VIESMANN

VITOPLEX 100

Standardowy kocioł olejowy/gazowy
110 do 620 kW

Dane techniczne

Numer katalog. i ceny: patrz cennik

Miejsce przechowywania:
teczka dokumentacji projektowej Vitotec, rejestr 1

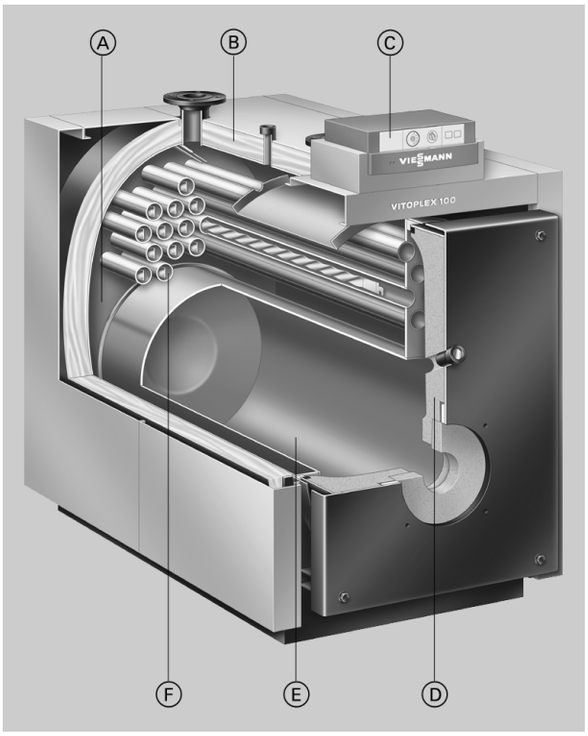
VITOPLEX 100 Typ PV1

Standardowy kocioł olejowy/gazowy
Do eksploatacji z podwyższoną temperaturą wody w kotle

5824 326-1 PL 3/2006

Zalety w skrócie

- Nowy dwuciągowy kocioł olejowo-grzewczy o mocy do 620 kW i sprawdzonej jakości firmy Viessmann.
- Temperatura na zasilaniu do 110°C.
- Regulator termostatyczny Vitotronic 100 do instalacji jednokotłowej.
- Możliwość rozbudowy o program regulacyjny Vitotronic, również jako instalacja wielokotłowa.
- Bez wymogu minimalnego przepływu objętościowego wody grzewczej.
- Wysoka niezawodność i bezpieczeństwo eksploatacji.



Ⓐ Obszerny płaszcz wodny oraz duża pojemność wodna zapewniające dobrą cyrkulację własną i proste połączenie hydrauliczne

Ⓑ Wysoce skuteczna izolacja cieplna

Ⓒ Vitotronic 100 – nowa generacja regulatorów: inteligentne, proste w montażu i obsłudze, również serwisowej

