładowania podgrzewacza	w zakresie dostawy poz. (T16)

Vitotrans 353

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(T51)	Moduł przepływowego podgrzewu CWU Vitotrans 353 (przyłączenie patrz propozycje schematów dla Vitotrans 353 w przeglądarce schematów)	patrz cennik Viessmann
(T52)	Regulator wymiennika Vitotrans 353	w zakresie dostawy poz. (T51)
(T54)	Zestaw rozdzielacza powrotu	patrz cennik Viessmann
(T55)	Czujnik temperatury dla uwarstwienia powrotu S5 (opcja)	ZK02 908
(T74)	Zasobnik buforowy wody grzewczej Vitocell 100-E	patrz cennik Viessmann

Divicon z mieszaczem, jako zestaw montażowy (przyłączenie bezpośrednie)

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(H60) / (H70)	Divicon z mieszaczem, jako zestaw montażowy (przyłączenie bezpośrednie)	patrz cennik Viessmann
(H63) / (H73)	Pompa obiegu grzewczego	w zakresie dostawy poz. (H60) / (H70)
(H64) / (H74)	Silnik mieszacza (zestaw rozszerzający)	7441 998
(H62) / (H72)	Czujnik temperatury zasilania (przyłgowy)	w zakresie dostawy poz. (H64) / (H74)
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik zanurzony)	7151 728
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik przyłgowy)	7151 729

Wymagane urządzenia
Mieszacz/Mieszacz inwestora (przyłączenie bezpośrednie)

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(H60) / (H70)	Mieszacz/Mieszacz inwestora (przyłączenie bezpośrednie)	patrz cennik Viessmann / inwestor
(H63) / (H73)	Pompa obiegu grzewczego	patrz cennik Viessmann / inwestor
(H64) / (H74)	Silnik mieszacza (zestaw rozszerzający)	7441 998
(H62) / (H72)	Czujnik temperatury zasilania (przyłgowy)	w zakresie dostawy poz. (H64) / (H74)
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik zanurzony)	7151 728
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik przyłgowy)	7151 729

Mieszacz/Mieszacz kołnierzowy/Mieszacz inwestora (przyłączenie bezpośrednie)

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(H60) / (H70)	Mieszacz/Mieszacz kołnierzowy/Mieszacz inwestora (przyłączenie bezpośrednie)	patrz cennik Viessmann / inwestor
(H63) / (H73)	Pompa obiegu grzewczego	patrz cennik Viessmann / inwestor
(H64) / (H74)	Silnik mieszacza do mieszacza kołnierzowego Viessmann DN40 i DN50	9522 487
(H64) / (H74)	Silnik mieszacza do mieszacza kołnierzowego Viessmann DN65 do DN100	Z004 344
(H62) / (H72)	Czujnik temperatury zasilania (przyłgowy)	7426 463
(H62) / (H72)	Czujnik temperatury zasilania (zanurzony)/odpowiednia rurka ochronna patrz cennik Viessmann	7438 702
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik zanurzony)	7151 728
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik przyłgowy)	7151 729

Osprzęt hydrauliczny

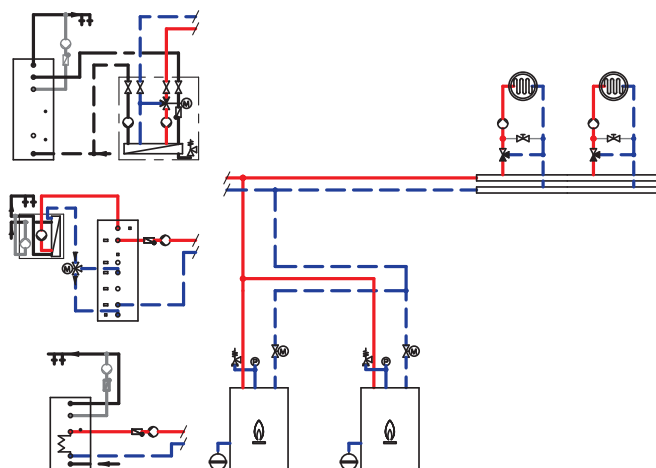
Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(Z01)	Armatura bezpieczeństwa	patrz cennik Viessmann
(Z02)	Naczynie wyrównawcze	patrz cennik Viessmann
(Z18)	Zawór odcinający (normalnie zamknięty/w trybie awaryjnym otwarty)	w zakresie inwestora
(Z19)	Kłapa zwrotna	w zakresie inwestora
(Z71)	Obejście	w zakresie inwestora

VITOCROSSAL 200/300

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny, typ CM2, CM2C i CRU
Schematy instalacji wielokotłowej

