

**Dane techniczne**

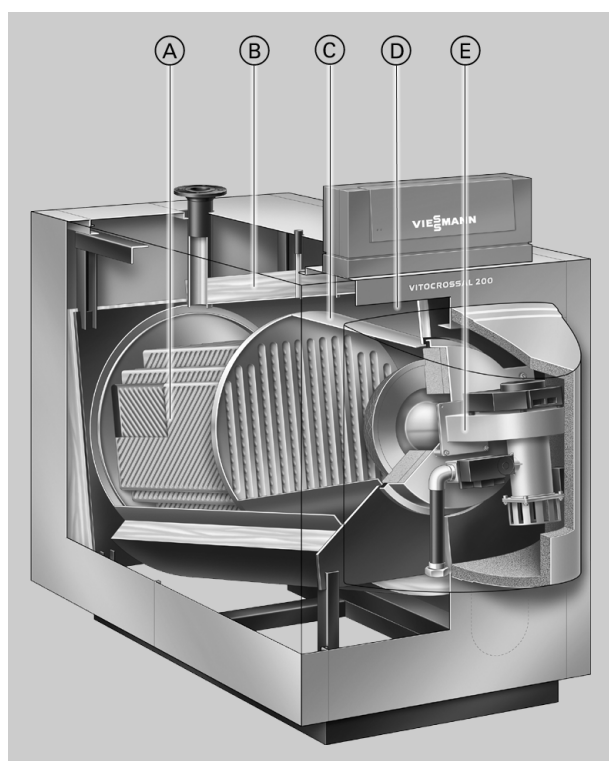
Numer katalog. i ceny: patrz cennik

Miejsce przechowywania:  
teczka Vitotec, rejestr 25**VITOCROSSAL 200** Typ CM2Gazowy kocioł kondensacyjny przystosowany do gazu  
ziemnego GZ-50 i GZ-41,5  
Z modulowanym palnikiem promiennikowym MatriX

## Zalety w skrócie

- Jednostka palnika zespolonego z palnikiem gazowym Matrix, 87 do 311 kW, jako podwójna kaskada do 622 kW.
- Sprawność znormalizowana: do 97% (H<sub>s</sub>)/108% (H<sub>i</sub>).
- Duża trwałość i wysokie bezpieczeństwo eksploatacji dzięki odpornej na korozję powierzchni grzewczej Inox-Radial wykonanej ze stali nierdzewnej.
- Bardzo efektywne przewodzenie ciepła i wysoki stopień kondensacji dzięki powierzchni grzewczej Inox-Crossal.

- Efekt samooczyszczenia dzięki gładkim powierzchniom ze stali nierdzewnej.
- Spalanie z niską emisją zanieczyszczeń dzięki niskiemu obciążeniu komory spalania i przelotowej komorze spalania.
- Palnik promieniowy Matrix do ekologicznej eksploatacji w zakresie modulacji 33 do 100%.
- Niezwykle cicha praca.
- Do wyboru do pracy z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni i z zewnątrz.
- Wszystkie przyłącza hydrauliczne montowane od góry.



- Ⓐ Powierzchnie grzewcze Inox-Crossal ze szlachetnej stali nierdzewnej
- Ⓑ Wysoce skuteczna izolacja cieplna
- Ⓒ Chłodzona wodą komora spalania ze stali nierdzewnej
- Ⓓ Obszerny płaszcz wodny – dobra cyrkulacja własna
- Ⓔ Modulowany palnik promiennikowy Matrix

## Dane techniczne kotła grzewczego

### Dane techniczne

|  |                  |   |        |        |        |        |         |
|--|------------------|---|--------|--------|--------|--------|---------|
| <b>Znamionowa moc cieplna</b>  |                  |   |        |        |        |        |         |
| $T_V/T_R = 50/30 \text{ }^\circ\text{C}$                                   | kW               | 29-87   | 38-115 | 47-142 | 47-186 | 82-246 | 104-311 |
| $T_V/T_R = 80/60 \text{ }^\circ\text{C}$                                   | kW               | 27-80   | 35-105 | 43-130 | 43-170 | 75-225 | 95-285  |
| <b>Znamionowe obciążenie cieplne</b>                                       | kW               | 27-82   | 36-108 | 45-134 | 44-175 | 77-232 | 98-293  |
| <b>Nr ident. produktu</b>  |                  | CE-0085 BQ 0021                               |        |        |        |        |         |
| <b>Dop. temperatura robocza</b>  | $^\circ\text{C}$ | 95  | 95     | 95     | 95     | 95     | 95      |
| <b>Dop. temperatura na zasilaniu</b><br>(= temp. progowa)                  | $^\circ\text{C}$ | 110   | 110    | 110    | 110    | 110    | 110     |
| <b>Dop. ciśnienie robocze</b>  | bar              | 4   | 4      | 4      | 4      | 4      | 4       |
| <b>Wymiary korpusu kotła</b>   |                  |   |        |        |        |        |         |
| Długość g* <sup>1</sup>  | mm               | 1380  | 1380   | 1380   | 1440   | 1440   | 1440    |
| Szerokość d  | mm               | 660   | 660    | 660    | 760    | 760    | 760     |
| Wysokość (z króćcami) p  | mm               | 1180  | 1180   | 1180   | 1275   | 1275   | 1275    |
| <b>Wymiary całkowite</b>   |                  |   |        |        |        |        |         |
| Długość całkowita e  | mm               | 1760  | 1760   | 1760   | 1790   | 1790   | 1790    |
| Szerokość całkowita c  | mm               | 815   | 815    | 815    | 915    | 915    | 915     |
| Wysokość całkowita a   | mm               | 1350  | 1350   | 1350   | 1450   | 1450   | 1450    |
| <b>Fundament</b>   |                  |   |        |        |        |        |         |
| Długość  | mm               | 1250  | 1250   | 1250   | 1250   | 1250   | 1250    |
| Szerokość  | mm               | 800   | 800    | 800    | 800    | 800    | 800     |
| Wysokość   | mm               | 100   | 100    | 100    | 100    | 100    | 100     |
| <b>Ciężar</b>  |                  |   |        |        |        |        |         |
| – Korpus kotła   | kg               | 181   | 185    | 189    | 228    | 243    | 256     |
| <b>Masa całkowita</b>  |                  |   |        |        |        |        |         |
| – Kocioł grzewczy z izolacją cieplną, palnikiem i regulatorem obiegu kotła | kg               | 270   | 280    | 285    | 330    | 345    | 360     |
| <b>Pojemność wodna kotła</b>   | litry            | 229   | 225    | 221    | 306    | 292    | 279     |
| <b>Przyłącza kotła grzewczego</b>  |                  |   |        |        |        |        |         |
| Zasilanie kotła  | PN 6 DN          | 50  | 50     | 50     | 65     | 65     | 65      |
| Powrót do kotła  | PN 6 DN          | 50  | 50     | 50     | 65     | 65     | 65      |
| Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)                           | R                | 1¼  | 1¼     | 1¼     | 1¼     | 1¼     | 1¼      |
| Spust  | R                | 1   | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       |
| Odptyw kondensatu (syfon)  | Ø mm             | 20  | 20     | 20     | 20     | 20     | 20      |
| <b>Parametry spalin*<sup>2</sup></b>                                       |                  |   |        |        |        |        |         |
| Temperatura (przy temp. wody na powrocie wynoszącej 30 °C)                 |                  |   |        |        |        |        |         |
| – przy znamionowej mocy cieplnej   | $^\circ\text{C}$ | 45  | 45     | 45     | 45     | 45     | 45      |
| – przy obciążeniu częściowym   | $^\circ\text{C}$ | 35  | 35     | 35     | 35     | 35     | 35      |
| Temperatura (przy temp. wody na powrocie wynoszącej 60 °C)                 | $^\circ\text{C}$ | 75  | 75     | 75     | 75     | 75     | 75      |
| Masowe natężenie przepływu (przy zast. gazu ziemnego)                      |                  |   |        |        |        |        |         |
| – przy znamionowej mocy cieplnej   | kg/h             | 127   | 166    | 205    | 269    | 356    | 451     |
| – przy obciążeniu częściowym   | kg/h             | 42  | 55     | 69     | 90     | 119    | 150     |
| Dostępne ciśnienie tłoczenia   | Pa               | 70  | 70     | 70     | 70     | 70     | 70      |
| Przy króćcu spalin* <sup>3</sup>   | mbar             | 0,7   | 0,7    | 0,7    | 0,7    | 0,7    | 0,7     |
| <b>Przyłącze spalin</b>  | Ø mm             | 150   | 150    | 150    | 200    | 200    | 200     |
| <b>Sprawność znormalizowana</b>  |                  |   |        |        |        |        |         |
| przy temp. systemu grzewczego 40/30 °C                                     | %                | do 97 (H <sub>s</sub> )/108 (H <sub>i</sub> ) |        |        |        |        |         |
| przy temp. systemu grzewczego 75/60 °C                                     | %                | do 95 (H <sub>s</sub> )/106 (H <sub>i</sub> ) |        |        |        |        |         |
| <b>Strata dyżurna q<sub>B,70</sub></b>                                     | %                | 0,6   | 0,6    | 0,5    | 0,5    | 0,4    | 0,4     |

\*<sup>1</sup>Bez palnika promieniowego Matrix

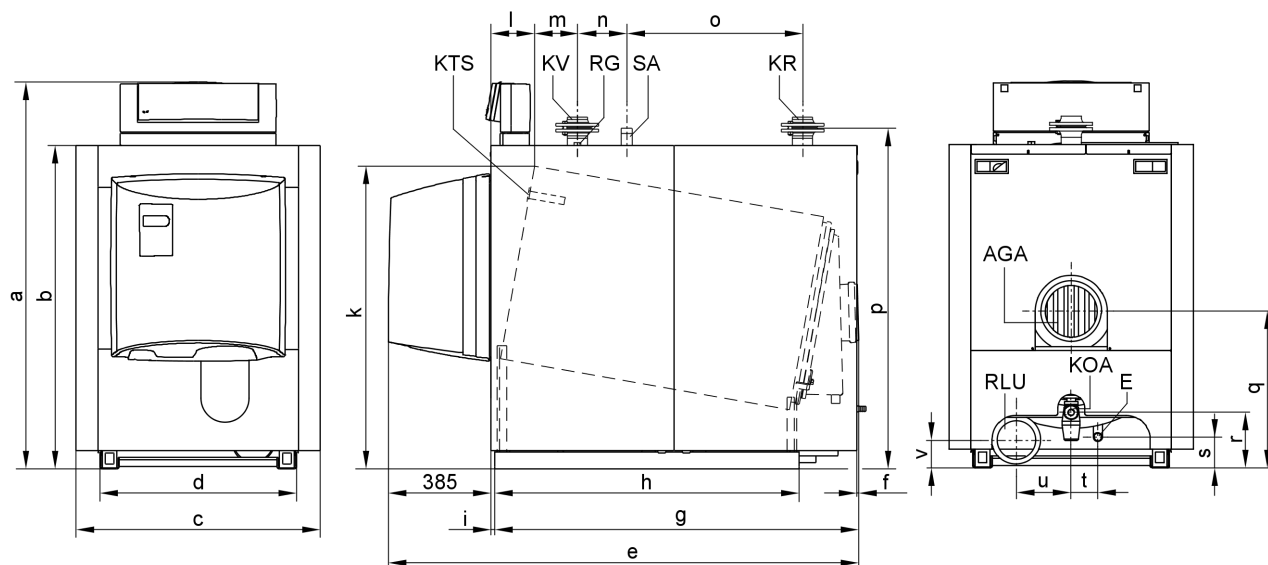
\*<sup>2</sup>Wartości obliczeniowe do projektowania instalacji spalinowej wg normy EN 13384 w odniesieniu do 10 % CO<sub>2</sub> przy zastosowaniu gazu ziemnego

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

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

\*<sup>3</sup>Przy zastosowaniu kotła Vitocrossal 200 w instalacjach z kominem niewrażliwym na wilgoć ciśnienie tłoczenia może wynosić maks. 0 Pa.

## Dane techniczne kotła grzewczego (ciąg dalszy)



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

RG Mufa R $\frac{1}{2}$  dla dodatkowych regulatorów (np. ogranicznik ciśnienia minimalnego)  
 RLU Przyłącze powietrza do spalania  $\varnothing$  155 mm przy zasysaniu z zewnątrz (wyposażenie dodatkowe)  
 SA Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)

Tabela wymiarów

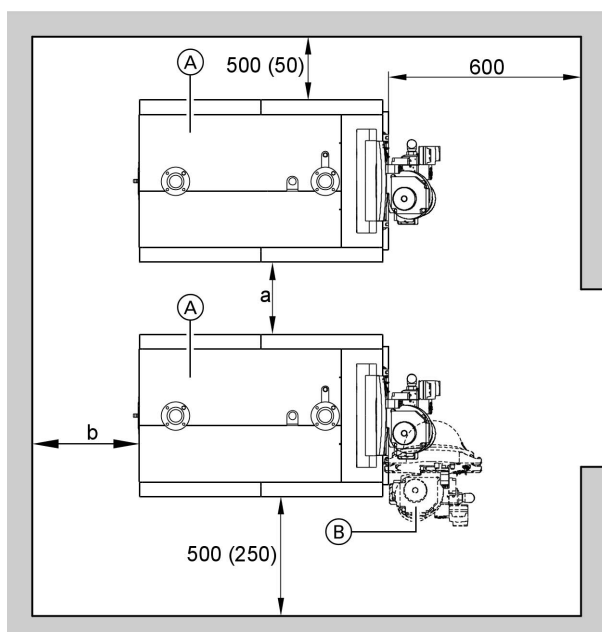
| Znamionowa moc cieplna   | kW | 87   | 115  | 142  | 186  | 246  | 311  |
|--|----|------|------|------|------|------|------|
| a  | mm | 1350 | 1350 | 1350 | 1450 | 1450 | 1450 |
| b  | mm | 1114 | 1114 | 1114 | 1212 | 1212 | 1212 |
| c  | mm | 815  | 815  | 815  | 915  | 915  | 915  |
| d  | mm | 660  | 660  | 660  | 760  | 760  | 760  |
| e  | mm | 1760 | 1760 | 1760 | 1790 | 1790 | 1790 |
| f (tylny występ czopucha)  | mm | 9    | 9    | 9    | 38   | 38   | 38   |
| g  | mm | 1350 | 1350 | 1350 | 1391 | 1391 | 1391 |
| h (dł. nóżki)  | mm | 1142 | 1142 | 1142 | 1142 | 1142 | 1142 |
| i (odstęp przedniej krawędzi izolacji cieplnej do nóżki)                 | mm | 25   | 25   | 25   | 14   | 14   | 14   |
| k  | mm | 1060 | 1060 | 1060 | 1160 | 1160 | 1160 |
| l (odstęp przedniej krawędzi izolacji cieplnej do górnego korpusu kotła) | mm | 144  | 144  | 144  | 151  | 151  | 151  |
| m  | mm | 173  | 173  | 173  | 173  | 173  | 173  |
| n  | mm | 185  | 185  | 185  | 185  | 185  | 185  |
| o  | mm | 660  | 660  | 660  | 660  | 660  | 660  |
| p  | mm | 1180 | 1180 | 1180 | 1275 | 1275 | 1275 |
| q  | mm | 540  | 540  | 540  | 590  | 590  | 590  |
| r  | mm | 220  | 220  | 220  | 210  | 210  | 210  |
| s  | mm | 115  | 115  | 115  | 115  | 115  | 115  |
| t  | mm | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| u  | mm | 157  | 157  | 157  | 207  | 207  | 207  |
| v  | mm | 105  | 105  | 105  | 105  | 105  | 105  |

W przypadku trudności ze wstawieniem można zdemontować kolektor spalin.

## Dane techniczne kotła grzewczego (ciąg dalszy)

### Ustawienie

#### Minimalne odstępy



- Ⓐ Kocioł grzewczy
- Ⓑ Palnik

#### 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
- Powietrze w kotłowni nie może wykazywać wysokiej wilgotności
- Pomieszczenie musi być zabezpieczone przed zamarzaniem i posiadać dobrą wentylację

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. Kabłąki zawiasu można przelożyć w ten sposób, żeby drzwi odchylały się w prawą stronę.

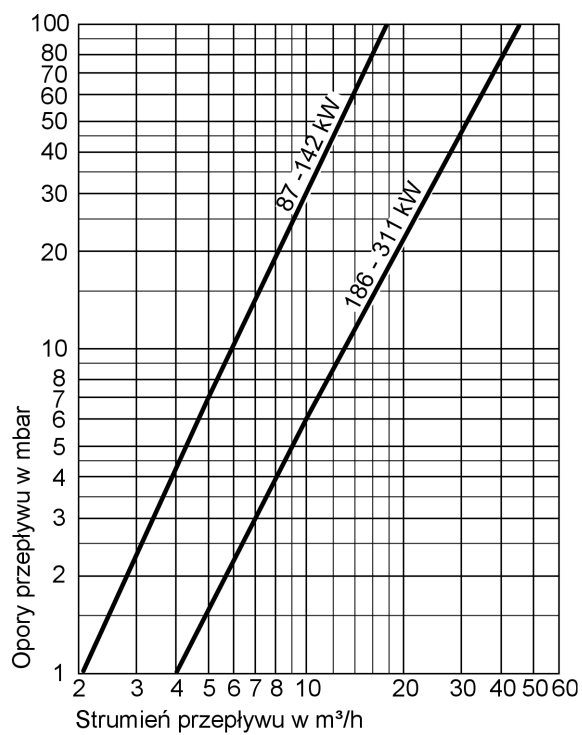
|          | Zalecany odstęp bez wyposażenia dodatkowego | Przy wyposażeniu dodatkowym przewodu zbiorczego spalin dla instalacji dwukotłowych |              |
|----------|---|--|--------------|
| Wymiar a | 500 mm                                      | min. 0 mm  | maks. 285 mm |
| Wymiar b | 400 mm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

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.

## Dane techniczne kotła grzewczego (ciąg dalszy)

### Opory przepływu po stronie wody grzewczej

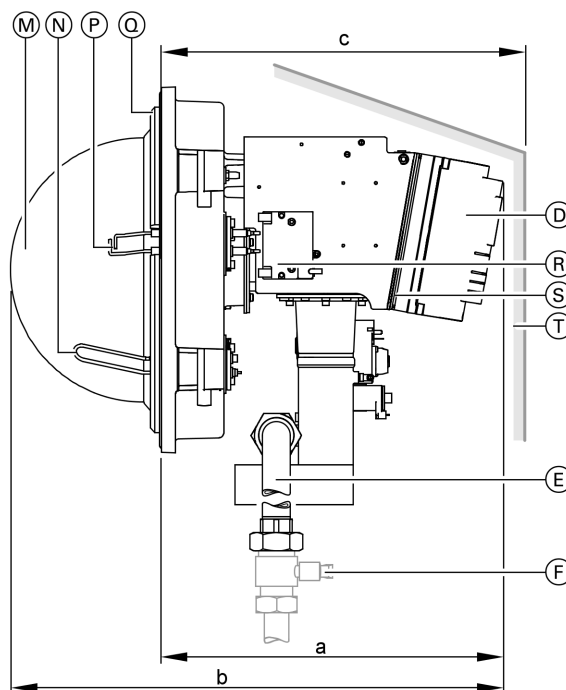
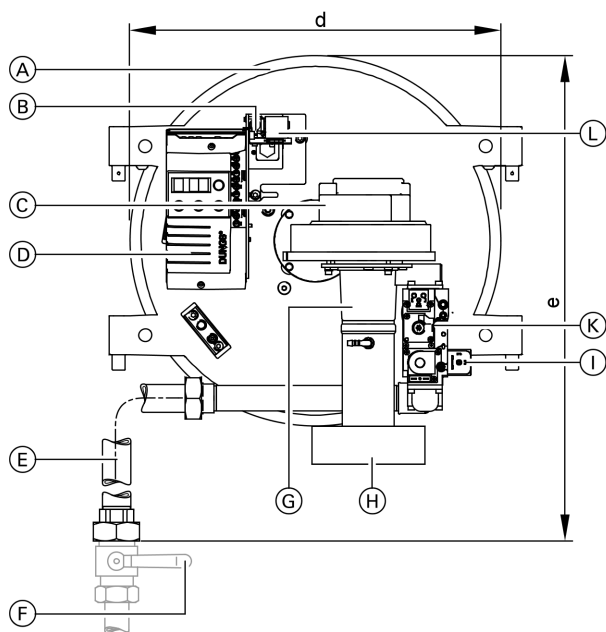


Vitocrossal 200 jest przystosowany tylko do instalacji grzewczych wodnych pompowych.

## Dane techniczne palnika promiennikowego Matrix

### Dane techniczne

|   |                   |                       |           |           |           |           |           |
|---|-------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Znamionowa moc cieplna kotła grzewczego</b><br>T <sub>v</sub> /T <sub>R</sub> 50/30 °C | kW                | 87                    | 115       | 142       | 186       | 246       | 311       |
| <b>Moc cieplna palnika górna/dolna</b> *1   | kW                | 27/82                 | 36/108    | 45/134    | 44/175    | 77/232    | 98/293    |
| <b>Typ palnika</b>  |                   | VMA III-1             | VMA III-2 | VMA III-3 | VMA III-4 | VMA III-5 | VMA III-6 |
| <b>Nr ident. produktu</b>   |                   | patrz kocioł grzewczy |           |           |           |           |           |
| <b>Napięcie</b>   | V                 | 230                   | 230       | 230       | 230       | 230       | 230       |
| <b>Częstotliwość</b>  | Hz                | 50                    | 50        | 50        | 50        | 50        | 50        |
| <b>Pobór mocy</b>   |                   |                       |           |           |           |           |           |
| przy górnej mocy cieplnej   | W                 | 75                    | 140       | 185       | 229       | 330       | 385       |
| przy dolnej mocy cieplnej   | W                 | 25                    | 40        | 45        | 45        | 50        | 55        |
| <b>Wersja</b>   |                   | modulowany            |           |           |           |           |           |
| <b>Wymiary</b>  |                   |                       |           |           |           |           |           |
| Długość a   | mm                | 450                   | 450       | 450       | 450       | 450       | 450       |
| Długość całkowita b   | mm                | 595                   | 595       | 595       | 595       | 595       | 595       |
| Długość z pokrywą palnika c   | mm                | 510                   | 510       | 510       | 510       | 510       | 510       |
| Szerokość d   | mm                | 550                   | 550       | 550       | 550       | 550       | 550       |
| Wysokość e  | mm                | 480                   | 480       | 480       | 480       | 480       | 480       |
| <b>Ciężar</b>   | kg                | 27,5                  | 32        | 32,5      | 33        | 33,5      | 35,5      |
| Palnik z armaturą uniwersalną i pokrywą palnika   |                   |                       |           |           |           |           |           |
| <b>Ciśnienie na przyłączy gazu</b>  | mbar              | 20                    | 20        | 20        | 20        | 20        | 20        |
| <b>Przyłącze gazu</b>   | R                 | 1                     | 1         | 1         | 1         | 1¼        | 1¼        |
| <b>Wartości na przyłączy w odniesieniu do maks. obciążenia z</b>                          |                   |                       |           |           |           |           |           |
| – gazem ziemnym E   | m <sup>3</sup> /h | 2,8–8,7               | 3,8–11,5  | 4,7–14,2  | 4,6–18,6  | 8,1–24,6  | 10,3–31,0 |
| – gazem ziemnym LL  | m <sup>3</sup> /h | 3,3–10,1              | 4,4–13,3  | 5,5–16,5  | 5,4–21,5  | 9,4–28,6  | 12,0–36,1 |



Palnik promienny Matrix 87 kW

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| (A) Drzwi kotła                   | (F) Zawór odcinający gazu   |
| (B) Czujnik ciśnienia powietrza   | (G) Rura mieszająca typu Venturi  |
| (C) Dmuchawa                      | (H) Adapter ssący do spalania przy zasysaniu powietrza z zewnątrz (opcja) |
| (D) Wyświetlacz i moduł obsługowy | (I) Czujnik ciśnienia gazu  |
| (E) Rura przyłączeniowa gazu      |   |

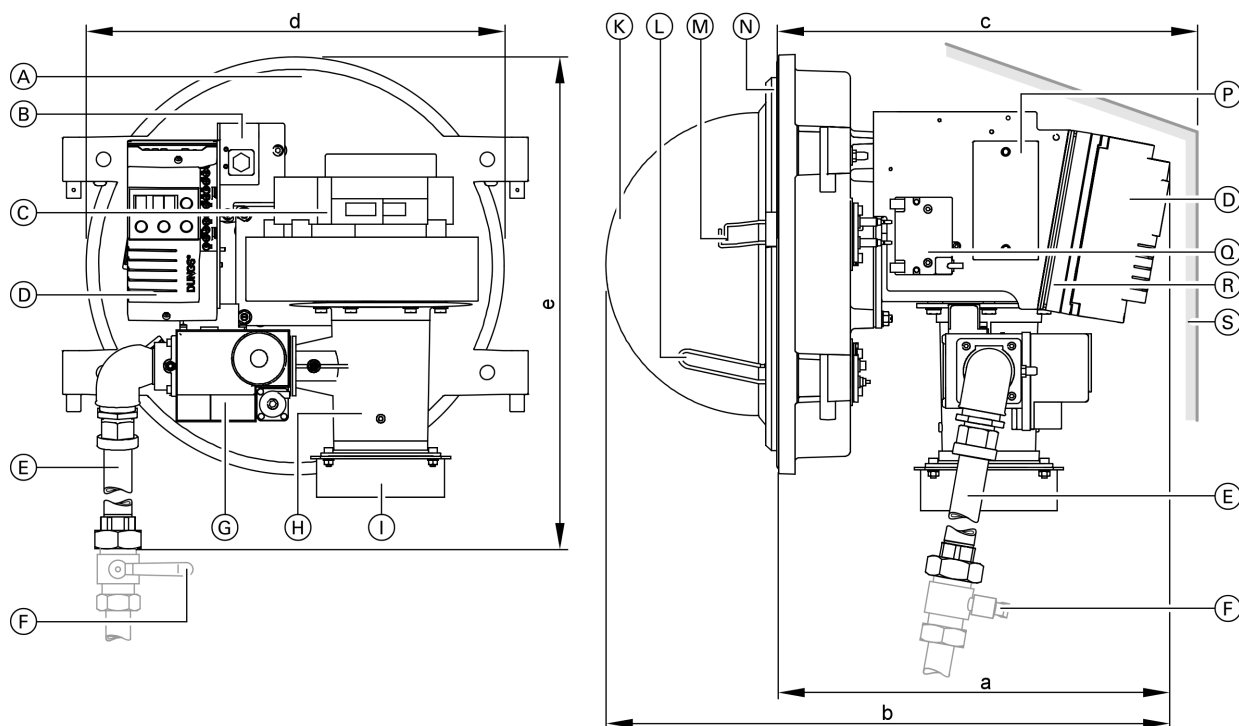
5824 346-2 PL

\*1 Odpowiada znamionowemu obciążeniu cieplnemu kotła grzewczego.

## Dane techniczne palnika promiennikowego Matrix (ciąg dalszy)

- (K) Uniwersalny regulator gazu
- (L) Pomocniczy zawór rozruchowy
- (M) Promiennik
- (N) Elektroda jonizacyjna
- (P) Elektrody zapłonowe

- (Q) Blok izolacji termicznej
- (R) Moduł zapłonowy
- (S) Gazowy automat palnikowy
- (T) Pokrywa palnika



Palnik promienny Matrix 115 do 311 kW

- (A) Drzwi kotła
- (B) Czujnik ciśnienia powietrza
- (C) Dmuchawa
- (D) Wyświetlacz i moduł obsługowy
- (E) Rura przyłączeniowa gazu
- (F) Zawór odcinający gazu
- (G) Uniwersalny regulator gazu
- (H) Rura mieszająca typu Venturi
- (I) Adapter ssący z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz (opcjonalnie przy 115, 142 i 186 kW)

- (K) Promiennik
- (L) Elektroda jonizacyjna
- (M) Elektrody zapłonowe
- (N) Blok izolacji termicznej
- (P) Skrzynka przyłączy
- (Q) Moduł zapłonowy
- (R) Gazowy automat palnikowy
- (S) Pokrywa palnika

Nie przedstawiono: pomocniczego zaworu rozruchowego dla 142 i 186 kW i obrotowego zaworu suwakowego dla 246 i 311 kW

## Stan wysyłkowy

Korpus kotła z przykręconymi przeciwkołnierzami z uszczelkami przy wszystkich króćcach oraz przykręconym opakowaniem zabezpieczającym z desek i kolektorem spalin.

- 1 opakowanie z izolacją cieplną
- 1 opakowanie z palnikiem promiennikowym Matrix
- 1 opakowanie z regulatorem obiegu kotła i 1 pakietem dokumentacji technicznej
- 1 pakiet dodatkowy (wtyk kodujący i dokumentacja techniczna)



## Stan wysyłkowy (ciąg dalszy)

### 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 regulatora mieszacza  
**Vitotronic 300** (typ GW2)  
do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle ze sterowaniem dla 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 regulatorem dla 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 wielokotłowej:

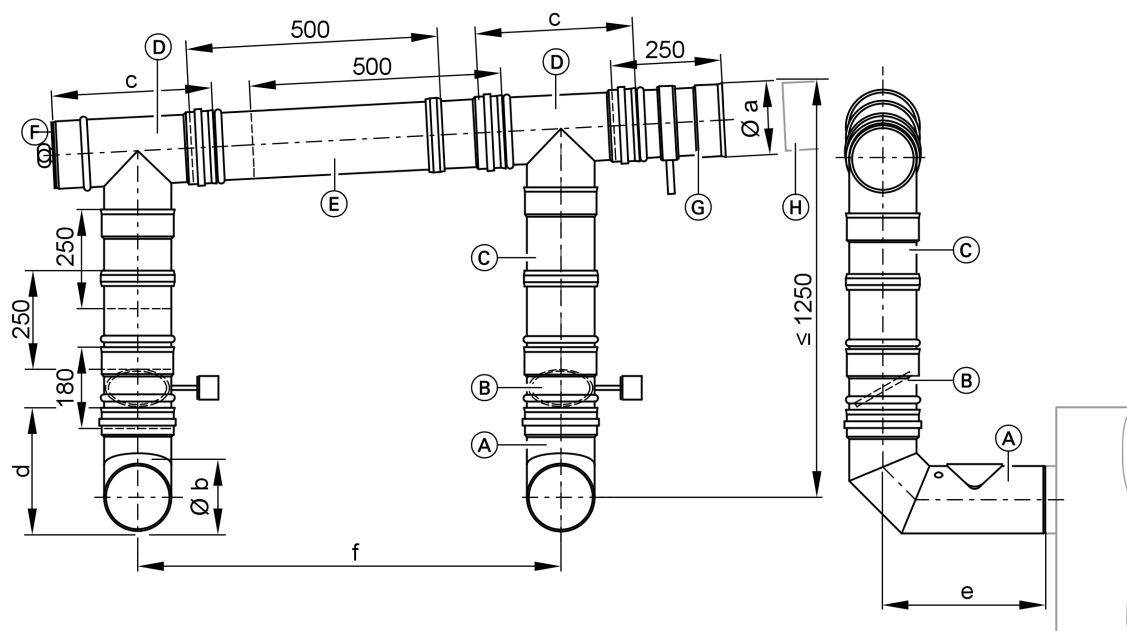
- (do 4 kotłów grzewczych)
- bez szafy sterowniczej Vitocontrol  
**Vitotronic 100** (typ GC1) i **moduł LON w połączeniu z regulatorem Vitotronic 300-K** (typ MW1)  
do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle (jeden kocioł dostarczany jest z podstawowym wyposażeniem techniczno-regulacyjnym dla instalacji wielokotłowych)  
i  
**Vitotronic 100** (typ GC1) i **moduł LON** do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle dla każdego kolejnego kotła grzewczego w instalacji wielokotłowej
- z szafą sterowniczą Vitocontrol  
**Vitotronic 100** (typ GC1) i **moduł LON**  
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) do instalacji wielokotłowej i regulatorem dla 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)

## Wyposażenie dodatkowe kotła grzewczego

### Przewód zbiorczy spalin ze stali nierdzewnej dla instalacji dwukotłowej

Przyłączenie do instalacji spalinowej, do wyboru dla wylotu po lewej lub prawej stronie.

**Przykład:** (wylot po prawej stronie)



- (A) Element przyłączeniowy kotła z otworami pomiarowymi i otworem rewizyjnym
- (B) Przepustnica spalin z napędem silnikowym
- (C) Element przesuwny 250 mm

- (D) Trójnik przyłączeniowy
- (E) Element przesuwny 500 mm
- (F) Pokrywa rewizyjna

## Wyposażenie dodatkowe kotła grzewczego (ciąg dalszy)

- Ⓒ Rura spalin ze spustem kondensatu
- Ⓗ System odprowadzania spalin

Tabela wymiarów

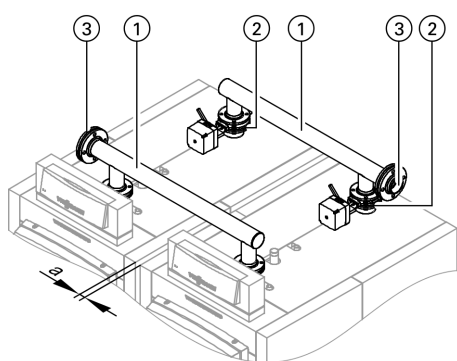
| Średnica znamionowa | mm | 200  | 250  | 300  |
|---------------------|----|------|------|------|
| a                   | mm | 200  | 250  | 300  |
| b                   | mm | 150  | 200  | 200  |
| c                   | mm | 350  | 400  | 400  |
| d                   | mm | 279  | 328  | 328  |
| e                   | mm | 333  | 368  | 368  |
| f                   | mm | 820  | 860  | 860  |
| f maks.             | mm | 1130 | 1220 | 1220 |

Tabela wyboru maks. ciśnienia tłoczenia 70 Pa

| Znamionowa moc cieplna (kW) | Średnica efektywnego pionowego przewodu spalin do 30 metrów (w mm) |
|-----------------------------|--|
| 2x87, 2x115, 2x142          | Ø 200  |
| 2x186, 2x246                | Ø 250  |
| 2x311                       | Ø 300  |

Przewód spalin należy wykonać o tej samej średnicy co przewód zbiorczy spalin.

## Hydrauliczne orurowanie systemowe do instalacji dwukotłowej



Wymiar a: 35 mm (odstęp kotła z zamontowaną izolacją cieplną)

| Znamionowa moc cieplna w kW |                      | Średnica znamionowa |
|-----------------------------|----------------------|---------------------|
| Pojedynczy kocioł           | Instalacja 2-kotłowa |                     |
| 87                          | 174                  | DN 50/65            |
| 115                         | 230                  |                     |
| 142                         | 284                  |                     |
| 186                         | 372                  | DN 65/80            |
| 246                         | 492                  |                     |
| 311                         | 622                  |                     |

- ① Kolektor wody na zasilaniu i powrotnej
- ② Zasuwy z napędem silnikowym
- ③ Przeciwkołnierz z uszczelnieniem

## Pozostałe wyposażenie dodatkowe

Patrz cennik i arkusz danych „Wyposażenie dodatkowe kotła”.

## 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. Praca zredukowana                                 | Brak – możliwe całkowite obniżenie temperatury |
| 5. Obniżenie temperatury na weekend                  | Brak – możliwe całkowite obniżenie temperatury |

## Wskazówki projektowe

### 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 lub instalacji neutralizacyjnej.

Pozostałe informacje: patrz wytyczne projektowe i arkusz danych „Wyposażenie dodatkowe kotła grzewczego”.

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)


### Nastawa palnika

Palnik promieniowy MatriX sprawdzony i nastawiony wstępnie fabrycznie.

### Dalsze informacje projektowe


patrz wytyczne projektowe do tego kotła.

## Sprawdzona jakość

 Oznakowanie CE zgodne z istniejącymi dyrektywami UE.



Znak jakości ÖVGW. zgodnie z rozp. o znakach jakości 1942 DRGBI. 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 346-2 PL