

Dane techniczne

Numer katalog. i ceny: patrz cennik

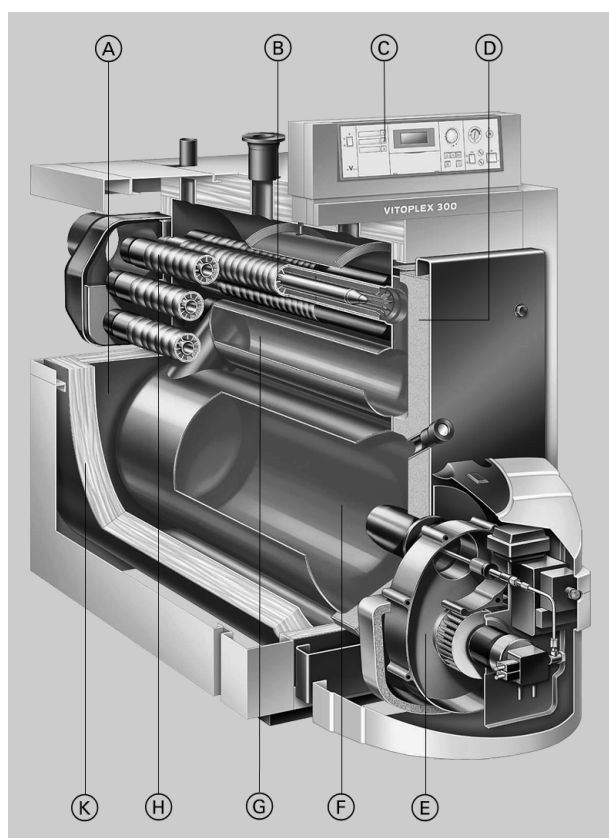
Miejsce przechowywania:
teczka Vitotec, rejestr 21**VITOPLEX 300** Typ TX3

Niskotemperaturowy kocioł olejowy/gazowy
Kocioł trójciągowy z wielowarstwowymi konwekcyjnymi
powierzchniami grzewczymi
Do eksploatacji z płynnie obniżoną temperaturą wody
w kotle

Zalety

- Wielowarstwowe konwekcyjne powierzchnie ogrzewalne zapewniają wysokie bezpieczeństwo eksploatacji i dużą trwałość.
- Sprawność znormalizowana przy eksploatacji z olejem opałowym: 90% (H_s)/96% (H_i).
Wzrost sprawności znormalizowanej dzięki wykorzystaniu ciepła kondensacji przy pomocy wykonanego ze stali nierdzewnej wymiennika ciepła spalin/woda Vitotrans 300.
- Kocioł trójciągowy o niskim obciążeniu komory spalania, dzięki czemu spalanie odbywa się z niską emisją zanieczyszczeń i tlenków azotu.

- Brak wymogu minimalnego przepływu objętościowego wody grzewczej – obszerny płaszcz wodny i duża pojemność wodna zapewniają dobrą cyrkulację własną i bezpieczne odprowadzanie ciepła – ułatwione połączenie hydrauliczne.
- Zintegrowany układ rozruchowy Therm-Control zastępuje pompę mieszającą lub stałe podwyższanie temperatury wody na powrocie, skracając tym samym czas montażu oraz redukując koszty.
- Do 300 kW brak konieczności zabezpieczenia przed brakiem wody.
- Ekonomiczna i bezpieczna eksploatacja instalacji grzewczej dzięki cyfrowemu systemowi regulacyjnemu Vitotronic z możliwością komunikacji. Standardowe połączenie LON-BUS umożliwia całkowitą integrację w systemach zarządzania budynku.



- Ⓐ Obszerny płaszcz wodny oraz duża pojemność wodna zapewniające dobrą cyrkulację własną i proste połączenie hydrauliczne
- Ⓑ Wielowarstwowa konwekcyjna powierzchnia ogrzewalna zapewniająca wysokie bezpieczeństwo eksploatacji i dużą trwałość
- Ⓒ Vitotronic – nowa generacja regulatorów: inteligentne, proste w montażu, obsłudze i serwisie
- Ⓓ Izolacja cieplna
- Ⓔ Palnik Unit Vitoflame 100 firmy Viessmann
- Ⓕ Komora spalania (pierwszy ciąg)
- Ⓖ Drugi ciąg spalin
- Ⓗ Trzeci ciąg spalin
- Ⓚ Wysoce skuteczna izolacja cieplna o grubości 100 mm

Dane techniczne

Dane techniczne

Znamionowa moc cieplna	kW	80	105	130	170	225	285	345	405	460
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	87	114	141	184	243	309	373	438	497
Oznakowanie CE		patrz strona 8								
Dop. temperatura na zasilaniu (= temperatura progowa)	°C	patrz strona 8								
Dop. ciśnienie robocze	bar	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Opór po stronie spalin	Pa	45	60	65	90	120	180	200	220	250
	mbar	0,45	0,6	0,65	0,9	1,2	1,8	2,0	2,2	2,5
Wymiary korpusu kotła										
Długość (wymiar h)*1	mm	1095	1295	1220	1435	1470	1600	1700	1900	1900
Szerokość (wymiar b)	mm	575	575	670	670	750	750	825	825	825
Wysokość (z króćcami) (wymiar t)	mm	1215	1215	1350	1350	1410	1410	1565	1565	1565
Wymiary całkowite										
Długość całkowita (wymiar g)	mm	1285	1485	1430	1645	1680	1815	1880	2080	2080
Długość całkowita z palnikiem i kociołkiem (wymiar f)	mm	1630	1830	1770	2005	2040	—	—	—	—
Szerokość całkowita (wymiar a)	mm	780	780	870	870	950	950	1025	1025	1025
Wysokość całkowita (wymiar d)	mm	1360	1360	1490	1490	1555	1555	1705	1705	1705
Wysokość konserwacyjna (regulator) (wymiar c)	mm	1550	1550	1680	1680	1745	1745	1895	1895	1895
Wysokość										
– dźwiękochłonne podkładki pod kocioł (w stanie obciążonym)	mm	—	—	—	—	—	—	37	37	37
– dźwiękochłonne stopy regulacyjne	mm	28	28	28	28	28	28	—	—	—
Fundament										
Długość	mm	1000	1200	1150	1400	1400	1550	1600	1800	1800
Szerokość	mm	780	780	870	870	950	950	1025	1025	1025
Średnica komory spalania										
Średnica komory spalania	mm	410	410	480	480	550	550	585	585	585
Długość komory spalania										
Długość komory spalania	mm	805	1005	931	1150	1160	1295	1325	1525	1525
Masa korpusu kotła	kg	359	418	520	621	793	871	1056	1266	1296
Masa całkowita	kg	418	482	588	696	875	959	1161	1389	1419
Kocioł grzewczy z izolacją cieplną i regulatorem obiegu kotła										
Masa całkowita	kg	458	522	628	736	915	—	—	—	—
Kocioł grzewczy z izolacją cieplną, palnikiem i regulatorem obiegu kotła										
Pojemność wodna kotła	litry	157	194	265	317	360	445	553	632	616
Przyłącza kotła grzewczego										
Zasilanie i powrót kotła	PN 6 DN	65	65	65	65	80	80	80	100	100
Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1½	1½	1½
Spust	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Parametry spalin*2										
Temperatura (przy temperaturze wody w kotle wynoszącej 50°C)										
– przy znamionowej mocy cieplnej	°C	165	165	165	165	165	165	165	165	165
– przy obciążeniu częściowym	°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Temperatura (przy temperaturze wody w kotle wynoszącej 80°C)	°C	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Masowe natężenie przepływu (dla oleju opałowego lekkiego i gazu ziemnego)										
– przy znamionowej mocy cieplnej	kg/h	134	175	216	284	376	476	575	675	767
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	80	105	130	170	226	285	345	405	460
Wymagane ciśnienie tłoczenia	Pa/mbar	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przyłącze spalin	Ømm	180	180	200	200	200	200	250	250	250

*1 Drzwi kotłowe i kolektor spalin zdemontowane.

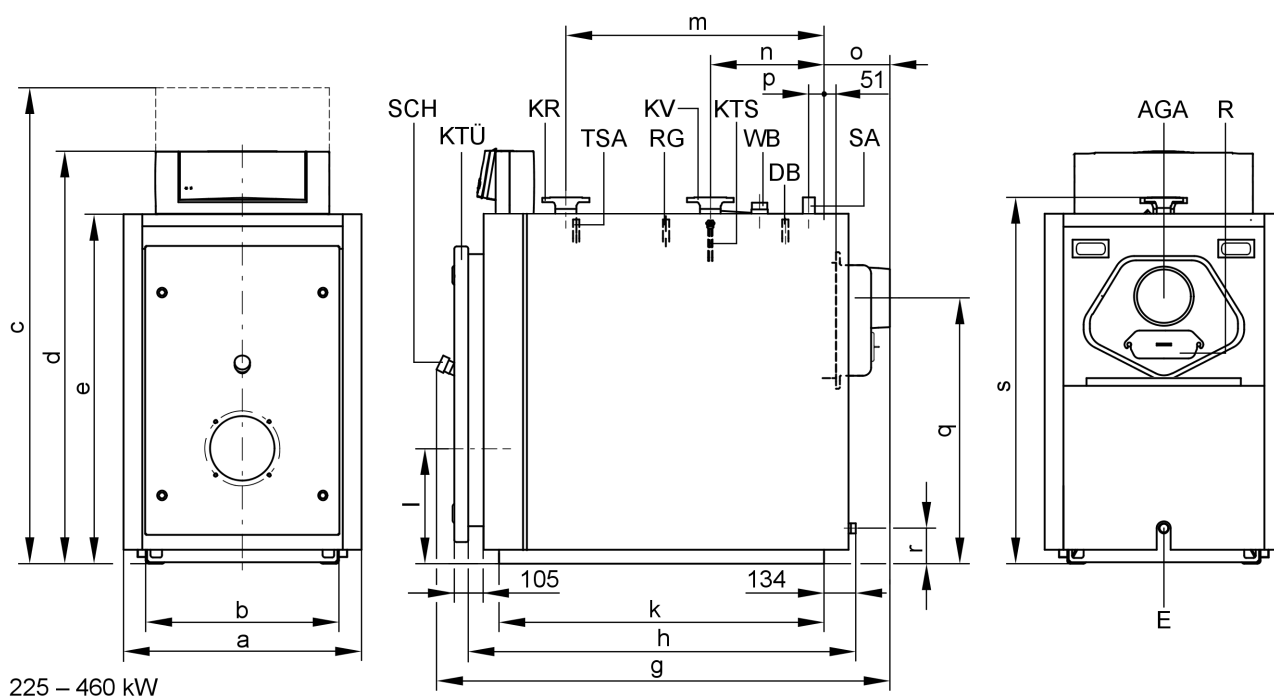
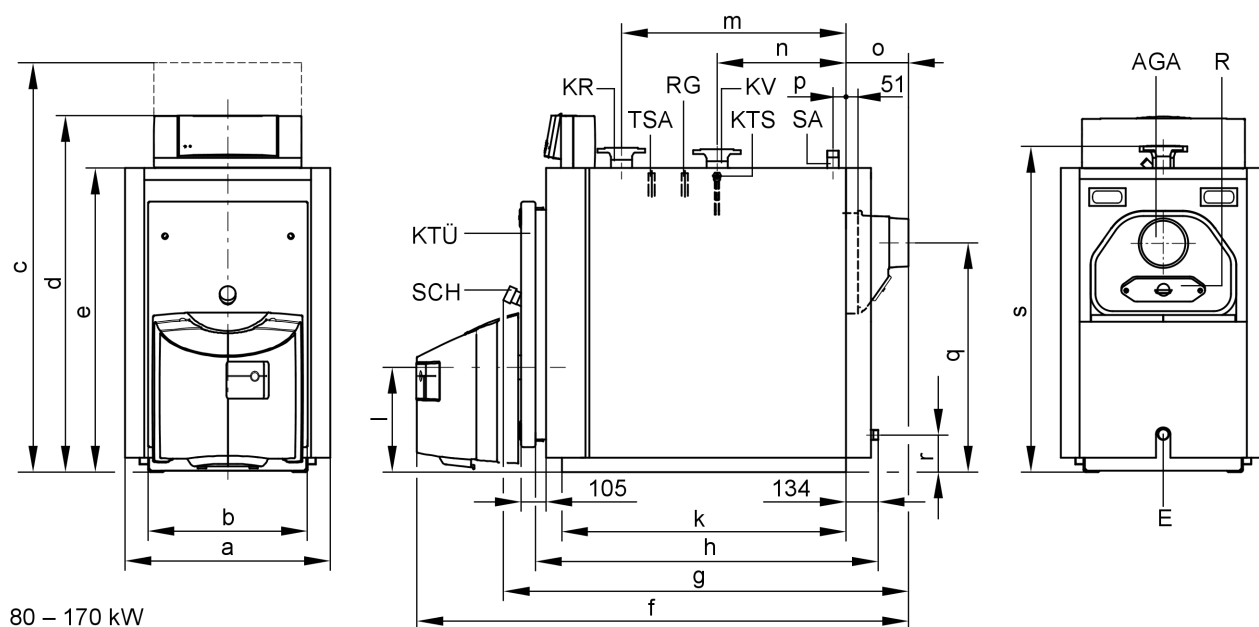
*2 Wartości rachunkowe do projektowania instalacji spalinowej wg normy EN 13384 w odniesieniu do 13% CO₂ w przypadku oleju opałowego lekkiego i 10% CO₂ w przypadku gazu ziemnego.

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

Dane obciążenia częściowego odnoszą się do wydajności wynoszącej 60% znamionowej mocy cieplnej. Przy obciążeniu częściowym odbiegającym od podanych wartości (zależnie od sposobu eksploatacji) należy odpowiednio obliczyć przepływ masowy spalin.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Znamionowa moc cieplna	kW	80	105	130	170	225	285	345	405	460
Sprawność znormalizowana (do eksploatacji na olej opałowy) Przy temperaturze systemu grzewczego 75/60°C	%	90 (H _s) / 96 (H _i)								
Straty energii dyżurnej $q_{B,70}$	%	0,50	0,40	0,30	0,30	0,30	0,25	0,25	0,22	0,20



AGA Czopuch
 DB Mufa R $\frac{1}{2}$ dla ogranicznika ciśnienia maksymalnego (od 345 kW)
 E Spust
 KR Powrót kotła

KTS Czujnik temperatury wody w kotle (zaznaczony z przesunięciem)
 KTÜ Drzwi kotła
 KV Zasilanie kotła
 R Otwór wyczystkowy

5824 204-6 PL

Dane techniczne (ciąg dalszy)

RG Mufa R $\frac{1}{2}$ dla dodatkowego regulatora
 SA Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)
 SCH Wziernik

TSA Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury układu Therm-Control

WB Mufa R2 dla ogranicznika poziomu wody (od 345 kW)

Tabela wymiarów

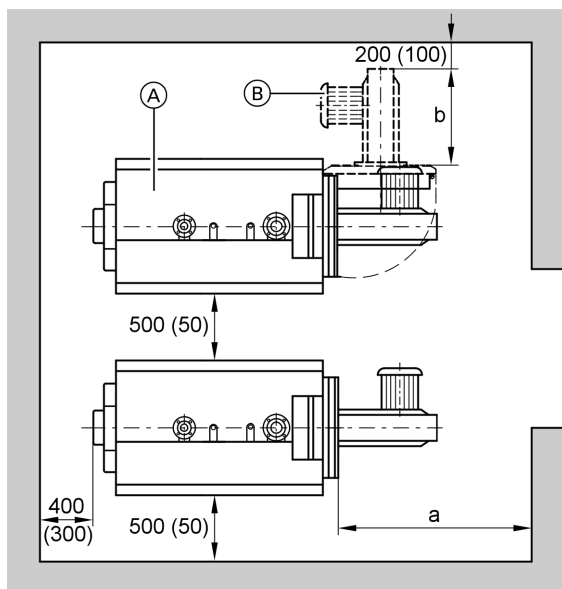
Znamionowa moc cieplna	kW	80	105	130	170	225	285	345	405	460
a	mm	780	780	870	870	950	950	1025	1025	1025
b	mm	575	575	670	670	750	750	825	825	825
c	mm	1550	1550	1680	1680	1745	1745	1895	1895	1895
d	mm	1360	1360	1490	1490	1555	1555	1705	1705	1705
e	mm	1175	1175	1305	1305	1370	1370	1520	1520	1520
f	mm	1630	1830	1770	2005	2040	—	—	—	—
g	mm	1285	1485	1430	1645	1680	1815	1880	2080	2080
h (wymiar do wstawienia)	mm	1095	1295	1220	1435	1470	1600	1700	1900	1900
k (długość szyn wsporczych)	mm	858	1058	979	1198	1229	1363	1395	1595	1595
l	mm	445	445	440	440	455	455	492	492	492
m	mm	603	803	724	943	939	1073	1104	1304	1304
n	mm	203	403	324	543	489	623	487	687	687
o	mm	206	206	221	221	221	221	236	236	236
p	mm	56	56	57	57	57	57	67	67	67
q	mm	870	870	963	963	1037	1037	1135	1135	1135
r	mm	196	196	156	156	135	135	152	152	152
s	mm	1215	1215	1350	1350	1410	1410	1565	1565	1565

Wymiar h: Drzwi kotłowe i kolektor spalin zdemontowane.

Wymiar l: Uwzględnić wysokość montażową palnika.

Ustawienie

Minimalne odstępy



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

Znamionowa moc cieplna	kW	80	105	130	170	225	285	345	405	460
a	mm	800	950	950	1100	1100	1300	1350	1350	1400
b	mm	Długość montażowa palnika								

Wymiar a: Długość ta powinna być zachowana przed kotłem grzewczym w celu dokonania demontażu zawirów-waczy.

Ustawienie

- Powietrze w kotłowni musi być wolne od zanieczyszczeń przez chlorowco-alkany (zawarte np. w aerozolach, farbach, rozpuszczalnikach i środkach czyszczących)
- Pomieszczenie nie może być zapyłone

Dane techniczne (ciąg dalszy)

- 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 **chlorowcoalkany** tylko wówczas, gdy zostaną podjęte wystarczające środki zapewniające niezakłócone doprowadzenie powietrza do spalania z zewnątrz.

Montaż palnika

Kotły grzewcze do 130 kW

Okrąg z otworami do zamocowania palnika, otwory do mocowania palnika i otwór rury palnika zgodne z normą EN 226.

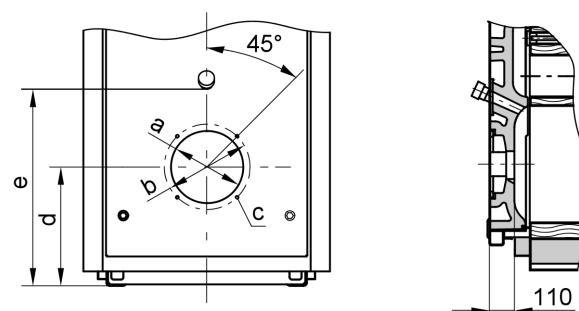
Kotły grzewcze o mocy od 170 do 460 kW

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 odbiegają od wymiarów określonych normą EN 303-1, należy zamontować płytę palnika zawartą w zakresie dostawy.

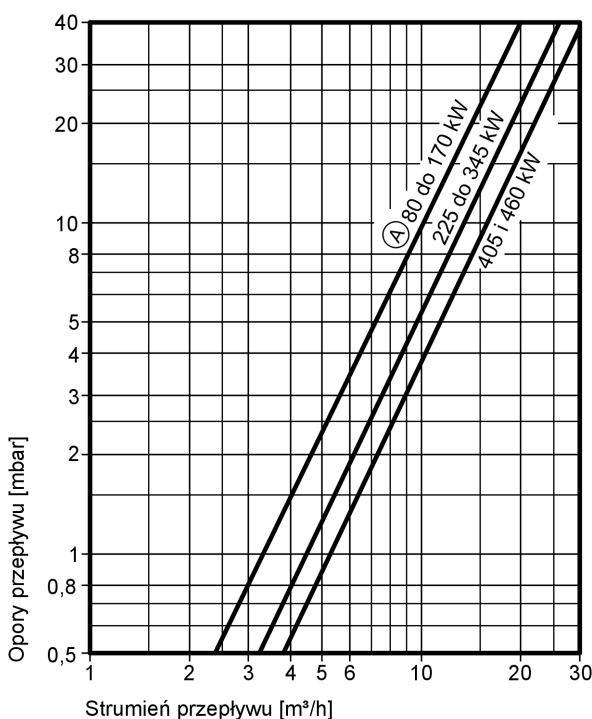
Na życzenie (za dopłatą) płyty palnika mogą zostać odpowiednio przygotowane fabrycznie. W tym celu prosimy podać w zamówieniu markę i typ palnika.

Rura palnika powinna wystawać z izolacji cieplnej drzwi kotłowych.



Znamionowa moc cieplna	kW	80	105	130	170	225	285	345	405	460
a	Ø mm	135	135	135	240	240	240	290	290	290
b	Ø mm	170	170	170	270	270	270	330	330	330
c	Liczba/gwint	4/M 8	4/M 8	4/M 8	4/M 10	4/M 10	4/M 10	4/M 12	4/M 12	4/M 12
d	mm	446	446	440	440	456	456	492	492	492
e	mm	696	696	696	696	749	749	804	804	804

Opory przepływu po stronie wody grzewczej



Kocioł Vitoplex 300 jest przystosowany tylko do instalacji grzewczych wodnych pompowych.

Ⓐ Znamionowa moc cieplna

Stan wysyłkowy

Korpus kotła z zamontowanymi drzwiami kotła i przykręconą pokrywą wyczyszkową.
Przeciwnożnierze są przykręcone do króćców.
Śruby stopowe, płyta palnika i zamknięcie rurki wziernika znajdują się w komorze spalania.
Urządzenie do czyszczenia znajduje się na kotle grzewczym.
Therm-Control w opakowaniu na drzwiach kotła.

- 1 Opakowanie z izolacją cieplną
- 1 Opakowanie z regulatorem obiegu kotła i 1 pakietem dokumentacji technicznej
- 1 pakiet dodatkowy (wytyk kodujący i dokumentacja techniczna)

- 80 do 225 kW:
Zależnie od zamówienia olejowy lub gazowy palnik wentylatorowy Vitoflame 100.
- 285 do 460 kW:
Dostawa bez palnika.
Dostępne są odpowiednio przystosowane gazowe i olejowe palniki wentylatorowe firm Weishaupt i ELCO, które należy zamówić oddzielnie (patrz cennik). Dostawę zapewnia firma Weishaupt lub ELCO.

Warianty regulatora

Dla instalacji jednokotłowej:

- bez szafy sterowniczej Vitocontrol
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
Vitotronic 200 (typ GW1)
do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle bez regulacji mieszacza
Vitotronic 300 (typ GW2)
do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle z regulacją za pomocą mieszacza maks. 2 obiegów grzewczych z mieszaczem
- z szafą sterowniczą Vitocontrol
Vitotronic 100 (typ GC1) i **moduł LON** (wyposażenie dodatkowe)
i
szafa sterownicza Vitocontrol z regulatorem pogodowym Vitotronic 300-K, typ MW1S i regulacją za pomocą mieszacza maks. 2 obiegów grzewczych z mieszaczem i kolejnym regulatorem Vitotronic 200-H, typ HK1S lub HK3S dla 1 lub do 3 obiegów grzewczych z mieszaczem
lub
szafa sterownicza z regulatorem zewnętrznym (w gestii inwestora)

Dla instalacji wielokotłowych (do 4 kotłów grzewczych):

- bez szafy sterowniczej Vitocontrol
Vitotronic 100 (typ GC1) i **moduł LON** w połączeniu z regulatorem **Vitotronic 300-K**(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 kotła grzewczego w instalacji wielokotłowej
i
szafa sterownicza Vitocontrol z regulatorem pogodowym Vitotronic 300-K (typ MW1S) i regulacją za pomocą mieszacza maks. 2 obiegów grzewczych z mieszaczem i kolejnym regulatorem Vitotronic 200-H, typ HK1S lub HK3S dla 1 lub do 3 obiegów grzewczych z mieszaczem
lub
szafa sterownicza z regulatorem zewnętrznym (w gestii inwestora)

Warunki eksploatacyjne przy zastosowaniu regulatorów obiegu kotła Vitotronic i układu rozruchowego Therm-Control

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

	Wymogi	
	≥ 60%	< 60%
1. Przepływ objętościowy wody grzewczej	Brak	
2. Temperatura na powrocie kotła (wartość minimalna)*1	Brak	
3. Dolna temperatura wody w kotle	– Eksploatacja olejowa 40°C – Eksploatacja gazowa 50°C	– Eksploatacja olejowa 50°C – Eksploatacja gazowa 60°C
4. Eksploatacja dwustopniowa palnika	1. stopień 60% znamionowej mocy cieplnej	Obciążenie minimalne nie jest wymagane
5. Eksploatacja modulowana	Między 60 i 100% znamionowej mocy cieplnej	Obciążenie minimalne nie jest wymagane
6. Praca zredukowana	Jeżeli występuje brak zapotrzebowania na ciepło, kocioł grzewczy może zostać wyłączony	
7. Obniżenie temperatury na weekend	Jak przy eksploatacji zredukowanej	

*1Odpowiednie schematy instalacji do zastosowania układu rozruchowego Therm-Control zawierają wytyczne projektowe „Vitoplex, Vitorond i Vitomax”.

Wskazówki projektowe

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 głowicy palnika powinien być dopasowany do temperatur roboczych wynoszących co najmniej 500°C.

Olejuj 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.

Zabezpieczenie przed brakiem wody

W przypadku kotłów grzewczych Vitoplex 300 do 300 kW (z wyłączeniem central grzewczych na poddaszu) można zrezygnować z wymaganego zabezpieczenia przed brakiem wody wg EN 12828, jeżeli stwierdzi się, że nie może wystąpić niedopuszczalne podgrzanie przy braku wody.

Kotły Vitoplex 300 firmy Viessmann wyposażone są w sprawdzone dla danego typu regulatory temperatury oraz zabezpieczające ograniczniki temperatury. Kontrole techniczne potwierdzają, że przy ewentualnych niedoborach wody w instalacji grzewczej na skutek nieszczelności i jednoczesnej eksploatacji palnika następuje samoczynne wyłączenie palnika, zanim nastąpi nadmierne nagrzanie kotła grzewczego i instalacji spalinowej.

Dopuszczalne temperatury na zasilaniu

Kocioł wodny niskotemperaturowy dla dop. temperatur na zasilaniu (= temperatury progowe)

■ do 110°C

Oznakowanie CE:

CE-0085 AQ 0300 (80 do 405 kW) zgodnie z wytyczną współczynnika sprawności

i

CE-0085 zgodnie z dyrektywą dot. urządzeń gazowych

■ powyżej 110°C (do 120°C)

Oznakowanie CE:

CE-0035 zgodnie z dyrektywą dotyczącą urządzeń ciśnieniowych

W przypadku eksploatacji z temperaturą zabezpieczenia powyżej 110°C wymagane są dodatkowe urządzenia zabezpieczające.

- Kotły grzewcze o mocy **80 i 105 kW** wymagają zgodnie z Rozp. o bezp. eksploatacji przy temperaturze progowej **powyżej 110°C** nadzorowania. Wg diagramu oceny zgodności nr 5 zawartego w dyrektywie UE dotyczącej urządzeń ciśnieniowych należy je zakwalifikować do kategorii III. Przed pierwszym uruchomieniem instalacja musi być poddana kontroli stosownej placówki, np. UDT.
- Kotły grzewcze o mocy **130 i 460 kW** wymagają zgodnie z Rozp. o bezp. eksploatacji przy temperaturze progowej **powyżej 110°C** nadzorowania. Wg diagramu oceny zgodności nr 5 zawartego w dyrektywie UE dotyczącej urządzeń ciśnieniowych należy je zakwalifikować do kategorii III. Przed pierwszym uruchomieniem instalacja musi być poddana kontroli.
 - raz do roku – kontrola zewnętrzna (kontrola urządzeń zabezpieczających i jakości wody)
 - co trzy lata – kontrola wewnętrzna (zamiennie możliwa próba wodna)
 - co dziewięć lat – próba wodna (maks. ciśnienie kontrolne patrz tabliczka znamionowa).

Kontrole powinna przeprowadzać upoważniona placówka (np. UDT).

Dalsze informacje projektowe

patrz wytyczne projektowe dla kotłów „Vitoplex, Vitorond i Vitomax”.

Wyposażenie dodatkowe kotła grzewczego

Spalinowy wymiennik ciepła


W przypadku kotłów Vitoplex 300 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 spalin/woda Vitotrans 300.


Pozostałe wyposażenie dodatkowe


Patrz cennik Vitotec i arkusz danych „Wyposażenie dodatkowe kotła”.

Sprawdzona jakość

 Oznakowanie CE zgodne z istniejącymi dyrektywami UE.

 Austriacki Znak Kontrolny poświadczający bezpieczeństwo elektrotechniczne.

 Znak jakości ÖVGW wg Rozp. dot. Znaków Jakości (Niemcy) 1942 DRGBl. I dla wyrobów branży gazowej i wodnej.

 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 204-6 PL