Instalacja wielokotłowa z gazowymi kotłami kondensacyjnymi Vitocrossal 200/300, pojemnościowy podgrzewacz CWU Vitotrans 222/353, dwa obiegi grzewcze z mieszaczem, na podstawie schematu ID: 4801979_1707_01

2.5



Główne elementy składowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitocrossal 200
- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitocrossal 300
- Regulator Vitotronic 300, Typ CM1E/CM1I (zależnie od typu kotła)
- Regulator Vitotronic 100, Typ CC1E/CC1I (zależnie od typu kotła)
- Pojemnościowy podgrzewacz CWU
- Moduł przepływowego podgrzewu CWU
- System ładowania podgrzewacza
- Dwa regulowane obiegi grzewcze

Opis działania

Instalacja wielokotłowa

Kotły kondensacyjne pracują ze zmienną temperaturą wody kotłowej, regulowane przez sterowany pogodowo regulator kotła. W zależności od zmierzonych temperatur wody kotłowej następuje załączanie modulowanych palników. Są one regulowane na nastawną różnicę temperatur ponad najwyższą temperaturę żądania załączenia z obiegu grzewczego. Poszczególne kotły kondensacyjne instalacji załączane są hydraulicznie poprzez kłapy odcinające z serwowotorem, odpowiednio do kryteriów załączania regulatora kaskady kotłów.

W kotłach Vitocrossal 300 można osiągnąć większe sprawności, dzięki rozdzielonym przyłączom powrotu dla obiegów z wysoką i niską temperaturą powrotu. Obiegi grzewcze z niską temperaturą powrotu przyłącza się do dolnego/tylnego króćca powrotu na kotle. Obieg niskotemperaturowy musi przy tym odbierać co najmniej 15% znamionowej mocy cieplnej.

Podgrzew CWU z monowalentnym podgrzewaczem pojemnościowym

Kocioł zostaje uruchomiony z chwilą spadku temperatury na czujniku podgrzewacza pojemnościowego poniżej wartości zadanej.

Zostaje załączona pompa obiegowa obiegu ogrzewania podgrzewacza. Funkcja priorytetu CWU powoduje zamknięcie mieszaczy obiegów grzewczych i wyłączenie ich pomp obiegowych. Rodzaj i zakres funkcji priorytetu CWU można ustawiać. Pojemnościowy podgrzewacz CWU zostaje nagrzany aż do wartości zadanej temperatury. Z chwilą osiągnięcia tej temperatury na czujniku temperatury podgrzewacza jego ogrzewanie zostaje zakończone.

Opis działania (ciąg dalszy)

Podgrzewanie CWU przez moduł przepływowy

Moduł przepływowy podgrzewu CWU zasilany jest energią cieplną z zasobnika buforowego wody grzewczej. Woda jest podgrzewana jest w module przypryłowym w trakcie rozbioru CWU. W tym celu poprzez wymiennik ciepła, wbudowany w moduł przepływowy, przekazywana jest jej energia ciepła wody grzewczej z zasobnika buforowego. Przy stosowaniu modułu podgrzewu przepływowego CWU do zamontowania na pojemnościowym podgrzewaczu CWU pompa cyrkulacyjna zintegrowana jest z zestawem rozdzielacza powrotu.

Przy stosowaniu modułu do montażu naściennego można wyposażyć instalację zarówno w samą pompę cyrkulacyjną, jak i zestaw rozdzielacza powrotu. Zestaw rozdzielacza powrotu jest przy tym montowany jako trójdrożny zawór przełączający, zapewniający optymalne uwarstwienie wody z powrotu w zasobniku buforowym wody grzewczej.

Podgrzewanie CWU w systemie podgrzewacza ładowanego

Zostaje włączona pompa obiegu pierwotnego systemu ładowania zasobnika. Otwiera się zawór trójdrożny. Pompa obiegu wtórnego systemu ładowania zasobnika włącza się interwałowo, aż do osiągnięcia na czujniku temperatury wartości zadanej dla startu ładowania zasobnika i następnie przechodzi na pracę ciągłą. Mieszacz trójdrożny reguluje następnie temperaturę na wartość zadaną dla ogrzewania podgrzewacza. Proces ładowania zostaje zakończony, gdy zadana wartość temperatury podgrzewacza zostanie osiągnięta na górnym i dolnym czujniku temperatury.

Obieg grzewczy z mieszaczem

Wartość zadana temperatury zasilania wyznaczana jest z następujących parametrów: temperatura zewnętrzna, wartość zadana temperatury pomieszczeń, tryb pracy i charakterystyka grzewcza. Temperatura na zasilaniu mieszaczowych obiegów grzewczych regulowana jest przez stopniowe otwieranie lub zamykanie mieszacza.