Ⓓ Izolacja cieplna

Ⓔ Komora spalania

Ⓕ Drugi ciąg spalin

5824 326-1 PL

Dane techniczne

Dane techniczne

Zakres znam. mocy cieplnej	**od kW**	**110**	**151**	**201**	**251**	**311**	**401**	**501**
	do kW	**150**	**200**	**250**	**310**	**400**	**500**	**620**
Zakres znam. obciążenia cieplnego	od kW	121	166	221	276	342	441	551
	do kW	165	220	275	341	440	550	682
Nr ident. produktu		CE-0085 BP 0365						
Dop. temperatura na zasilaniu (= temperatura progowa)	°C	110						
Dop. nadciśnienie robocze	bar	5	5	5	5	5	5	5
Opory przepływu spalin	Pa	60	120	130	230	250	230	310
	mbar	0,6	1,2	1,3	2,3	2,5	2,3	3,1
Wymiary korpusu kotła								
Długość (wymiar q)*1	mm	1245	1385	1385	1565	1730	1730	1830
Szerokość (wymiar d)	mm	650	650	730	730	800	800	865
Wysokość (z króćcami) (wymiar k)	mm	1120	1120	1195	1195	1365	1365	1420
Wymiary całkowite								
Długość całkowita (wymiar r)	mm	1350	1490	1490	1670	1840	1840	1940
Szerokość całkowita (wymiar e)	mm	800	800	880	880	950	950	1015
Wysokość całkowita (wymiar a)	mm	1210	1210	1280	1280	1450	1450	1510
Wysokość dźwiękochłonnych podkładek pod kocioł (pod obciążeniem)	mm	37	37	37	37	37	37	37
Fundament								
Długość	mm	1000	1100	1100	1300	1400	1400	1500
Szerokość	mm	800	800	900	900	950	950	1050
Średnica komory spalania	mm	460	460	500	500	585	585	640
Długość komory spalania	mm	865	1005	1005	1185	1305	1305	1405
Masa korpusu kotła	kg	370	415	475	525	730	785	940
Masa całkowita Kocioł grzewczy z izolacją cieplną i regulatorem obiegu kotła	kg	415	460	525	580	790	845	1005
Objętość wody w kotle	litrów	200	230	280	340	490	460	535
Przyłącza kotła grzewczego								
Zasilanie i powrót kotła	PN 6 DN	65	65	65	65	100	100	100
Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)	R (gw. zewn.)	1¼	1¼	1¼	1¼	1½	1½	1½
Spust	R (gw. zewn.)	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Parametry spalin*2								
Temperatura (przy temp. wody w kotle wynoszącej 75 °C)								
– przy znamionowej mocy cieplnej	°C	215	215	215	215	215	215	215
– przy obciążeniu częściowym	°C	140	140	140	140	140	140	140
Masowe natężenie przepływu (przy oleju opałowym lekkim i gazie ziemnym)								
– przy znamionowej mocy cieplnej	kg/h	230	307	384	476	614	767	951
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	138	184	171	286	369	460	571
Wymagane ciśnienie tłoczenia	Pa/mbar	0	0	0	0	0	0	0
Przyłącze spalin	Ø mm	180	180	200	200	250	250	250
Sprawność znormalizowana przy temp. systemu grzewczego 75/60° C	%	92						
Strata dyżurna $q_{B,70}$	%	0,45		0,40		0,35	0,30	0,25

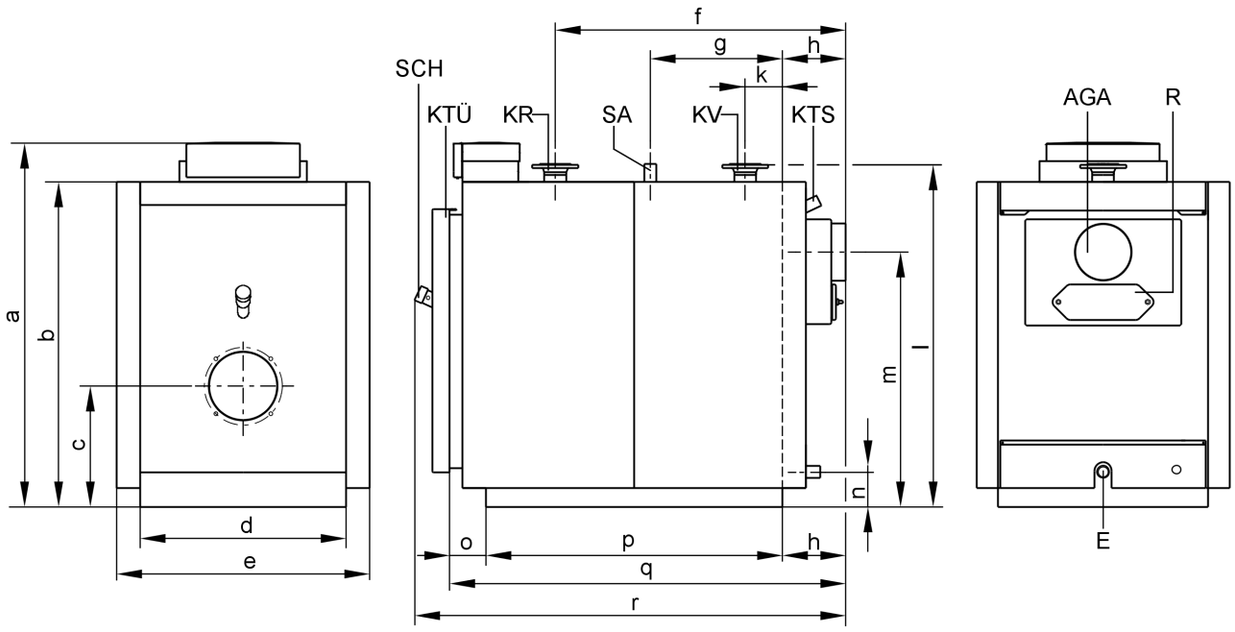
Wskazówka
Dane techniczne elementów składowych systemów technicznych Viessmann, patrz osobne arkusze danych.

*1 Drzwi kotła zdemontowane.

*2 Wartości obliczeniowe do projektowania instalacji spalinowej wg normy EN 13384 w odniesieniu do 13 % CO_2 w przypadku oleju opałowego lekkiego i 10 % CO_2 w przypadku gazu ziemnego. Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wyn. 20 °C.
Dane obciążenia częściowego odnoszą się do mocy wynoszącej 80 % znamionowej mocy cieplnej. Przy obciążeniu częściowym odbiegającym od podanych wartości (zależnie od sposobu eksploatacji) należy odpowiednio obliczyć przepływ masowy spalin.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wymiary



AGA Wyciąg spalin
E Spust
KR Powrót kotła
KTS Czujnik temperatury wody w kotle
KTÜ Drzwi kotła
KV Zasilanie kotła
R Otwór wyczystkowy
SA Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)
SCH Wziernik

Tabela wymiarów

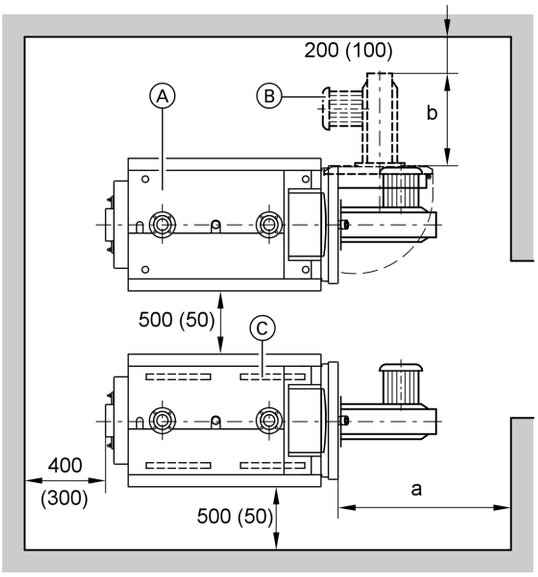
Zakres znam. mocy cieplnej	**od kW**	**110**	**151**	**201**	**251**	**311**	**401**	**501**
	do kW	**150**	**200**	**250**	**310**	**400**	**500**	**620**
a	mm	1210	1210	1280	1280	1450	1450	1510
b	mm	1058	1058	1130	1130	1300	1300	1356
c	mm	401	401	420	420	465	465	494
d	mm	650	650	730	730	800	800	865
e	mm	800	800	880	880	950	950	1015
f	mm	670	810	810	976	1051	1051	1152
g	mm	410	480	480	563	611	611	662
h	mm	203	203	203	203	224	224	224
k	mm	150	150	150	150	171	171	172
l	mm	1120	1120	1195	1195	1365	1365	1420
m	mm	833	833	886	886	1017	1017	1058
n	mm	123	123	122	122	124	124	125
o	mm	110	110	110	110	130	130	130
p (długość szyn wsporczych)	mm	931	1071	1071	1251	1375	1375	1476
q (wymiary do wstawienia)	mm	1245	1385	1385	1565	1730	1730	1830
r	mm	1350	1490	1490	1670	1840	1840	1940

Wymiar c: Uwzględnić wysokość montażową palnika.
Wymiar q: Drzwi kotła zdemontowane.

5824 326-1 PL

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Ustawienie



Dla ułatwienia montażu i konserwacji należy dotrzymywać podanych wymiarów; przy ograniczonej ilości miejsca należy zachować minimalne odstępy (podane w nawiasach). Drzwi kotła przy dostawie otwierane są w lewą stronę. Sworznie zawiasów można przełożyć w taki sposób, aby drzwi otwierały się w prawą stronę.

Ⓐ Kocioł grzewczy
Ⓑ Palnik
Ⓒ Dźwiękochłonne podkładki pod kocioł

Zakres znam. mocy cieplnej	**od kW** **do kW**	**110** **150**	**151** **200**	**201** **250**	**251** **310**	**311** **400**	**401** **500**	**501** **620**
a	mm	1100			1250	1500		
b	mm	Długość montażowa palnika						

Wymiar a: Długość ta powinna być zachowana przed kotłem grzewczym w celu umożliwienia demontażu zawirowywaczy oraz przeprowadzenia czyszczenia.

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

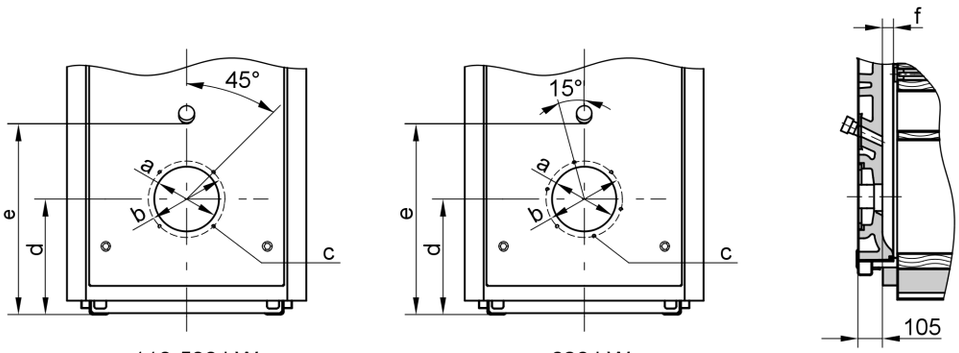
W przeciwnym razie możliwe jest wystąpienie usterek i uszkodzeń instalacji.
Kocioł grzewczy może być ustawiony w pomieszczeniach, w których możliwe jest zanieczyszczenie powietrza przez **chlorowco-alkany** tylko wówczas, gdy zostaną podjęte wystarczające środki zapewniające niezakłócone doprowadzenie powietrza do spalania z zewnątrz.

Montaż palnika

Okrąg z otworami do zamocowania palnika, otwory do mocowania palnika i otwór rury palnika są zgodne z normą EN 303-1.
Palnik może zostać zamontowany bezpośrednio na otwieranych drzwiach kotłowych. Jeżeli wymiary montażowe palnika odstępują od wymiarów określonych normą EN 303-1, można zamontować osobne płyty palnika (patrz wyposażenie dodatkowe kotła grzewczego).

Na życzenie (za dopłatą) płyty palnika mogą zostać odpowiednio przygotowane fabrycznie. W tym celu prosimy podać w zamówieniu markę i typ palnika.
Rura palnika powinna wystawać z izolacji cieplnej drzwi kotłowych. Należy zachować wymaganą minimalną długość rury palnika wynoszącą 140 mm.
Jeżeli stosuje się palnik z krótszą rurą, należy zapewnić jego prawidłowe funkcjonowanie.

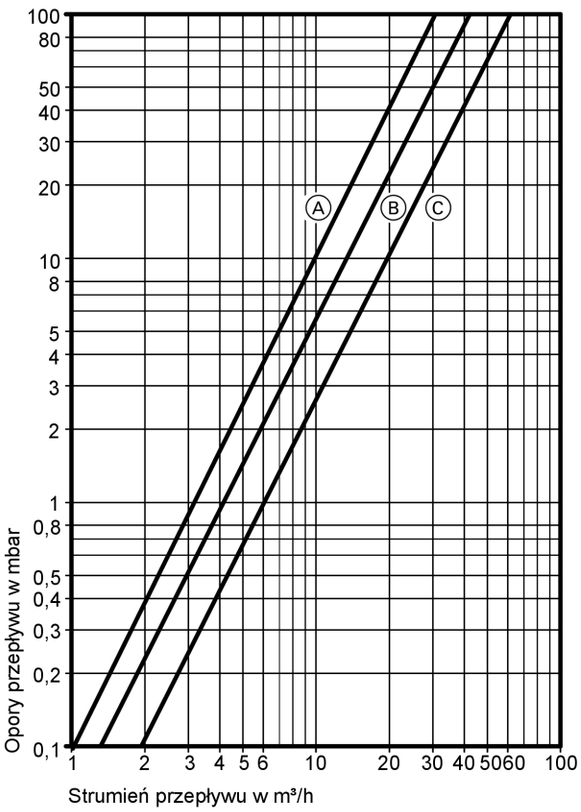
Dane techniczne (ciąg dalszy)



110-500 kW 620 kW

Zakres znam. mocy cieplnej	od kW do kW	110 150	151 200	201 250	251 310	311 400	401 500	501 620
a	Ø mm	240	240	240	290	290	290	350
b	Ø mm	270	270	270	330	330	330	400
c	Liczba/gwint	4/M 10	4/M 10	4/M 10	4/M 12	4/M 12	4/M 12	6/M 12
d	mm	400	400	420	420	465	465	495
e	mm	655	655	690	690	775	775	795
f	mm	46	46	46	46	71	71	71

Opory przepływu po stronie wody grzewczej



Ⓐ Znamionowa moc cieplna 110 do 250 kW
Ⓑ Znamionowa moc cieplna 251 do 310 kW
Ⓒ Znamionowa moc cieplna 311 do 620 kW

Kocioł Vitoplex 100 jest przystosowany tylko do instalacji grzewczych wodnych pompowych.

5824 326-1 PL

Stan w chwili dostawy

Korpus kotła z zamontowanymi drzwiami kotła i przykręconą pokrywą wyczystkową.
Zamknięcie rurki wziernika, uszczelka rury palnika oraz przyrząd do wyciągania zawirowywaczy znajdują się w komorze spalania.

1 Opakowanie z izolacją cieplną
1 Opakowanie z regulatorem obiegu kotła i 1 pakietem dokumentacji technicznej

Warianty regulatora

Dla instalacji jednokotłowej:

- bez szafy sterowniczej Vitocontrol
  Vitotronic 100 (typ GC2)
  regulator termostatyczny do pracy z podwyższoną temperaturą wody w kotle.
  Vitotronic 100 (typ GC1)
  do pracy z podwyższoną temperaturą wody w kotle lub eksploatacji pogodowej w połączeniu z szafą sterowniczą (patrz poniżej) lub regulatorem zewnętrznym.
- z szafą sterowniczą Vitocontrol
  Vitotronic 100 (typ GC1) i **moduł LON** (wyposażenie dodatkowe)
  i
  szafa sterownicza Vitocontrol z regulatorem pogodowym **Vitotronic 333** (typ MW1S) i regulatorem do sterowania pracą maks. 2 obiegów grzewczych z mieszaczem i kolejnym regulatorem Vitotronic 050, typ HK1S lub HK3S dla 1 lub do 3 obiegów grzewczych z mieszaczem
  lub
  szafa sterownicza z regulatorem zewnętrznym (w gestii inwestora)

Do instalacji wielokotłowych (do 4 kotłów grzewczych):

- bez szafy sterowniczej Vitocontrol
  Vitotronic 100 (typ GC1) i **moduł LON** w połączeniu **z regulatorem Vitotronic 333** (typ MW1)
  do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle (jeden kocioł dostarczany jest z podstawowym wyposażeniem techniczno-regulacyjnym dla instalacji wielokotłowych)
  i
  Vitotronic 100 (typ GC1) i **moduł LON** do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle dla każdego następnego kotła instalacji wielokotłowej
- z szafą sterowniczą Vitocontrol
  Vitotronic 100 (typ GC1) i **moduł LON** (wyposażenie dodatkowe) do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle dla każdego następnego kotła instalacji wielokotłowej
  i
  szafa sterownicza Vitocontrol z regulatorem pogodowym **Vitotronic 333** (typ MW1S) i regulatorem do sterowania pracą maks. 2 obiegów grzewczych z mieszaczem i kolejnym regulatorem Vitotronic 050, typ HK1S lub HK3S dla 1 lub do 3 obiegów grzewczych z mieszaczem
  lub
  szafa sterownicza z regulatorem zewnętrznym (w gestii inwestora)

Wyposażenie dodatkowe kotła grzewczego

Spalinowy wymiennik ciepła

W przypadku kotłów Vitoplex 100 efektywne jest wykorzystanie kondensacji spalin przez dodatkowe przyłączenie wymiennika ciepła ze stali nierdzewnej i tym samym zamiana kotła grzewczego w kocioł kondensacyjny.

Pozostałe wskazówki, patrz wytyczne projektowe i arkusz danych wymiennika ciepła spaliny/woda Vitotrans 333.
Pozostałe wyposażenie dodatkowe
patrz cennik i arkusz danych „Wyposażenie dodatkowe kotła grzewczego”.

Warunki eksploatacyjne przy zastosowaniu regulatorów obiegu kotła Vitotronic

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)	Eksploatacja olejowa i gazowa 65°C
3.	Dolna temperatura wody w kotle	75°C
4.	Eksploatacja dwustopniowa palnika	Brak
5.	Eksploatacja modulowana palnika	Brak
6.	Praca zredukowana	Brak możliwości
7.	Obniżenie temperatury na weekend	Brak możliwości

Wskazówki

Montaż odpowiedniego palnika

Palnik musi być dobrany odpowiednio do znamionowej mocy cieplnej i do oporów kotła grzewczego po stronie spalin (patrz dane techniczne producenta palnika).
Materiał, z jakiego wykonana jest głowica palnika, powinien być przystosowany do temperatur roboczych wynoszących co najmniej 500°C.

Olejowy palnik wentylatorowy
Palnik powinien być atestowany i oznakowany wg normy EN 267.

Gazowy palnik wentylatorowy
Palnik powinien być atestowany zgodnie z normą EN 676 i oznakowany znakiem bezpieczeństwa CE wg dyrektywy 90/396/EWG.

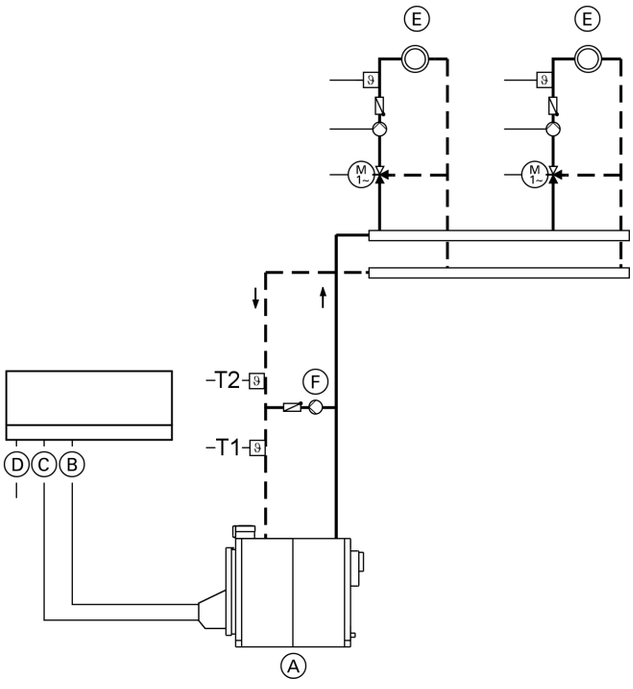
Nastawa palnika
Przepływ oleju lub gazu w palniku należy wyregulować odpowiednio do podanej znamionowej mocy cieplnej kotła grzewczego.

Dopuszczalne temperatury na zasilaniu

Kocioł wodny dla dop. temperatur na zasilaniu (= temperatury progowe)
- do 110°C
  Oznakowanie CE:
  CE-0085 zgodnie z dyrektywą dot. urządzeń gazowych

Wskazówki projektowe

Instalacja jednokotłowa z pompą mieszającą do podwyższania temperatury wody na powrocie



Ⓒ Palnik 1.stopień
Ⓓ Przyłącze elektryczne 230V/50Hz
Ⓔ Obieg grzewczy z mieszaczem
Ⓕ Pompa mieszająca
T1 Regulator temperatury do zamykania mieszaczy (obiegi grzewcze Ⓔ), jeżeli temperatura wody na powrocie na T1 spadnie poniżej 65°C (w gestii inwestora).
T2 Regulator temperatury do włączania pompy mieszającej Ⓕ: Pompa mieszająca wł., jeżeli temperatura wody na powrocie na T2 spada poniżej 70 °C (w gestii inwestora).

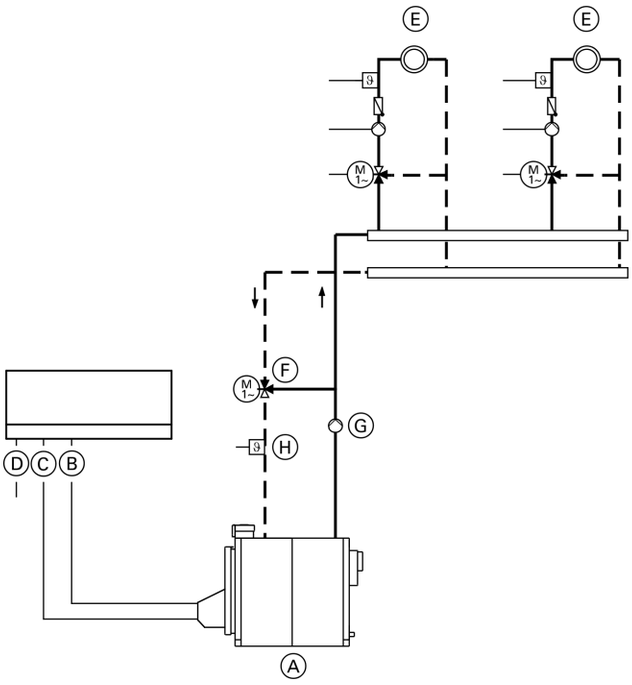
Wskazówka
Regulacja obiegów grzewczych z mieszaczem Ⓔ oraz zabezpieczenie minimalnej temperatury wody na powrocie poprzez T1 muszą zostać zapewnione przez inwestora.
System podwyższania temperatury wody na powrocie, w skład którego wchodzi pompa mieszająca Ⓕ i regulator temperatury T2, dostarczany jest jako wyposażenie dodatkowe.

Ⓐ Vitoplex 100, typ PV1 z regulatorem Vitotronic 100 (typ GC2)
Ⓑ Palnik 2.stopień

5824 326-1 PL

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Instalacja jednokotłowa z pompą obiegu kotła i mieszaczem 3-drogowym do podwyższania temperatury wody na powrocie



Ⓒ Palnik 1.stopień
Ⓓ Przyłącze elektryczne 230V/50Hz
Ⓔ Obieg grzewczy z mieszaczem
Ⓕ Silnik mieszacza do podwyższania temperatury wody na powrocie
Ⓖ Pompa obiegu kotła
Ⓗ Czujnik temperatury

Wskazówka
Regulacja obiegów grzewczych z mieszaczem Ⓔ oraz temperatury wody na powrocie (silnik mieszacza do podwyższania temperatury wody na powrocie Ⓕ, czujnik temperatury Ⓗ) jak i sterowanie pompy obiegu kotła Ⓖ muszą zostać zapewnione przez inwestora.
Funkcje te mogą zostać zapewnione przez zastosowanie regulatora Vitotronic 100 (typ GC1).

Ⓐ Vitoplex 100, typ PV1 z regulatorem Vitotronic 100 (typ GC2)
Ⓑ Palnik 2.stopień

Sprawdzona jakość

CE Oznakowanie CE zgodne z istniejącymi dyrektywami UE.

Wydrukowano na papierze ekologicznym,
wybielonym i wolnym od chloru

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Viessmann Sp. z o.o.
ul. Karkonoska 65
53-015 Wrocław
tel.: (071) 36 07 100
faks: (071) 36 07 101
www.viessmann.com

5824 326-1 PL