

Instrukcja eksploatacji

VIESSMANN

Vitorond 200
Typ VR2, 40 do 100 kW

Niskotemperaturowy olejowo-gazowy kocioł grzewczy
do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle
z regulatorem Vitotronic

Kocioł trójciągowy
o konstrukcji segmentowej z elementów żeliwnych

ⓘ UWAGA!

Dokładne informacje dotyczące parametrów technicznych
urządzeń znajdują się w „Danych technicznych”.

VITOROND 200



v01 180804

Charakterystyka techniczna**Niskotemperaturowy**

olejowo-gazowy kocioł grzewczy do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle z regulatorem Vitotronic.

Kocioł trójciągowy

o konstrukcji segmentowej z elementów żeliwnych. System trójciągowy zapewnia spalanie z niską emisją zanieczyszczeń.

Powierzchnia grzewalna**Eutectoplex**

zapewnia wysokie bezpieczeństwo eksploatacji i dużą trwałość. Jednorodna struktura eutektycznego specjalnego żeliwa szarego gwarantuje równomierny przepływ ciepła i zapobiega pęknięciom naprężeniowym.

Dane techniczne

Znamionowa moc cieplna	kW	40	50	63	80	100
Numer identyfikacyjny produktu - wg wytycznej współczynnika sprawności - wg wytycznej dotyczącej gazu		CE-0645 AU 114 CE-0197 AU 21				
Wymiary korpusu kotła z blachą denną						
Długość	mm	620	746	872	998	1124
Szerokość	mm	512	512	512	512	512
Wysokość	mm	935	935	935	935	935
Wymiary całkowite						
Długość całkowita	mm	909	1034	1159	998	1124
Szerokość całkowita	mm	575	575	575	575	575
Wysokość całkowita (eksploatacja)	mm	1131	1131	1131	1131	1131
- wysokość 1 (regulator w pozycji obsługi)	mm	1240	1240	1240	1240	1240
- wysokość 2 (regulator w pozycji konserwacyjnej)	mm	1460	1460	1460	1460	1460
Wysokość podstawy	mm	250	250	250	-	-
Ciężar korpusu kotła	kg	188	239	290	342	393
Ciężar całkowity Kocioł grzewczy z izolacją cieplną, palnikiem i regulatorem obiegu kotła	kg	229	284	338	371	427
Pojemność wodna kotła	litry	50	63	76	89	102
Dop. nadciśnienie robocze	bar	3	3	3	3	3
Dop. temperatura na zasilaniu (= temperatura progowa)	°C	110	110	110	110	110

Przyłącza kotła grzewczego						
Zasilanie i powrót kotła	G (gw. zew.)	2	2	2	2	2
Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)	G (gw. zew.)	2	2	2	2	2
Spust	R (gw. zew.)	2	2	2	2	2
Parametry spalin¹						
Temperatura przy:						
- temp. wody w kotle wynoszącej 40 °C	°C	145	145	145	145	145
- temp. wody w kotle wynoszącej 75 °C						
i						
- znamionowej mocy cieplnej	°C	170	170	170	170	170
- przy obciążeniu częściowym	°C	-	-	-	115	115
Masowe obciążenie przy zastosowaniu oleju opałowego lekkiego gazu ziemnego	kg/h	68	85	107	129	151
Sprawność znormalizowana						
przy temp. systemu grzewczego 75/60 °C	%	94,5	94,5	94,5	94,5	94,5
Króciec spalin						
	śred. zew. Ø mm	150	150	150	180	180
Pojemność gazowa kotła						
	litry	63	82	102	122	142
Opór przepływu spalin²						
	Pa	8	11	13	25	45
	mbar	0,08	0,11	0,13	0,25	0,45
Wymagane ciśnienie tłoczenia³						
	Pa	5	5	5	5	5
	mbar	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

¹ Wartości rachunkowe do projektowania instalacji spalinowej wg normy DIN 4705 w odniesieniu do 13 % CO₂ w przypadku oleju opałowego lekkiego i 10 % CO₂ w przypadku gazu ziemnego.

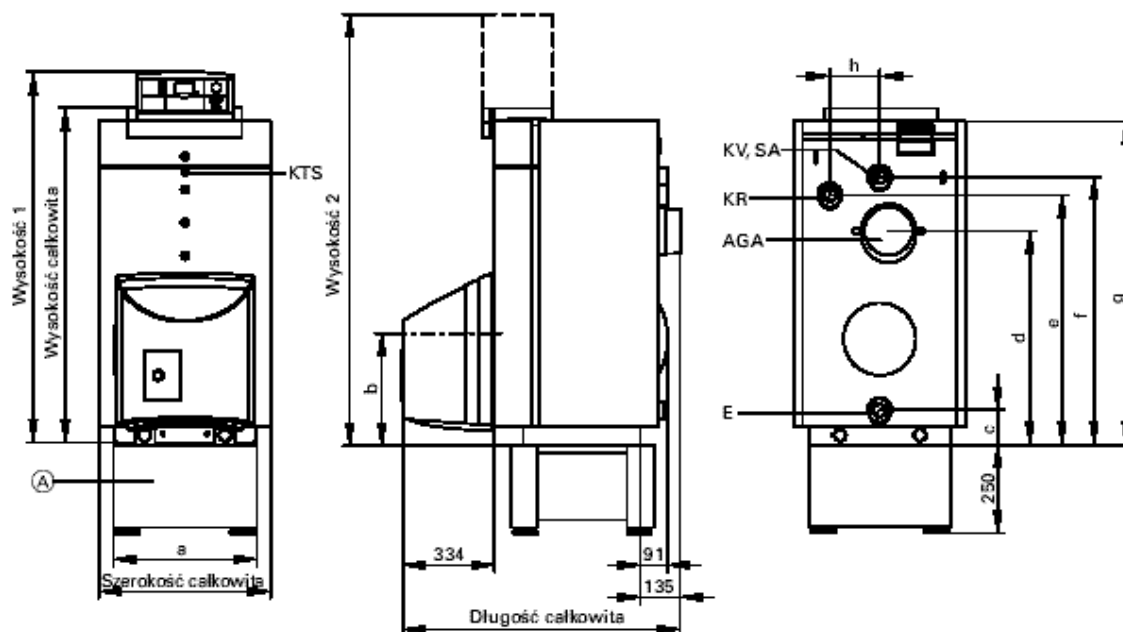
Temperatura spalin jako średnia wartość brutto zgodnie z normą DIN EN 304 (pomiar z 5 termoelementami) przy 20 °C powietrza do spalania.

Temperatura spalin przy temperaturze wody w kotle wynoszącej 40 °C jest miarodajna przy projektowaniu instalacji spalinowej.

Temperatura spalin przy temperaturze wody w kotle wynoszącej 75 °C służy do określenia zakresu zastosowania przewodów spalin przy maksymalnie dopuszczalnych temperaturach roboczych.

² Uwzględnić przy wyborze palnika.

³ Uwzględnić przy wymiarowaniu kominu.

**Objaśnienie oznaczeń**

- AGA Wylot spalin
E Spust i przeponowe naczynie zbiorcze
KR Powrót kotła
KTS Czujnik temperatury wody w kotle
KV Zasilanie kotła
SA Przyłącza zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)
- Ⓐ Podstawa

Tabela wymiarów

Znamionowa moc cieplna	kW	40	50	63	80	100
a	mm	463	463	463	465	463
b	mm	347	347	347	347	347
c	mm	107	107	107	107	107
d	mm	702	702	702	702	702
e	mm	822	822	822	822	822
f	mm	882	882	882	882	882
g	mm	1 066	1 066	1 066	1 066	1 066
h	mm	166	166	166	166	166

ⓘ Uwaga!

Minimalna grubość ścianek wynosi 4 mm

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i eksploatacji**Przepisy bezpieczeństwa**

Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa w zakresie eksploatacji urządzeń ciśnieniowych.

ⓘ Wskazówka!

Przed przystąpieniem do czynności eksploatacyjnych należy starannie przeczytać tę instrukcję oraz instrukcje obsługi wszystkich urządzeń zamontowanych w kotłowni.

Prace przy urządzeniu

Montaż, konserwacja, naprawy muszą być wykonywane przez autoryzowane firmy (firmy instalatorskie / firmy serwisowe).

Prace przy instalacji gazowej

może wykonywać wyłącznie instalator, który jest do tego upoważniony przez zakład gazowniczy.

Bezpieczne użytkowanie kotła

nie wymaga stałej obecności osób obsługujących, pod warunkiem, że jest on wyposażony w osprzęt zabezpieczający i ciśnieniowy, który powoduje wyłączenie kotła po wystąpieniu zakłóceń, bez możliwości jego uszkodzenia.