Wskazówka

Zastosowanie opcjonalnego zaworu bocznikowego pozwala ew. przyjąć mniejszy mieszacz i w pełni wykorzystać jego zakres nastaw, przez co regulacja temperatury będzie bardziej precyzyjna. W opcji kłapa zwrotna zapobiega wystąpieniu ew. niedogrzaną wskutek wstecznego zasysania wody grzewczej przez pompy sąsiednich obiegów grzewczych, poprzez rozdzielacz i mieszacz.

Wskazówka

Schemat ten jest tylko ideowym przykładem instalacji. Do zaprojektowania instalacji dla konkretnego przypadku zastosowania należy oprzeć się na odpowiednich podkładkach projektowych.

Wymagane kodowania/parametry

Vitotronic 300, typ CM1 (R06)

Grupa	Kodowanie	Funkcja	Wariant
„Ogólne”	„00:8”	Dwa obiegi grzewcze z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) oraz M3 (obieg grzewczy 3) z podgrzewem CWU	1-2
	„55:0”	Przyłączenie na wtyczkę 52A1: kłapa odcinająca	1-2
	„77:9”	Nr urządzenia sieci LON: regulator kaskadowy	1-2
„Kocioł grzewczy”	„02:2”	Typ palnika. palnik modułujący	1-2
	„0C:5”	Ciągła regulacja kłapy dławiącej (uwzględnić adres kodowania „55” w grupie „Ogólne”)	1-2
	„0d:0”	Bez czujnika 17A dla układu rozruchowego	
„Kaskada”	„00:2”	Liczba kotłów w kaskadzie	1-2
	„03:?”	Przełączanie kolejności załączania kotłów (patrz instrukcja montażu/serwisu)	1-2
	„06:1”	Praca równoległa kotłów z czujnikiem temperatury zasilania	
	„07:0”	Strategia optymalnego wykorzystania kondensacji	

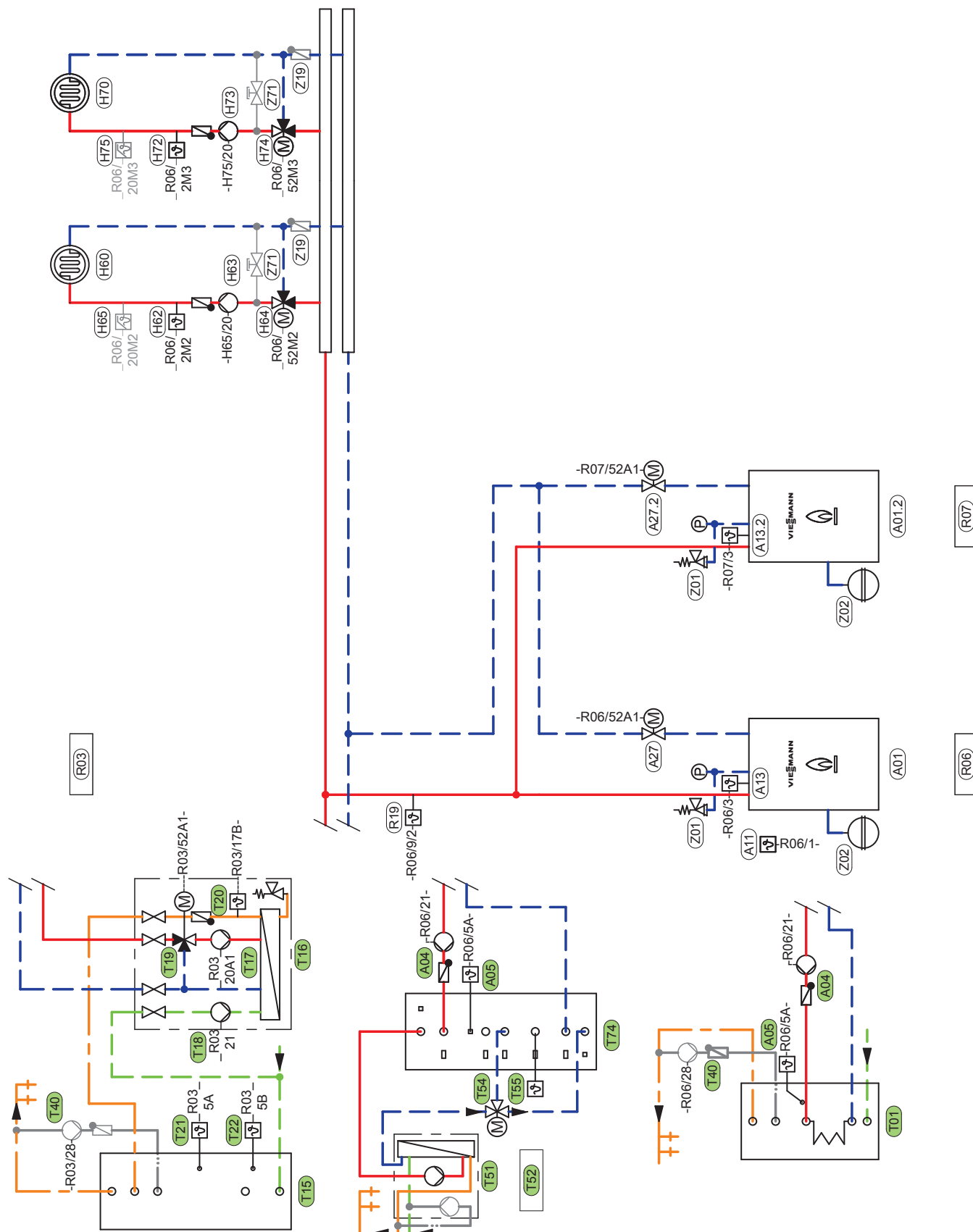
Vitotronic 100, typ CC1 (R07)

Grupa	Kodowanie	Funkcja	Wariant
„Ogólne”	„01:2”	ALZ Instalacja wielokotłowa z siecią LON Viessmann	1-2
	„55:0”	Przyłączenie na wtyczkę 52A1: kłapa odcinająca	1-2
	„77:2”	Nr urządzenia sieci LON: regulator kotła	1-2
„Kocioł grzewczy”	„02:2”	Typ palnika. palnik modułujący	1-2
	„0C:5”	Ciągła regulacja kłapy dławiącej (uwzględnić adres kodowania „55” w grupie „Ogólne”)	1-2
	„0d:0”	Bez czujnika 17A dla układu rozruchowego	
„Kaskada”	„00:2”	Liczba kotłów w kaskadzie	1-2
	„07:2”	Numer kotła w kaskadzie	1-2
	„0C:5”	Ciągła regulacja kłapy odcinającej (uwzględnić adres kodowania „55” w grupie „Ogólne”)	
	„0d:0”	Bez czujnika 17A dla układu rozruchowego	

VITOCROSSAL 200/300

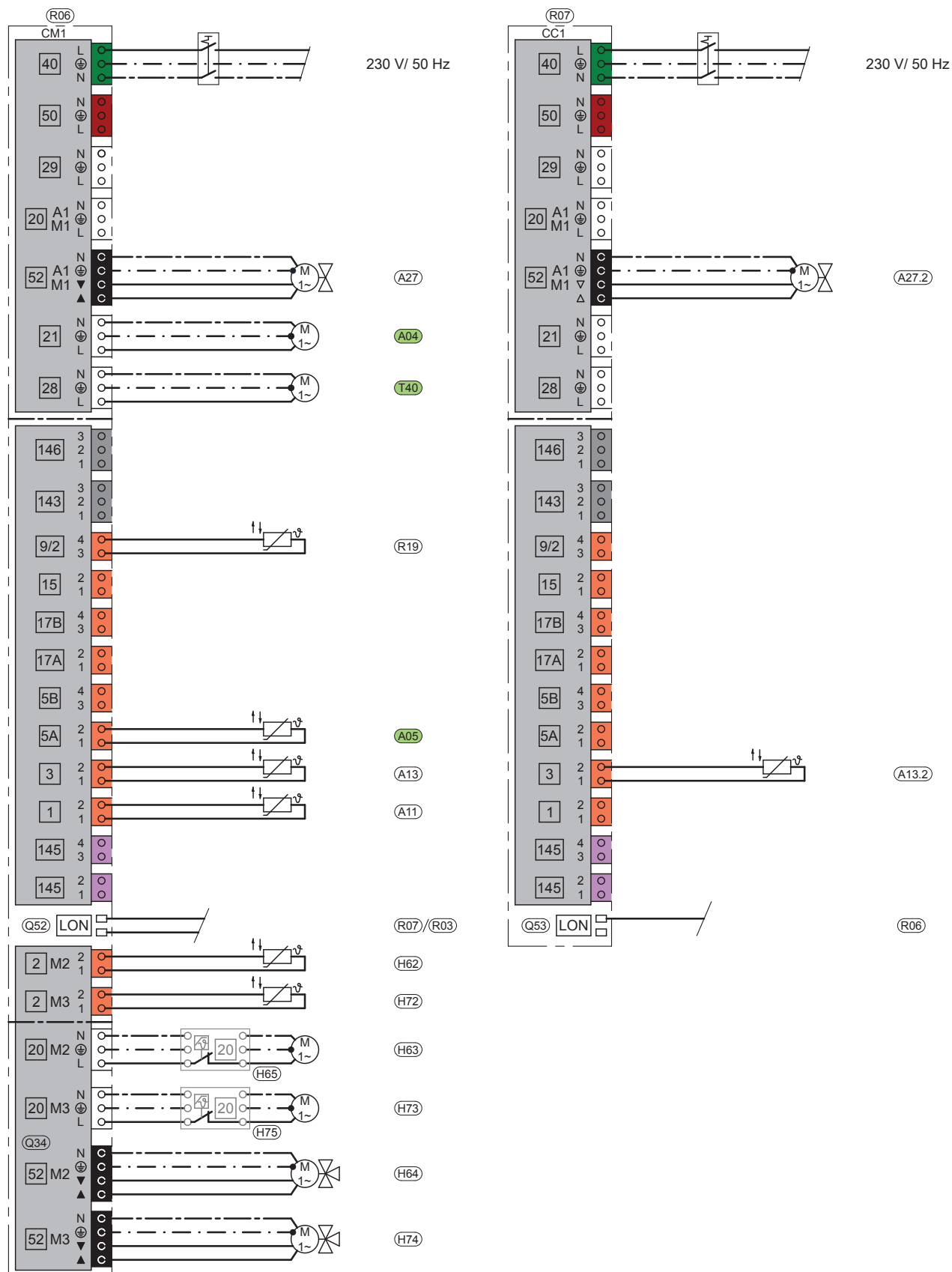
Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny, typ CM2, CM2C i CRU
Schematy instalacji wielokotłowej

Schemat hydrauliczny instalacji – wariant 1: Vitocrossal 200



2.5

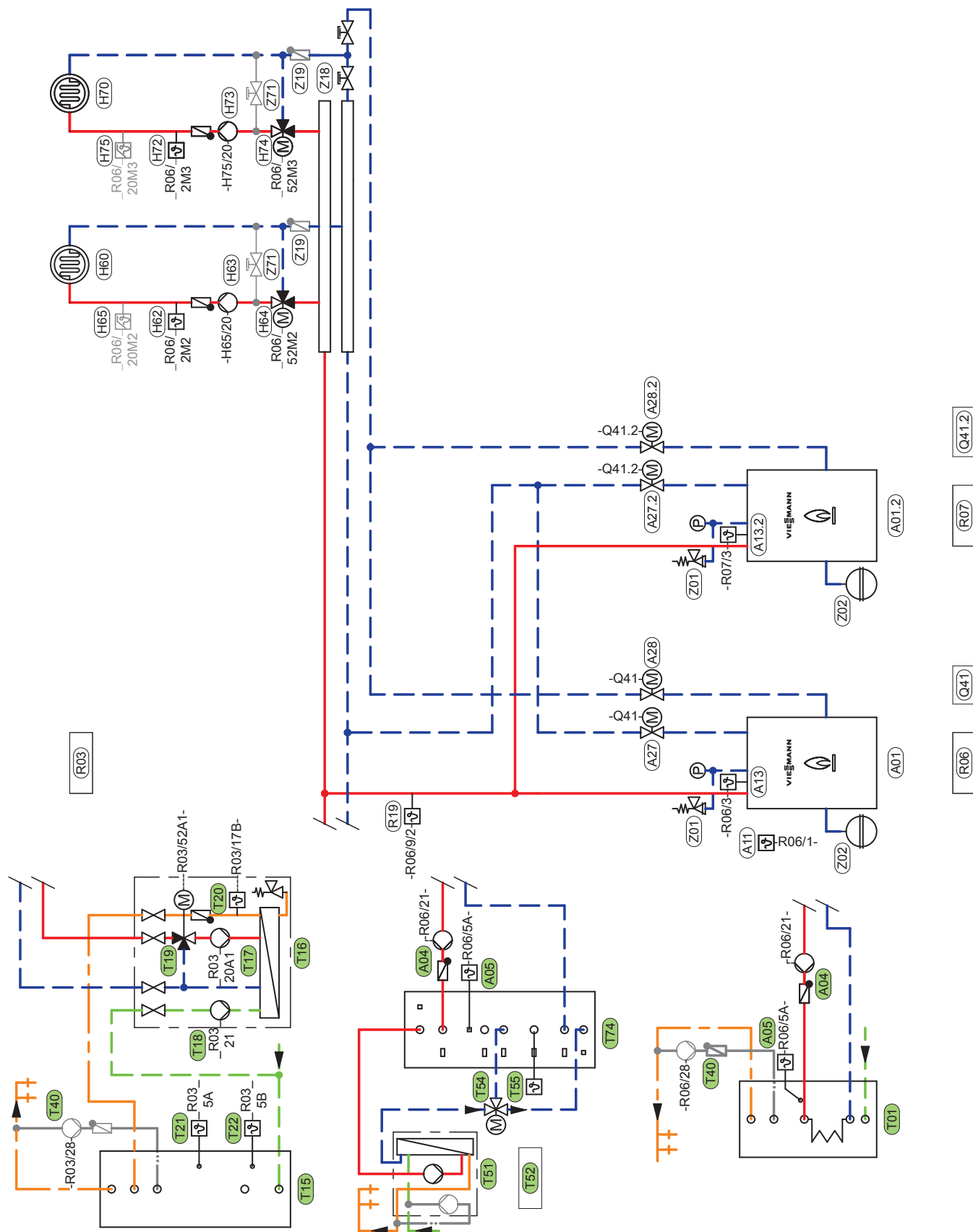
Schemat instalacji elektrycznej – wariant 1: Vitocrossal 200



VITOCROSSAL 200/300

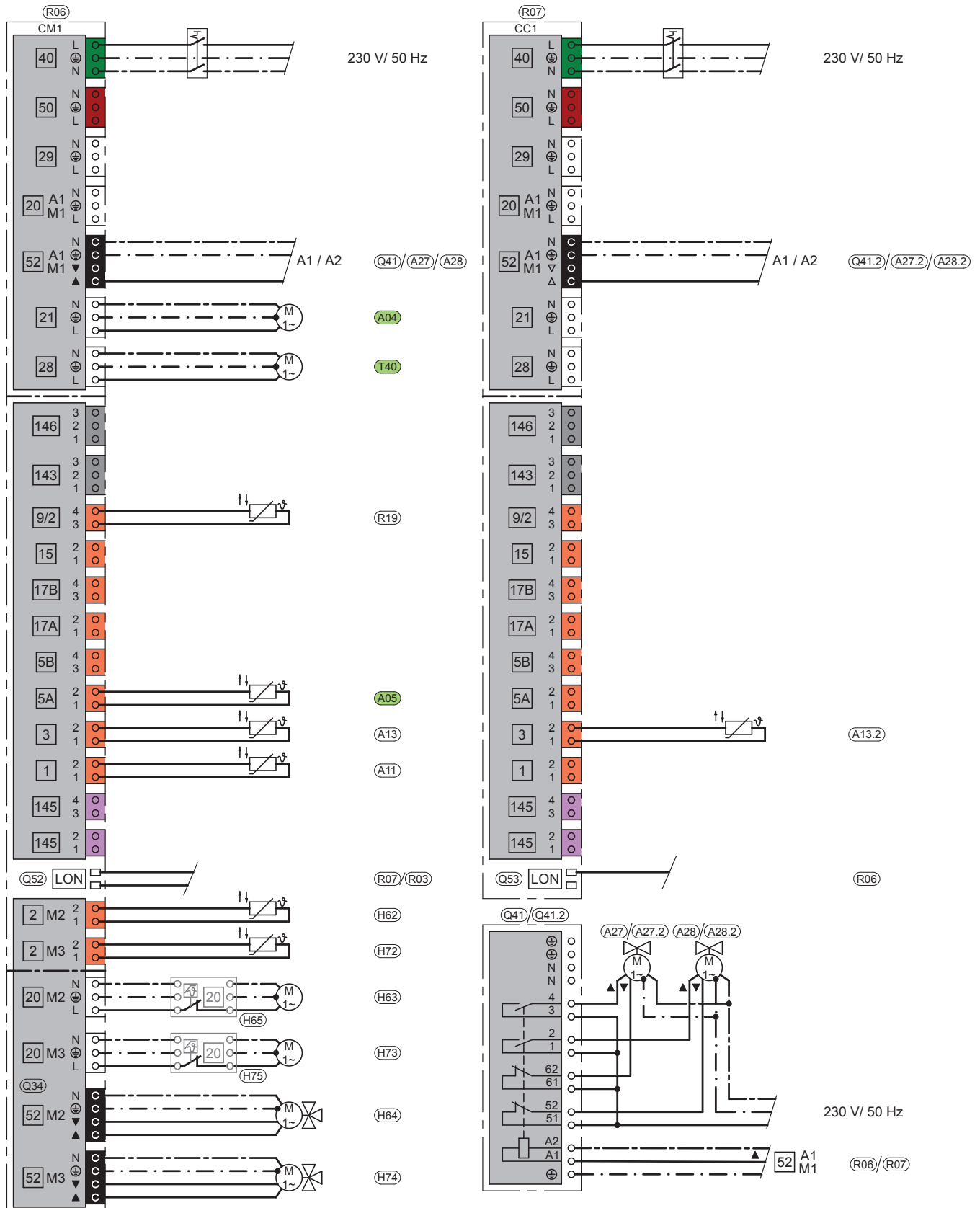
Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny, typ CM2, CM2C i CRU
Schematy instalacji wielokotłowej

Schemat hydrauliczny instalacji – wariant 2: Vitocrossal 300



2.5

Schemat instalacji elektrycznej – wariant 2: Vitocrossal 300



VITOCROSSAL 200 / 300

Gazowy, stojący kocioł kondensacyjny, typ CM2, CM2C i CRU
Schematy instalacji wielokotłowej

Wymagane urządzenia

Gazowy kocioł kondensacyjny

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(A01) / (A01.2)	Gazowy kocioł kondensacyjny	patrz cennik Viessmann
(A04)	Pompa obiegowa ładowania podgrzewacza pojemnościowego CWU	patrz cennik Viessmann
(A05)	Czujnik temperatury podgrzewacza CWU	w zakresie dostawy poz. (R06)
(A11)	Czujnik temperatury zewnętrznej	w zakresie dostawy poz. (R06)
(A13) / (A13.2)	Czujnik temperatury kotła (patrz Instrukcja Montażu odpowiedniego kotła)	w zakresie dostawy poz. (R06) / (R07)
(A27) / (A27.2)	Kłapa odcinająca z serwonapędem, powrót z instalacji nr 1	patrz cennik Viessmann
(A28) / (A28.2)	Kłapa odcinająca z serwonapędem, powrót z instalacji nr 2	patrz cennik Viessmann
(R06)	Vitotronic 300, typ CM1E lub CM1I (zależnie od typu kotła)	w zakresie dostawy poz. (A01)
(R07)	Vitotronic 100, typ CC1E lub CC1I (zależnie od typu kotła)	w zakresie dostawy poz. (A01.2)
(R19)	Czujnik temperatury wspólnego zasilania 9/2 lub sprzęgła hydraulicznego	7544 848/7426 463
(Q34)	Rozszerzenie dla drugiego i trzeciego obiegu grzewczego (płytki do montażu w regulatorze Vitotronic 300 CM1E/CM1I)	7164 403
(Q52)	Moduł komunikacyjny kaskadowy LON (7172 174)	w zakresie dostawy poz. (R06)
(Q53)	Moduł komunikacyjny LON (7172 173) z przewodem LON	Z003 394

Podgrzewacz CWU

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(T01)	Monowalentny pojemnościowy podgrzewacz CWU Vitocell 100-V	patrz cennik Viessmann
(T40)	Pompa cyrkulacyjna CWU	patrz cennik Viessmann

System ładowania zasobnika Vitotrans 222

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(R03)	HK1B/HK3B do wysterowania systemu ładowania podgrzewacza	patrz cennik Viessmann
(T15)	Pojemnościowy podgrzewacz CWU z systemem ładowania Vitocell 100-L (przyłączenie: patrz propozycje schematów dla regulatora Vitotronic 200-H z systemem ładowania podgrzewacza w przeglądarce schematów)	patrz cennik Viessmann
(T16)	Zestaw wymiennika ciepła do systemu ładowania podgrzewacza Vitotrans 222 (80, 120, 240 kW)	patrz cennik Viessmann
(T17)	Pompa obiegu pierwotnego systemu ładowania podgrzewacza	w zakresie dostawy poz. (T16)
(T18)	Pompa obiegu wtórnego systemu ładowania podgrzewacza	w zakresie dostawy poz. (T16)
(T19)	Grupa mieszacza dla systemu ładowania podgrzewacza	patrz cennik Viessmann
(T20)	Czujnik temperatury dla Vitotrans 222	w zakresie dostawy poz. (T16)
(T31)	Czujnik temperatury A dla systemu ładowania podgrzewacza	w zakresie dostawy poz. (R06)
(T22)	Czujnik temperatury B dla systemu ładowania podgrzewacza	w zakresie dostawy poz. (T16)

Vitotrans 353

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(T51)	Moduł przepływowego podgrzewu CWU Vitotrans 353 (przyłączenie patrz propozycje schematów dla Vitotrans 353 w przeglądarce schematów)	patrz cennik Viessmann
(T52)	Regulator wymiennika Vitotrans 353	w zakresie dostawy poz. (T51)
(T54)	Zestaw rozdzielacza powrotu	patrz cennik Viessmann
(T55)	Czujnik temperatury dla uwarstwienia powrotu S5 (opcja)	ZK02 908
(T74)	Zasobnik buforowy wody grzewczej Vitocell 100-E	patrz cennik Viessmann

Divicon z mieszaczem, jako zestaw montażowy (przyłączenie bezpośrednie)

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(H60) / (H70)	Divicon z mieszaczem, jako zestaw montażowy (przyłączenie bezpośrednie)	patrz cennik Viessmann
(H63) / (H73)	Pompa obiegu grzewczego	w zakresie dostawy poz. (H60) / (H70)
(H64) / (H74)	Silnik mieszacza (zestaw rozszerzający)	7441 998
(H62) / (H72)	Czujnik temperatury zasilania (przyłgowy)	w zakresie dostawy poz. (H64) / (H74)
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik zanurzony)	7151 728
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik przyłgowy)	7151 729

Wymagane urządzenia
Mieszacz/Mieszacz inwestora (przyłączenie bezpośrednie)

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(H60) / (H70)	Mieszacz/Mieszacz inwestora (przyłączenie bezpośrednie)	patrz cennik Viessmann / inwestor
(H63) / (H73)	Pompa obiegu grzewczego	patrz cennik Viessmann / inwestor
(H64) / (H74)	Silnik mieszacza (zestaw rozszerzający)	7441 998
(H62) / (H72)	Czujnik temperatury zasilania (przyłgowy)	w zakresie dostawy poz. (H64) / (H74)
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik zanurzony)	7151 728
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik przyłgowy)	7151 729

Mieszacz/Mieszacz kołnierzowy/Mieszacz inwestora (przyłączenie bezpośrednie)

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(H60) / (H70)	Mieszacz/Mieszacz kołnierzowy/Mieszacz inwestora (przyłączenie bezpośrednie)	patrz cennik Viessmann / inwestor
(H63) / (H73)	Pompa obiegu grzewczego	patrz cennik Viessmann / inwestor
(H64) / (H74)	Silnik mieszacza do mieszacza kołnierzowego Viessmann DN40 i DN50	9522 487
(H64) / (H74)	Silnik mieszacza do mieszacza kołnierzowego Viessmann DN65 do DN100	Z004 344
(H62) / (H72)	Czujnik temperatury zasilania (przyłgowy)	7426 463
(H62) / (H72)	Czujnik temperatury zasilania (zanurzony)/odpowiednia tuleja ochronna patrz cennik Viessmann	7438 702
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik zanurzony)	7151 728
(H65) / (H75)	Czujnik temperatury, jako ogranicznik temperatury maksymalnej ogrzewania podłogowego (czujnik przyłgowy)	7151 729

Osprzęt hydrauliczny

Poz.	Określenie	Nr katalogowy
(Q41) / (Q41.2)	Stycznik pomocniczy	7814 681
(Z01)	Armatura bezpieczeństwa	patrz cennik Viessmann
(Z02)	Naczynie wyrównawcze	patrz cennik Viessmann
(Z18)	Zawór odcinający (normalnie zamknięty/w trybie awaryjnym otwarty)	w zakresie inwestora
(Z19)	Kłapa zwrotna	w zakresie inwestora
(Z71)	Obejście	w zakresie inwestora

Doradcy Techniczni Projektanta



Kamil Galiak

tel. 782 756 146, GlkK@viessmann.com



Szymon Czarkowski

tel. 782 756 246, CzaS@viessmann.com



Barbara Obojska

tel. 782 756 546, ObjB@viessmann.com



Joanna Nahorska-Szychowska

tel. 782 756 754, Nsk@viessmann.com



Michał Kłopotek

tel. 782 756 446, KptK@viessmann.com



Wojciech Jach

tel. 782 756 346, JacW@viessmann.com

Materiały dla Projektantów:

- www.viessmann-projektant.pl

Dostęp do rysunków CAD i dokumentacji:

- www.viessmann-projektant.pl

Schematy ideowe hydrauliczne/automatyki

- <http://www.viessmann-schemes.com/schematics>

Aktualna oferta produktowa i cenniki:

- www.viessmann.pl/pl/cennik.html

Aplikacje mobilne:

- www.viessmann.pl/pl/aplikacje-mobilne/vicare-app.html

Viessmann Sp. z o.o.

al. Karkonoska 65

53-015 Wrocław

tel. 801 00 2345

www.viessmann.pl

9451 202 PL 12/2018

Treści chronione prawem autorskim. Kopiowanie i rozpowszechnianie tylko za zgodą posiadacza praw autorskich. Zmiany zastrzeżone. Grafiki produktów przedstawionych w niniejszej ulotce są poglądowe i nie stanowią oferty w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego. Rzeczywiste produkty i barwy mogą różnić się od prezentowanych w prospekcie.

Twój Fachowy Doradca: