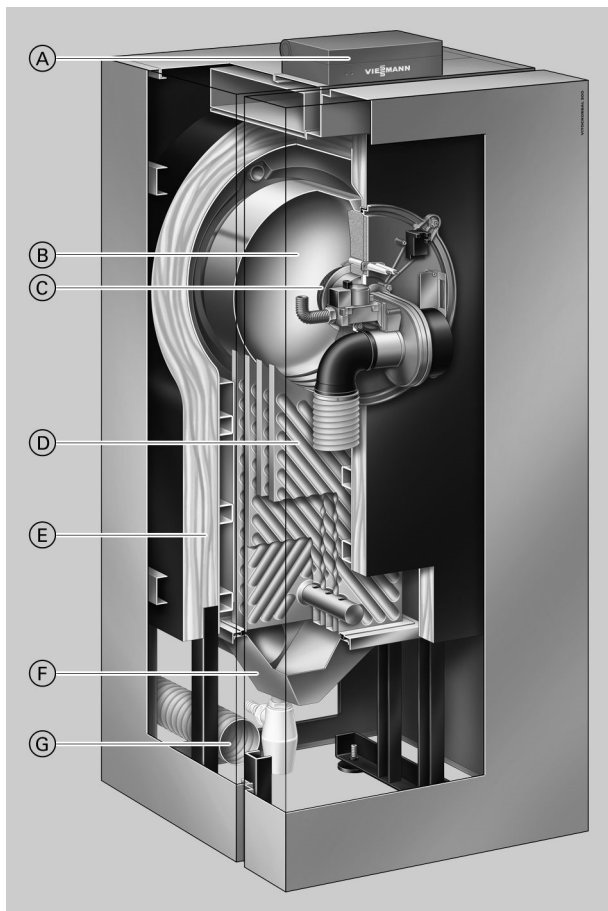


## 1.1 Opis wyrobu



- (A) Cyfrowy regulator obiegu kotła Vitotronic
- (B) Chłodzona wodą komora spalania ze stali nierdzewnej
- (C) Modułowy palnik gazowy Matrix – zapewniający bardzo niską emisję szkodliwych substancji
- (D) Wykonane ze stali nierdzewnej powierzchnie wymiany ciepła Inox-Crossal
- (E) Bardzo skuteczna izolacja cieplna
- (F) Kolektor spalin z odprowadzeniem kondensatu
- (G) Przewód powietrza dolotowego do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

Vitocrossal 300 jest czołowym produktem wśród stojących gazowych kotłów kondensacyjnych.

Jego konstrukcja umożliwia mu wyjątkowo intensywne wykorzystanie ciepła kondensacji spalin.

Szczególną jego zaletą jest eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz. Dzięki temu można ustawić Vitocrossal 300 w zaizolowanym termicznie budynku. Przynosi to szczególne korzyści w obliczeniach wykonywanych w oparciu o EnEV (Rozporządzenie o Instalacjach Grzewczych).

Powierzchnia wymiany ciepła Inox-Crossal kotła Vitocrossal 300 zestawiona została z innym innowacyjnym produktem techniki grzewczej firmy Viessmann: palnikiem gazowym Matrix. Zmniejsza to koszty ogrzewania oraz gwarantuje wyraźnie zredukowaną emisję substancji szkodliwych – jest ona tak niska, że wartości graniczne dla kotła Vitocrossal 300 są wyraźnie niższe od wartości określonych znakiem ekologicznym „Błękitny Anioł”.

### Podsumowanie zalet

- Sprawność znormalizowana: do 98% ( $H_2$ )/109% ( $H_1$ ).
- Powierzchnie wymiennika ciepła Inox-Crossal ze stali nierdzewnej, zapewniające efektywne wykorzystanie wartości opałowej – efekt samooczyszczania dzięki gładkim powierzchniom ze stali nierdzewnej
- Modułowy palnik gazowy Matrix o dużym zakresie modulacji do 20%, zapewniający szczególnie cichą, ekonomiczną i ekologiczną pracę.
- Układ regulacji spalania Lambda Pro Control do wszystkich rodzajów gazu – oszczędność dzięki wydłużeniu czasu między kontrolami nawet do 3 lat.

- Dobre zdolności regulacyjne i bezpieczne przekazywanie ciepła dzięki obszernemu płaszczowi wodnemu i dużej pojemności wodnej.
- Łatwy w obsłudze regulator Vitotronic z wyświetlaczem tekstowym i graficznym
- Zasysanie powietrza do spalania z kotłowni bądź z zewnątrz
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem Vitoconnect (wyposażenie dodatkowe) dzięki aplikacjom Viessmann.

### Stan fabryczny

Korpus kotła

- 1 paleta z korpusem kotła
- 1 opakowanie z palnikiem gazowym Matrix
- 1 opakowanie z izolacją cieplną
- 1 opakowanie z regulatorem obiegu kotła i 1 pakietem dokumentacji technicznej
- 1 opakowanie z modułem obsługowym regulatora

### Potwierdzona jakość



Oznaczenie CE zgodnie z obowiązującymi dyrektywami WE

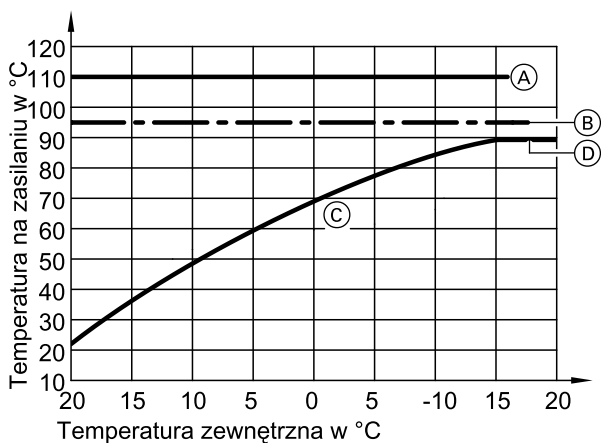


Znak jakości ÖVGW dla wyrobów branży gazowej i wodnej

## 1.2 Warunki eksploatacyjne

	Wymogi	Realizacja
1. Przepływ objętościowy wody grzewczej	Brak	—
2. Temperatura na powrocie kotła (wartość minimalna)	Brak (możliwie niska)	Bez podwyższania temperatury wody na powrocie
3. Dolna temperatura wody w kotle	Brak	Regulator Viessmann
4. Dolna temperatura wody w kotle przy zabezpieczeniu przed zamarzaniem	10°C	Regulator Viessmann
5. Eksploatacja modulowana palnika	Modulacja do <30%	zakres modulacji od 20 (27) do 100%
6. Praca zredukowana	Brak	Regulator Viessmann
7. Obniżenie temperatury na weekend	Jak przy eksploatacji zredukowanej	Jak przy eksploatacji zredukowanej

### Punkty łączeniowe i temperatury graniczne



- (C) Ustawiona krzywa grzewcza
- (D) Maksymalna temperatura wody w kotle zależna od (B)

- (A) Ustawiony na stałą wartość ogranicznik temperatury regulatora obiegu kotła Vitotronic
- (B) Ustawiony na stałą wartość czujnik temperatury regulatora obiegu kotła Vitotronic

### 1.3 Dane techniczne

**Kocioł grzewczy gazowy, konstrukcja typu B i C**

Zakres znamionowej mocy cieplnej							
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$	kW	2,6 do 13	2,6 do 19	5,2 do 26	7 do 35	12 do 45	12 do 60
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$	kW	2,4 do 12,0	2,4 do 17,5	4,7 do 24,0	6,3 do 32,3	10,9 do 41,6	10,9 do 55,5
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	2,5 do 16,7	2,5 do 17,9	4,9 do 24,5	6,6 do 33	11,3 do 42,5	11,3 do 56,6
Współczynnik U izolacji cieplnej	W/m <sup>2</sup> · K	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	0,9	0,9	1,4	1,8	2,9	2,9
Numer identyfikacyjny produktu		CE-0085BN0570					
Kategoria		II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>
Ciśnienie na przyłączyz gazu	mbar	20	20	20	20	20	20
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączyz gazu <sup>*1</sup>	mbar	50	50	50	50	50	50
Pobór mocy elektrycznej (w stanie fabrycznym)	W	30	30	37	56	68	115
Poziom mocy akustycznej <sup>*2</sup> przy obciążeniu częściowym	dB(A)	30,4	30,4	31,3	32,6	32,8	32,8
przy znamionowej mocy cieplnej	dB(A)	39	46,1	47,5	55,2	53,1	58,2
Masa	kg	119	119	122	125	155	160
Kocioł grzewczy z izolacją cieplną i palnikiem gazowym Matrix							
Pojemność wodna kotła	litry	53	53	51	49	71	71
Dop. maks. ciśnienie robocze	bar	3	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Dop. min. ciśnienie robocze	bar	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
Dop. temperatura robocza (maks. temp. na zasilaniu)	°C	95	95	95	95	95	95
Temperatura progowa (ogranicznik temperatury)	°C	110	110	110	110	110	110
Przyłącza kotła grzewczego							
Zasilanie i powrót kotła	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Przyłącze zabezpieczające	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Spust	R	1	1	1	1	1	1
Wymiary po stronie korpusu kotła							
Długość	mm	512	512	512	512	629	629
Szerokość	mm	570	570	570	570	570	570
Wysokość	mm	1372	1372	1372	1372	1372	1372
Wymiary całkowite							
Długość całkowita a	mm	684	684	684	684	801	801
Szerokość całkowita	mm	660	660	660	660	660	660
Wysokość całkowita z Vitotronic (pozycja robocza (B))	mm	1562	1562	1562	1562	1562	1562
Wysokość całkowita z Vitotronic (pozycja obsługi (A))	mm	1707	1707	1707	1707	1707	1707
Średnica przewodu do							
– Naczynie zbiorcze	DN	20	20	20	20	20	20
– Zawór bezpieczeństwa	DN	15	15	15	15	20	20
Przyłącze gazu	R	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Przyłącze kondensatu (syfon)	Ø mm	32/20	32/20	32/20	32/20	32/20	32/20
Maks. ilość kondensatu (dane wg arkusza roboczego DWA-A 251)	kg/h	1,72	2,51	3,43	4,62	5,95	7,92
Parametry przyłącza w odniesieniu do maks. obciążenia							
– Gaz ziemny GZ50/G20	m <sup>3</sup> /h	1,30	1,90	2,61	3,52	4,47	5,95
– Gaz ziemny GZ41,5/G27	m <sup>3</sup> /h	1,51	2,20	3,04	4,10	5,19	6,91
– Gaz płynny P/G31	kg/h	0,95	1,39	1,93	2,60	3,34	4,45

\*1 Jeżeli ciśnienie na przyłączyz gazu przekracza maks. dopuszczalną wartość, należy przyłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu przed instalacją grzewczą.

\*2 dane wg EN ISO 15036-1; przy eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

## Vitocrossal 300 (ciąg dalszy)

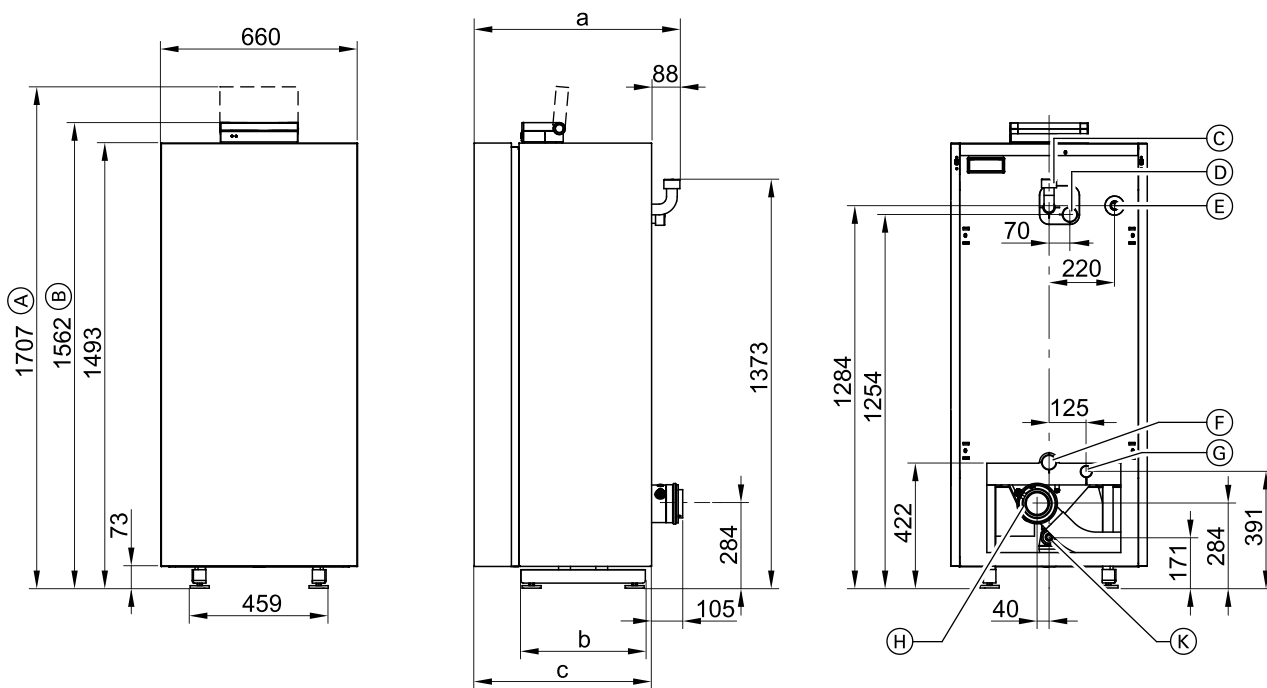
### Kocioł grzewczy gazowy, konstrukcja typu B i C

#### Zakres znamionowej mocy cieplnej

$T_v/T_R = 50/30^\circ\text{C}$	kW	2,6 do 13	2,6 do 19	5,2 do 26	7 do 35	12 do 45	12 do 60
$T_v/T_R = 80/60^\circ\text{C}$	kW	2,4 do 12,0	2,4 do 17,5	4,7 do 24,0	6,3 do 32,3	10,9 do 41,6	10,9 do 55,5

#### Parametry spalin<sup>\*3</sup>

Temperatura (przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 30°C)							
– Przy znamionowej mocy cieplnej	°C	45	45	45	45	45	45
– Przy dolnej mocy cieplnej	°C	32	32	32	32	32	32
Temperatura (przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C)	°C	75	75	75	75	75	75
Masowe natężenie przepływu dla gazu ziemnego							
– Przy znamionowej mocy cieplnej	kg/h	23	34	46	62	80	106
– Przy dolnej mocy cieplnej	kg/h	5	5	9	12	21	21
Masowe natężenie przepływu gazu płynnego							
– Przy znamionowej mocy cieplnej	kg/h	21	30	41	56	72	96
– Przy dolnej mocy cieplnej	kg/h	4	4	8	11	19	19
Dyspozycyjne ciśnienie tłoczenia na króćcu spalin	Pa	100	100	100	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Klasa NOx (EN 483)</b>	%	5	5	5	5	5	5
<b>Przyłącze spalin</b>	∅ mm	60	60	80	80	100	100
<b>Przyłącze powietrza dolotowego</b>	∅ mm	100	100	125	125	150	150
<b>Sprawność znormalizowana</b>	%	Do 98 (H <sub>s</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )					
Przy $T_v/T_R = 40/30^\circ\text{C}$							
<b>Klasa efektywności energetycznej</b>		A	A	A	A	A	A



- |   |   |
|---|---|
| (A) Wysokość z regulatorem Vitotronic w pozycji obsługi               | (F) Powrót do kotła   |
| (B) Wysokość z regulatorem Vitotronic w pozycji roboczej              | (G) Zabezpieczenie na powrocie i opróżnianie (naczynie zbiorcze)            |
| (C) Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa i odpowietrzanie) | (H) Element przyłączeniowy kotła do przyłącza spalin i powietrza dolotowego |
| (D) Zasilanie z kotła   | (K) Odpływ kondensatu   |
| (E) Przyłącze gazu  |   |

<sup>\*3</sup> Projektowe wartości obliczeniowe instalacji spalinowej wg EN 13384.

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

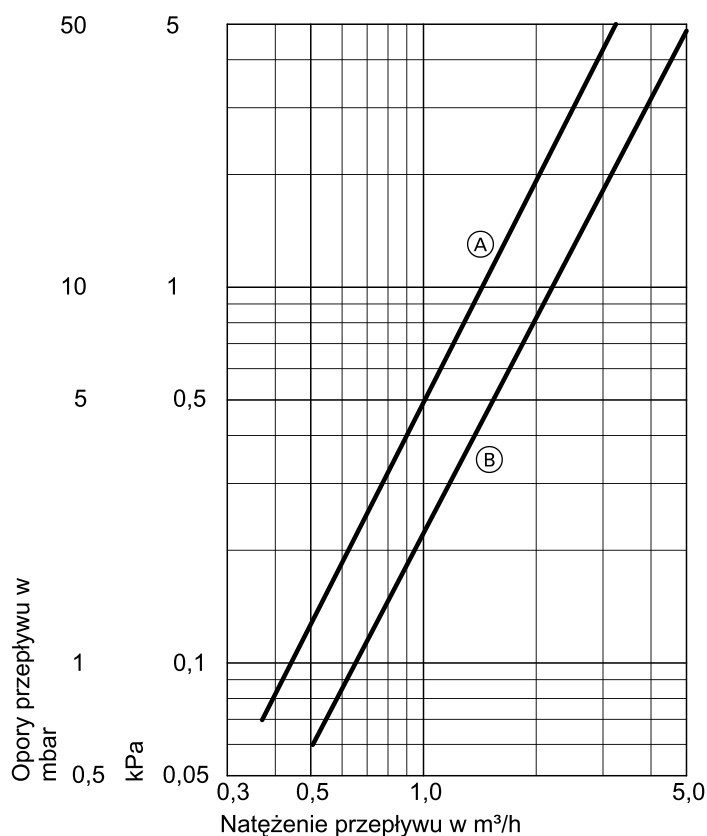
Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 30°C jest miarodajna dla projektowania instalacji spalinowej.

## Vitocrossal 300 (ciąg dalszy)

Tabela wymiarów

Znamionowa moc cieplna	kW	13 do 35	45 i 60
a	mm	684	801
b	mm	418	535
c	mm	595	712

### Opór przepływu po stronie wody grzewczej



(A) Znamionowa moc cieplna od 13 do 35 kW

(B) Znamionowa moc cieplna 45 i 60 kW

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

Znamionowa moc cieplna (kW)	$\Delta T = 10 \text{ K}$		$\Delta T = 15 \text{ K}$		$\Delta T = 20 \text{ K}$	
	Strumień przepływu (m³/h)	Opór (mbar)	Strumień przepływu (m³/h)	Opór (mbar)	Strumień przepływu (m³/h)	Opór (mbar)
13	1,12	6,1	0,74	3,8	0,56	1,5
19	1,63	12,8	1,09	6,0	0,82	3,5
26	2,24	23,0	1,49	10,8	1,12	6,2
35	3,01	40,5	2,01	18,9	1,51	11,0
45	3,87	28,5	2,58	13,4	1,94	7,8
60	5,16	48,8	3,44	23,3	2,58	13,5

$$\Delta T = T_V - T_R$$