Czynności obsługowe kotła

może wykonywać wyłącznie osoba posiadająca stosowne uprawnienia eksploatacyjne zgodne z wymaganiami URE.

Nadzór nad pracownikami

wykonywanymi czynnościami obsługowymi kotła może wykonywać wyłącznie osoba posiadająca stosowne uprawnienia dozоровe zgodnie z wymaganiami URE

ⓘ Wskazówka!

Przy pracach przy urządzeniu należy:

- odłączyć je od napięcia (np. wyłącznikiem głównym) i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem,
- zamknąć zawór odcinający gazu/oleju i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.

Uruchamianie, praca i zatrzymanie kotła wraz z zatrzym. awaryjnym


Warunkiem prawidłowej

eksploatacji kotła jest wykonanie pierwszego uruchomienia przez autoryzowanego fachowca (firmę instalatorską / firmę serwisową) legitymującego się paszportem z aktualnym wpisem.

Włączenie kotła

następuje automatycznie po otrzymaniu dyspozycji od regulatora przy otwartym zaworze gazu/oleju i włączonym zasilaniu palnika oraz regulatora.


Ruch kotła

jest nadzorowany automatycznie przez regulator, który realizuje program grzewczy zgodnie z założonymi parametrami  patrz instrukcja obsługi regulatora.

Zatrzymanie kotła / palnika wynika ze zrealizowania zaprogramowanych w regulatorze nastaw grzewczych. Ponadto zatrzymanie pracy palnika może wynikać z zadziałania automatycznych zabezpieczeń kotła spowodowane przez:

- zbyt wysoką temperaturę wody w kotle -STB (ogranicznik temperatury maksymalnej),
- zbyt niski poziom wody w kotle - czujnik poziomu wody,
- awaryjne wyłączenie palnika - automat palnikowy

Powyższy stan wymaga od obsługującego kotłownię usunięcia przyczyn zadziałania zabezpieczeń i skasowania usterki

 patrz instrukcja obsługi regulatora lub palnika.

ⓘ Uwaga!

W przypadku kilkukrotnego zadziałania zabezpieczeń konieczne jest zlecenie naprawy autoryzowanemu fachowcowi (firmie instalatorskiej / firmie serwisowej).

W przypadkach szczególnych awaryjnego wyłączenia kotła można dokonać:

- wyłącznikiem awaryjnym kotłowni,
- zamykając dopływ gazu/oleju,
- wyłączając zasilanie regulatora.

Przygotowanie kotła do badań


Ze względu na parametry techniczne kocioł podlega dozorowi ograniczonemu. Odcięcie od instalacji musi być zrealizowane na rurze zasilającej i powrotnej.

Wejście do kotła po stronie wodnej jest niemożliwe, a oględziny kontrolne korpusu

kotła wymagają po stronie:

- wodnej - zdemontowania zaślepek i przyłączy wodnych oraz użycia wziernika (endoskopu),
- spalinowej - otwarcia drzwi kotła, zdemontowania zawirówycy i pokrywy

rewizyjnej na komorze zbiorczej spalin

 patrz "Instrukcja montażu kotła"

Wymagania dotyczące konserwacji i kontroli stanu kotła oraz jego osprzętu

W celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji kotła konieczne jest przeprowadzanie regularnych kontroli i przeglądów.

Małe przeglądy eksploatacyjne należy przeprowadzać nie rzadziej niż co 6 miesięcy, a duże przeglądy eksploatacyjne i przeglądy palnika nie rzadziej niż co 12 miesięcy.

ⓘ UWAGA:

Czynności eksploatacyjne należy zlecić autoryzowanemu fachowcowi (firmie instalatorskiej / firmie serwisowej).

Zakres czynności eksploatacyjnych

Miesięczne kontrole eksploatacyjne:

- kilkakrotne sprawdzenie ciśnienia w instalacji,
- sprawdzenie zadziałania zaworu bezpieczeństwa,
- sprawdzenie działania urządzeń regulacyjnych,
- sprawdzenie i ew. doszczelnienie uszczelek,
- sprawdzenie wentylacji nawiewno-wywiewnej kotłowni.

Mały przegląd eksploatacyjny:

- kontrola szczelności uszczelek i sznurów uszczelniających,
- kontrola elementów termoizolacyjnych drzwi kotła,
- kontrola urządzeń zabezpieczających (zawór bezpieczeństwa, STB,
- sprawdzenie układu podwyższania temperatury wody powrotnej do kotła,
- analiza spalin^{(1) (3)},
- kontrola naczynia przeponowego,
- analiza parametrów⁽²⁾ fizyko-chemicznych wody:
 - surowej (minimum twardość ogólna i odczyn),
 - do uzupełniania (minimum twardość ogólna i odczyn),
 - kotłowej (minimum twardość ogólna, stężenie wolnego tlenu i odczyn),

Duży przegląd eksploatacyjny:

- kontrola szczelności uszczelek i sznurów uszczelniających,
- kontrola elementów termoizolacyjnych drzwi kotła,
- kontrola urządzeń zabezpieczających (zawór bezpieczeństwa, STB, ogranicznik poziomu wody itp.),
- sprawdzenie układu podwyższania temperatury wody powrotnej do kotła,
- czyszczenie części spalinowej kotła⁽³⁾,
- test przekaźników,
- kontrola nastaw automatyki,
- kontrola naczynia przeponowego,
- analiza parametrów⁽²⁾ fizyko-chemicznych wody:
 - surowej (minimum twardość ogólna i odczyn),
 - do uzupełniania (minimum twardość ogólna i odczyn),
 - kotłowej (minimum twardość ogólna, stężenie wolnego tlenu i odczyn),
- kontrola stanu kotła po stronie wodnej⁽⁴⁾,
- kontrola izolacji termicznej kotła.

Przeгляд palnika gazowego:

- sprawdzenie czujnika ciśnienia powietrza,
- pomiar prądu jonizacji,
- sprawdzenie przyłączy elektrycznych,
- czyszczenie palnika, kontrola zamontowania rury palnika i wirnika wentylatora,
- kontrola i ewentualna wymiana elektrod zapłonowej i jonizacyjnej,
- sprawdzenie szczelności zaworów w armaturze gazowej,
- sprawdzenie i ewentualna wymiana wkładki filtrującej w armaturze gazowej,
- sprawdzenie szczelności wszystkich połączeń na ścieżce gazowej,
- regulacja palnika,
- analiza spalin.

Przeгляд palnika olejowego:

- sprawdzenie działania czujnika płomienia,
- sprawdzenie połączeń elektrycznych,
- czyszczenie palnika,
- sprawdzenie zamocowania płomienicy,
- sprawdzenie zamocowania wirnika wentylatora i przepustnicy powietrza,
- wymiana dyszy,
- sprawdzenie i regulacja (w razie potrzeby) wymiana elektrod zapłonowych,
- sprawdzenie szczelności przewodów i przyłączy oleju,
- regulacja palnika,
- analiza spalin.

UWAGI:

- (1) Jeżeli stwierdzony zostanie znaczny wzrost temperatury spalin należy przeprowadzić czyszczenie części spalinowej kotła.
- (2) Analizę parametrów fizyko-chemicznych wody należy przeprowadzać nie rzadziej niż po wymianie 10% objętości zładu.
- (3) W przypadku zasilania palnika lekkim olejem opałowym zaleca się przeprowadzać czyszczenie nie rzadziej niż co 6 miesięcy.
- (4) W przypadku kotłowni, w której obiegi grzewcze nie są oddzielone od obiegu kotłowego a instalacja zanieczyszczona jest osadami lub ubytki wody przekraczają miesięcznie 10% objętości zładu, kontrolę należy przeprowadzać co 3 miesiące.

Sposób postępowania w przypadku wystąpienia uszkodzenia, nieprawidłowości lub zakłóceń w pracy

W przypadku wystąpienia

uszkodzenia, nieprawidłowości lub zakłóceń w pracy kotła, palnika, regulatora lub osprzętu należy zlecić ich usunięcie autoryzowanemu fachowcowi (firmie instalatorskiej / firmie serwisowej).

Sposób i zakres rejestracji parametrów eksploatacyjnych

Do codziennych zadań osoby obsługującej kocioł (kotłownię) należy prowadzenie „Książki kotła (kotłowni)”, w której odnotowywane jest:

- stan licznika wody uzupełniającej,
- ciśnienie wody i jego wahania w instalacji grzewczej,
- ciśnienie gazu i jego wahania w rurociągu zasilającym lub

zużycia oleju i śladów powietrza w filtrze oleju,

- odstępstwa od normalnej pracy kotła (kotłowni),
- wszystkie działania serwisowe, obsługowe i naprawcze dotyczące kotła (kotłowni),
- wymiany elementów kotła (kotłowni),
- inne istotne uwagi o przebiegu pracy kotła (kotłowni).

Konformitätserklärung für Vitorond 200

Bei Betrieb mit einer Absicherungstemperatur von 110 °C

Wir, die Viessmann Werke GmbH&Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Vitorond 200, Typ VD2

- mit Kesselkreisregelung Vitotronic und
- mit Kesselkreisregelung Vitotronic und Gebläsebrenner Vitoflame

mit den folgenden Normen
übereinstimmt:

EN 226
EN 267
EN 303
EN 50 082-1
EN 50 165
EN 55 014
EN 60 335
EN 61 000-3-2
EN 61 000-3-3
TRD 702

Gemäß den Bestimmungen der
Richtlinien

73/ 23/EWG
89/336/EWG
90/396/EWG
92/ 42/EWG
98/ 37/EG

wird dieses Produkt wie folgt
gekennzeichnet:

CE-0085

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (92/42/EWG) für:

Niedertemperatur(NT)-Heizkessel

Die Konformitätserklärung für den Öl- bzw. Gas-Gebläsebrenner ist in den Unterlagen des Brennerherstellers enthalten.

Bei der gemäß EnEV erforderlichen energetischen Bewertung von heiz- und raumluftechnischen Anlagen nach DIN V 4701-10 können bei der Bestimmung von Anlagenwerten für das Produkt **Vitorond 200 die bei der EG-Baumusterprüfung nach Wirkungsgradrichtlinie ermittelten Produktkennwerte** verwendet werden (siehe Tabelle Technische Daten).

Konformitätserklärung für Vitorond 200 (Fortsetzung)

Bei Betrieb mit einer Absicherungstemperatur von 120 °C

Wir, die Viessmann Werke GmbH&Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Vitorond 200, Typ VD2

- mit Kesselkreisregelung Vitotronic und
- mit Kesselkreisregelung Vitotronic und Gebläsebrenner Vitoflame

mit den folgenden Normen übereinstimmt:

EN 226
EN 267
EN 303
EN 50 082-1
EN 50 165
EN 55 014
EN 60 335
EN 61 000-3-2
EN 61 000-3-3
TRD 702

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien

73/ 23/EWG
89/336/EWG
92/ 42/EWG
97/ 23/EG
98/ 37/EG

wird dieses Produkt wie folgt gekennzeichnet:

CE-0085
CE-0091

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (92/42/EWG) für:

Niedertemperatur(NT)-Heizkessel

Die Konformitätserklärung für den Öl- bzw. Gas-Gebläsebrenner ist in den Unterlagen des Brennerherstellers enthalten.

Angaben gemäß Druckgeräterichtlinie (97/23/EG):

- befeuertes Druckgerät
- Kategorie III gemäß Anhang II, Diagramm 5
- Module B und C1 gemäß Anhang III
- Werkstoffe nach TRD 702 gemäß Einzelgutachten und Anhang I, 4.2, b)
- Korrosionszuschlag gemäß Anhang I, 2.2, nicht erforderlich, da Mindestwandstärken nach TRD 702, Tafel 3, eingehalten werden.

Das Druckgerät wurde ohne Ausrüstung (Sicherheitseinrichtung) geprüft. Das Druckgerät muss vor der Aufstellung und der ersten Inbetriebnahme gemäß den nationalen Vorschriften ausgerüstet werden.

Der Kessel erfüllt die Anforderungen nach dem gültigen TRD-Regelwerk.

Bei der gemäß EnEV erforderlichen energetischen Bewertung von heiz- und raumluftechnischen Anlagen nach DIN V 4701-10 können bei der Bestimmung von Anlagenwerten für das Produkt **Vitorond 200 die bei der EG-Baumusterprüfung nach Wirkungsgradrichtlinie ermittelten Produktkennwerte** verwendet werden (siehe Tabelle Technische Daten).

Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

Wir, die Viessmann Werke GmbH&Co KG, D-35107 Allendorf, bestätigen, dass folgendes Produkt die nach 1. BImSchV §7 (2) geforderten NO_x-Grenzwerte einhält:

Heizkessel-Brenner-Einheit

Vitorond 200 mit Vitoflame-Ölbrenner

Allendorf, den 13. November 2002

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer