

Foglio dati tecnici

Articoli e prezzi: vedi listino prezzi



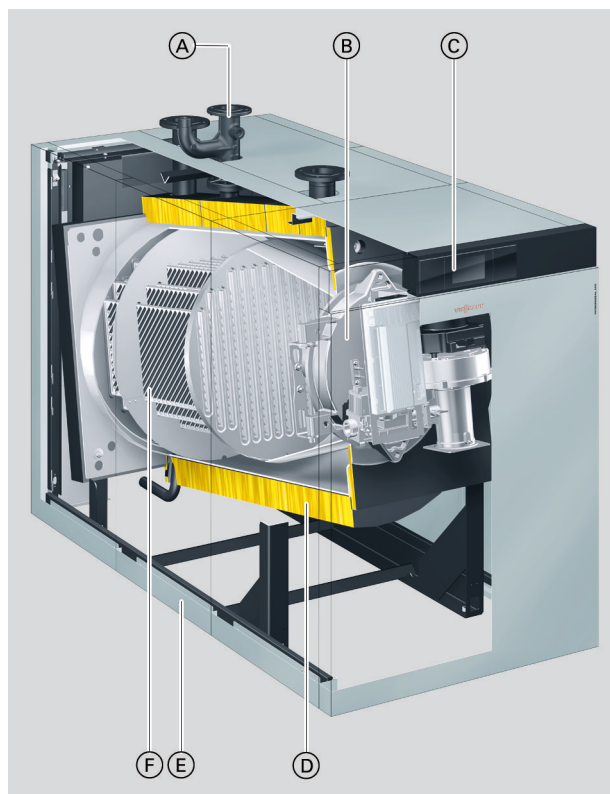
VITOCROSSAL 200 Tipo CM2C

Caldaia a gas a condensazione con un secondo attacco di ritorno

- Fino a 142 kW con bruciatore ad irraggiamento Matrix per gas metano E, L e LL
- Fino a 186 kW con bruciatore cilindrico Matrix per gas metano E, L, LL e gas liquido

In sintesi le caratteristiche principali

- Caldaia a condensazione con bruciatore a gas Matrix, da 87 a 311 kW, con possibilità di installazione in cascata fino a 622 kW
- Rendimento stagionale fino al 98% (H_s)
- Elevata sicurezza d'esercizio e lunga durata grazie alla superficie di scambio termico Inox-Crossal resistente alla corrosione in acciaio inossidabile
- Superficie di scambio termico Inox-Crossal autopulente per una trasmissione del calore altamente efficace e una condensazione intensiva
- Bruciatore a irraggiamento Matrix e bruciatore cilindrico per un funzionamento silenzioso ed ecologico con un campo di modulazione fino a 1:5, classe.
- A scelta funzionamento a camera stagna e a camera aperta
- Tutti gli attacchi idraulici sono allacciabili dall'alto
- Caldaia a condensazione con bruciatore cilindrico Matrix come impianto con due caldaie fino a 622 kW con accessorio idraulico e lato fumi predisposto
- Regolazione Vitotronic facile da usare, dotata di touch-screen a colori
- WIFI integrato per l'interfaccia di assistenza
- Funzionamento sicuro ed economico dell'impianto di riscaldamento grazie al sistema di regolazione Vitotronic, con possibilità di scambio dati, che in abbinamento al Vitogate 300 (accessorio) consente l'integrazione nei sistemi di telegestione.
- Quadro elettrico Vitocontrol fornibile su richiesta.



- Ⓐ 2° attacco di ritorno
- Ⓑ Bruciatore modulante ad irraggiamento Matrix o bruciatore cilindrico Matrix
- Ⓒ Regolazione Vitotronic con touch-screen a colori
- Ⓓ Isolamento termico altamente efficace
- Ⓔ Rivestimenti laterali scorrevoli
- Ⓕ Superficie di scambio termico Inox-Crossal in acciaio inossidabile

Dati tecnici caldaia

Dati tecnici

Potenzialità utile							
$P_{cond}: T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	29 - 87	38 - 115	47 - 142	37 - 186	62 - 246	62 - 311
$P_n: T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	26 - 80	35 - 105	43 - 130	34 - 170	56 - 225	57 - 285
Potenzialità al focolare per riscaldamento	kW	82	109	134	176	232	293
Marchio CE		CE-0085CS0180					
Temperatura max. di esercizio	°C	95	95	95	95	95	95
Temperatura max. di mandata (= temperatura di sicurezza)	°C	110	110	110	110	110	110
Pressione max. d'esercizio ammessa	bar	6	6	6	6	6	6
	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Pressione min. d'esercizio ammessa	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
Dimensioni d'ingombro corpo caldaia							
Lunghezza	mm	1281	1281	1281	1291	1291	1291
Larghezza	mm	660	660	660	760	760	760
Altezza	mm	1178	1178	1178	1277	1277	1277
Dimensioni d'ingombro totali							
Lunghezza	mm	1774	1774	1774	1793	1793	1793
Larghezza	mm	810	810	810	910	910	910
Altezza	mm	1178	1178	1178	1277	1277	1277
Dimensioni d'ingombro basamento							
Lunghezza	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Larghezza	mm	800	800	800	800	800	800
Altezza	mm	100	100	100	100	100	100
Peso							
Peso complessivo	kg	381	387	389	433	448	461
– Caldaia con bruciatore, isolamento termico e regolazione circuito di caldaia							
– Peso di montaggio (corpo caldaia)	kg	240	240	242	286	298	311
Contenuto d'acqua	l	225	225	221	306	292	279
Attacchi							
Mandata caldaia	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65
Ritorno caldaia	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65
Attacco di sicurezza	PN 6 DN	50	50	50	50	50	50
Valvola di sicurezza (filetto maschio)	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Scarico (filetto maschio)	R	1	1	1	1	1	1
Sifone con scarico condensa	mm	20	20	20	20	20	20
Gas di scarico*1							
Temperatura (con temperatura del ritorno di 30 °C)							
– Con potenzialità utile	°C	45	45	45	45	45	45
– Con carico ridotto	°C	35	35	35	35	35	35
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 60 °C)							
– Con potenzialità utile	°C	75	75	75	75	75	75
Portata massica (con gas metano)							
– Con potenzialità utile	kg/h	126	166	207	269	358	452
– Con carico ridotto	kg/h	42	56	69	54	89	91
Portata (con gas liquido)							
– Con potenzialità utile	kg/h	–	–	–	271	360	454
– Con carico ridotto	kg/h	–	–	–	54	90	92
Tiraggio sull'attacco scarico fumi*2	Pa	70	70	70	70	70	70
	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Attacco scarico fumi	∅ mm	160	160	160	200	200	200
Attacco adduzione aria	∅ mm	160	160	160	160	160	160

*1 Valori orientativi per il dimensionamento del sistema di scarico fumi secondo EN 13384 riferiti al 10 % di CO₂ con funzionamento a gas metano

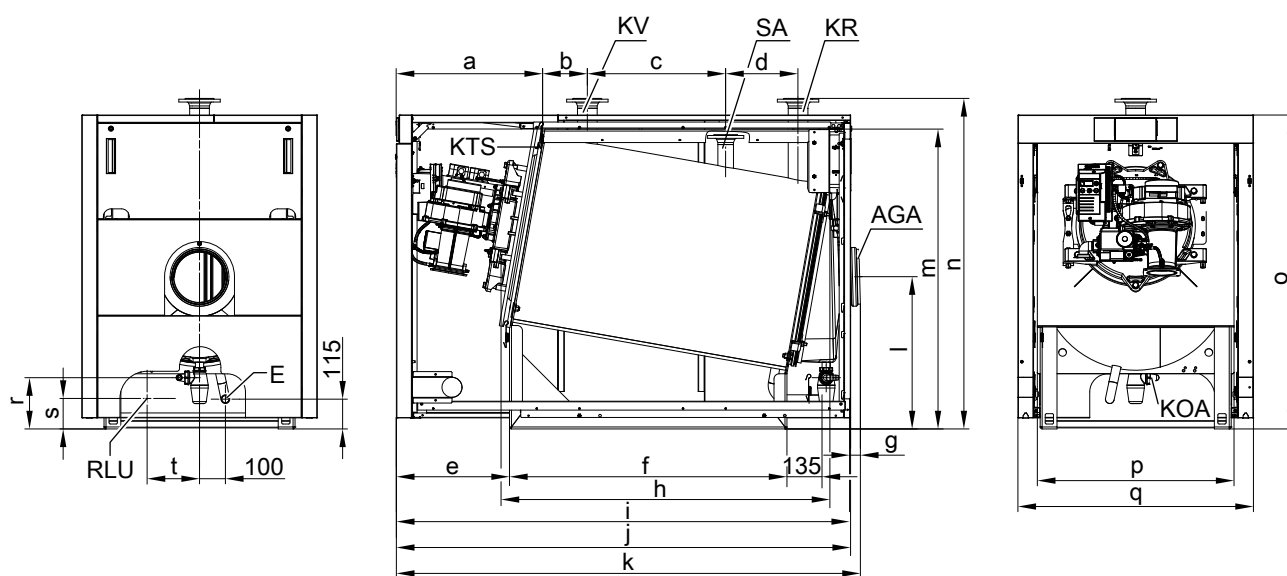
Temperature fumi come valori lordi riferiti ad una temperatura aria di combustione di 20 °C.

I dati del carico ridotto si riferiscono alla potenzialità minima. Con un carico ridotto differente (a seconda del modo di funzionamento del bruciatore) la portata gas di scarico va calcolata di conseguenza.

*2 Se si collega Vitocrossal 200 a camini adatti per caldaie a condensazione, il tiraggio necessario deve essere max. 0 Pa.

Dati tecnici caldaia (continua)

Potenzialità utile							
$P_{cond}: T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	29 - 87	38 - 115	47 - 142	37 - 186	62 - 246	62 - 311
$P_n: T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	26 - 80	35 - 105	43 - 130	34 - 170	56 - 225	57 - 285
Caratteristiche del prodotto secondo i requisiti di legge							
Rendimento stagionale							
Con temperatura dell'impianto di riscaldamento di 40/30 °C	%	fino a 98 (Hs)					
Con temperatura dell'impianto di riscaldamento di 75/60 °C	%	fino a 96 (Hs)					
Classe NO_x		6	6	6	6	6	6
$NO_{x, cond}$	mg/kWh	19,5	20,1	22,7	34,5	35,7	46,1
$NO_{x, cond, Hs}$	mg/kWh	17,6	18,1	20,4	30,8	32,1	41,5
Dispersione in stand-by $q_{B,70}$	%	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3
Livello di rumorosità^{*3}							
1 m davanti alla caldaia (a pieno carico)	dB(A)	44	48	51	58	60	61



AGA Scarico fumi
E Scarico
KOA Scarico condensa
KR Ritorno caldaia
KTS Sensore temperatura caldaia

KV Mandata caldaia
RLU Attacco adduzione aria $\varnothing 150$ mm per funzionamento a camera stagna (accessorio)
SA Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza) per il gruppo di sicurezza e l'eventuale 2° attacco di ritorno

Potenzialità utile	kW	87	115	142	186	246	311
a	mm	565	565	565	565	565	565
b	mm	172	172	172	173	173	173
c	mm	537	537	537	534	534	534
d	mm	280	280	280	280	280	280
e	mm	455	455	455	437	437	437
f	mm	1073	1073	1073	1072	1072	1072
g (sporgenza posteriore attacco scarico fumi)	mm	19	19	19	38	38	38
h (dimensioni d'introduzione senza bruciatore)	mm	1281	1281	1281	1291	1291	1291
i	mm	1786	1786	1786	1748	1748	1748
j	mm	1755	1755	1755	1755	1755	1755
k	mm	1774	1774	1774	1793	1793	1793
l	mm	539	539	539	588	588	588
m	mm	1060	1060	1060	1159	1159	1159
n (dimensioni d'introduzione)	mm	1178	1178	1178	1277	1277	1277
o	mm	1114	1114	1114	1213	1213	1213
p (dimensioni d'introduzione)	mm	660	660	660	760	760	760

^{*3} I valori del livello di rumorosità sono puramente indicativi poiché le misurazioni del livello di rumorosità variano in funzione del singolo impianto.

Dati tecnici caldaia (continua)

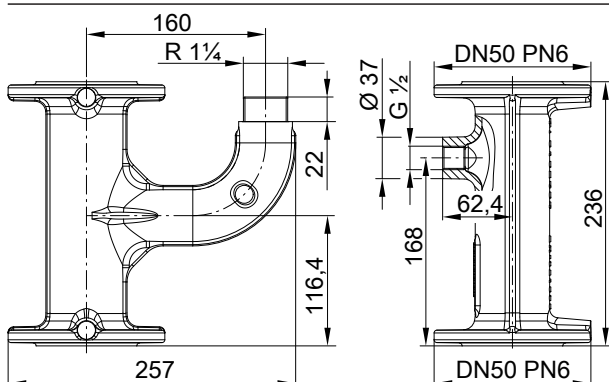
Potenzialità utile	kW	87	115	142	186	246	311
q	mm	810	810	810	910	910	910
r	mm	221	221	221	196	196	196
s	mm	114	114	114	120	120	120
t	mm	124	124	124	202	202	202

Avvertenza

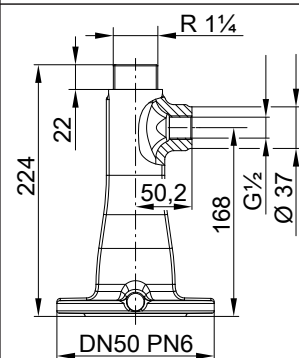
Nel caso si incontrino difficoltà d'introduzione nel locale d'installazione è possibile smontare la scatola raccolta fumi.

Attacco gruppo di sicurezza

Con 2° attacco di ritorno



Senza 2° attacco di ritorno

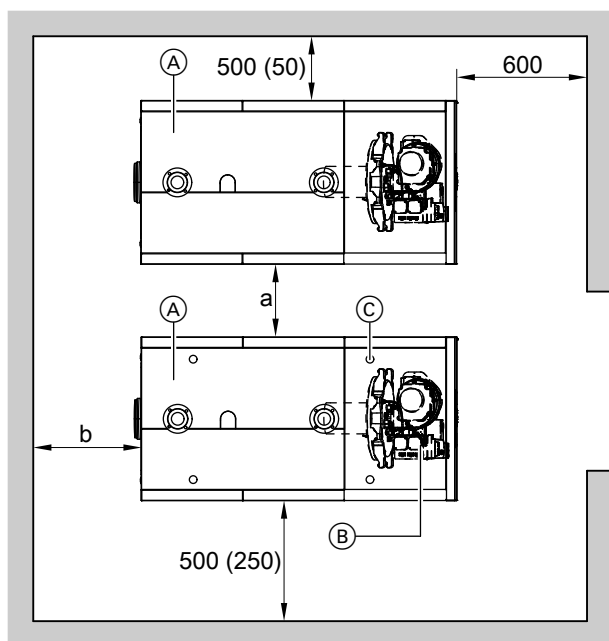


Avvertenza

Uno dei due è compreso nella fornitura a seconda dell'ordinazione.

Installazione

Distanze minime



- (A) Caldaia
- (B) Bruciatore
- (C) Piedini antivibranti (accessori)

Per garantire un montaggio e una manutenzione semplici, attenersi alle misure indicate. In caso di locali di dimensioni ridotte attenersi soltanto alle distanze minime (misure tra parentesi). Allo stato di fornitura, la portina caldaia è incernierata a sinistra. Invertendo le staffe della cerniera, la portina può essere incernierata a destra.

Avvertenza

Per la posa laterale dell'allacciamento del gas considerare lo spazio di scorrimento del rivestimento laterale di 400 mm.

Avvertenza

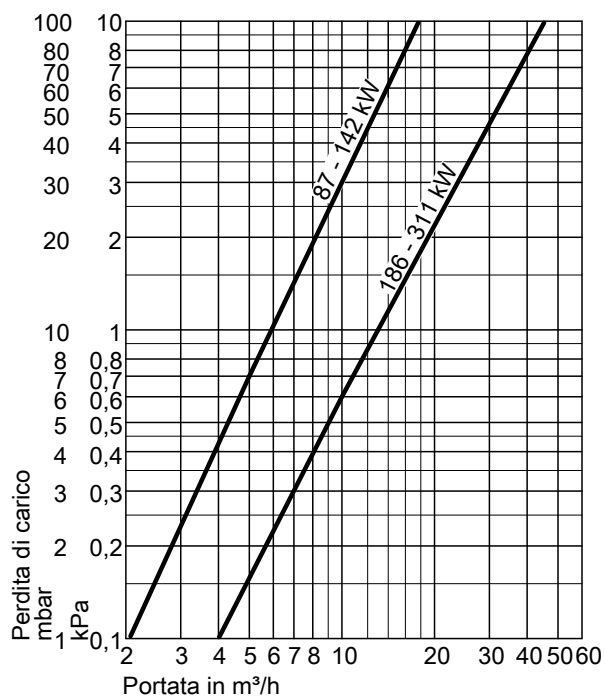
In caso di impiego di raccordi idraulici del sistema, attenersi alle distanze prescritte.

	Distanza consigliata senza accessori	Con accessorio collettore gas di scarico per impianti con due caldaie	
Misura a	500 mm	min. 0 mm	max. 285 mm
Misura b	400 mm	min. 600 mm	—

Installazione

- Evitare l'inquinamento atmosferico dovuto ad idrocarburi alogeni (ad es. quelli contenuti negli spray, nelle vernici, nei detersivi e solventi)
 - Evitare un'elevata ricaduta di polveri
 - Evitare un alto grado di umidità dell'aria
 - Fare in modo che il locale sia protetto dal gelo e ben aerato. In caso contrario non si escludono guasti e danni all'impianto.
- In locali in cui l'aria può essere contaminata dalla presenza di idrocarburi alogeni, la caldaia deve funzionare solo a camera stagna (accessorio).

Perdita di carico lato riscaldamento



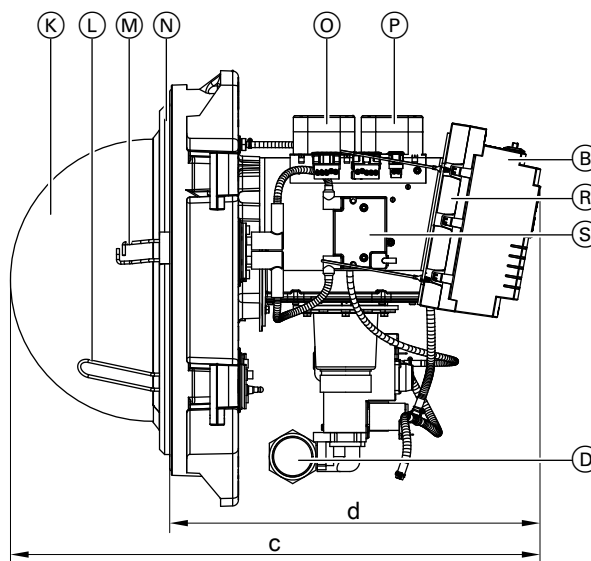
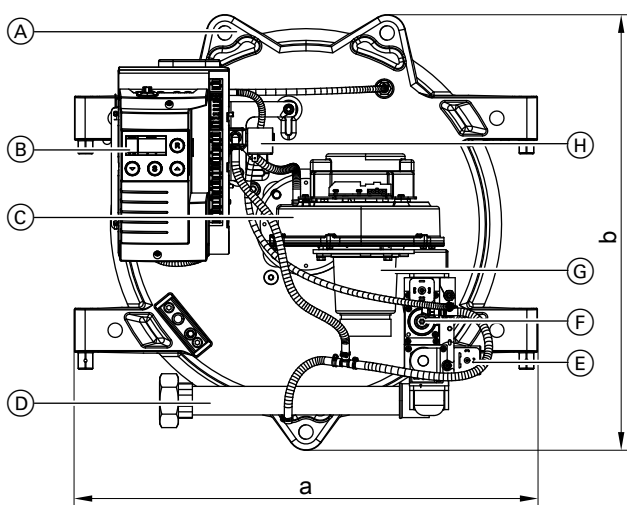
La Vitocrossal 200 è adatta solo per impianti di riscaldamento con pompa.

Dati tecnici del bruciatore Matrix

Dati tecnici

Potenzialità utile della caldaia T_M/T_R 50/30 °C	kW	87	115	142	186	246	311
		Bruciatore ad irraggiamento Matrix			Bruciatore cilindrico Matrix		
Potenzialità minima/massima del bruciatore* ⁴	kW	27/82	36/109	45/134	35/176	58/232	59/293
Tipo di bruciatore		CM3C					
Marchio CE		vedi caldaia					
Tensione	V	230	230	230	230	230	230
Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50
Potenza assorbita		modulante					
Alla potenzialità massima	W	75	140	210	278	280	378
Alla potenzialità minima	W	23	43	50	37	40	47
Versione		modulante					
Dimensioni d'ingombro							
Larghezza a	mm	546	546	546	546	546	546
Altezza b	mm	514	514	514	514	534	534
Lunghezza totale c	mm	623	623	623	660	703	703
Lunghezza d	mm	435	435	435	435	435	435
Peso	kg	35,7	41,0	41,0	38,8	41,8	41,8
Bruciatore con regolatore combinato gas							
Pressione allacciamento gas G20/G25							
Pressione dinamica gas metano, min.	mbar	20					
	kPa	2					
Pressione dinamica gas metano, max.* ⁵	mbar	50					
	kPa	5					
Pressione dinamica gas liquido, min.	mbar	50					
	kPa	5					
Pressione dinamica gas liquido, min.* ⁵	mbar	57,5					
	kPa	5,75					
Attacco gas	R	1	1	1	1	1¼	1¼
Valori di allacciamento riferiti al carico massimo con							
- Gas metano	m ³ /h	2,8 - 8,7	3,8 - 11,5	4,7 - 14,2	3,7 - 18,6	6,1 - 24,6	6,3 - 31,0
- Gas metano LL	m ³ /h	3,3 - 10,1	4,4 - 13,3	5,5 - 16,5	4,6 - 21,5	7,1 - 28,6	7,3 - 36,1
- Gas liquido	kg/h	-	-	-	2,7 - 13,6	4,5 - 18,0	4,6 - 22,8

Bruciatore ad irraggiamento Matrix da 87 kW



- (A) Portina caldaia
- (B) Unità di segnalazione e di servizio
- (C) Ventilatore

- (D) Tubo di allacciamento gas
- (E) Pressostato gas
- (F) Regolatore combinato gas

5117446

*⁴ Corrisponde alla potenzialità al focolare per riscaldamento della caldaia.

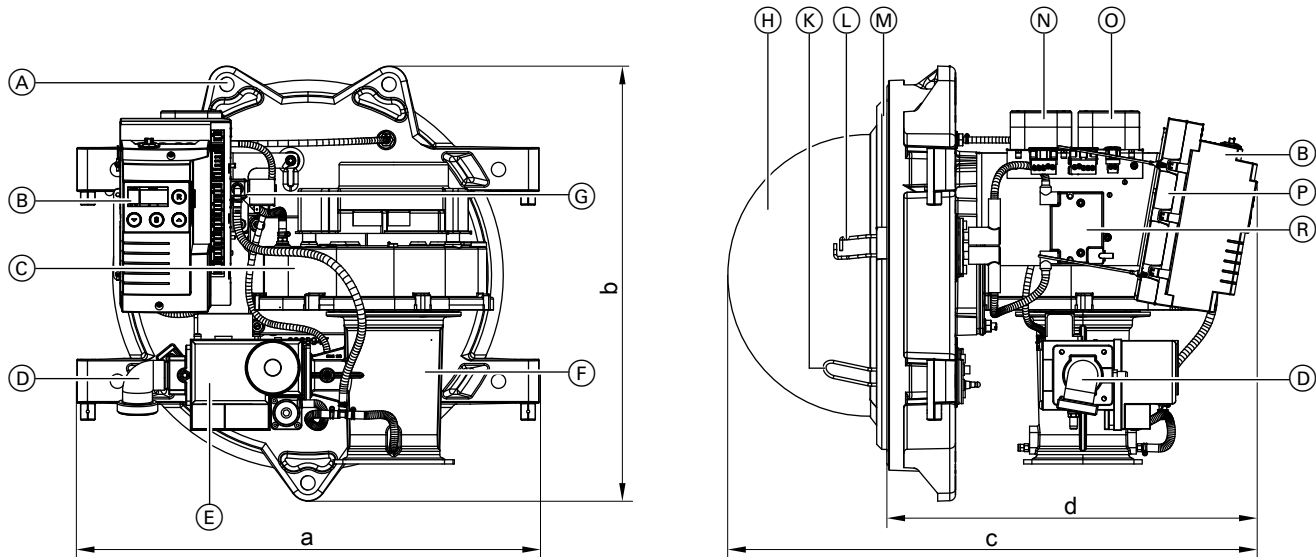
*⁵ In caso di pressione di allacciamento maggiore, è necessario un regolatore pressione gas separato.

Dati tecnici del bruciatore MatriX (continua)

- (G) Tubo di miscelazione Venturi
- (H) Valvola ausiliaria avviamento
- (K) Corpo fiamma
- (L) Elettrodo di ionizzazione
- (M) Elettrodi di accensione

- (N) Blocco termoisolante
- (O) Pressostato aria 131A
- (P) Pressostato aria 131
- (R) Apparecchiatura bruciatore
- (S) Unità di accensione

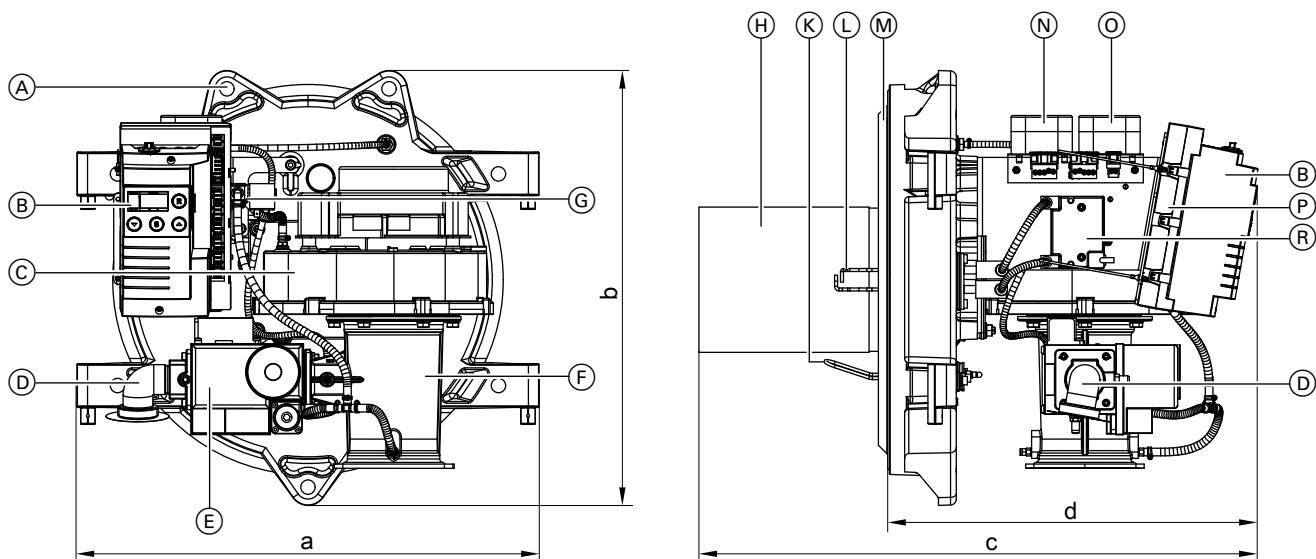
Bruciatore ad irraggiamento MatriX 115 e 142 kW



- (A) Portina caldaia
- (B) Unità di segnalazione e di servizio
- (C) Ventilatore
- (D) Tubo di allacciamento gas
- (E) Regolatore combinato gas
- (F) Tubo di miscelazione Venturi
- (G) Valvola ausiliaria avviamento

- (H) Corpo fiamma
- (K) Elettrodo di ionizzazione
- (L) Elettrodi di accensione
- (M) Blocco termoisolante
- (N) Pressostato aria 131A
- (O) Pressostato aria 131
- (P) Apparecchiatura bruciatore
- (R) Unità di accensione

Bruciatore cilindrico MatriX 186 kW



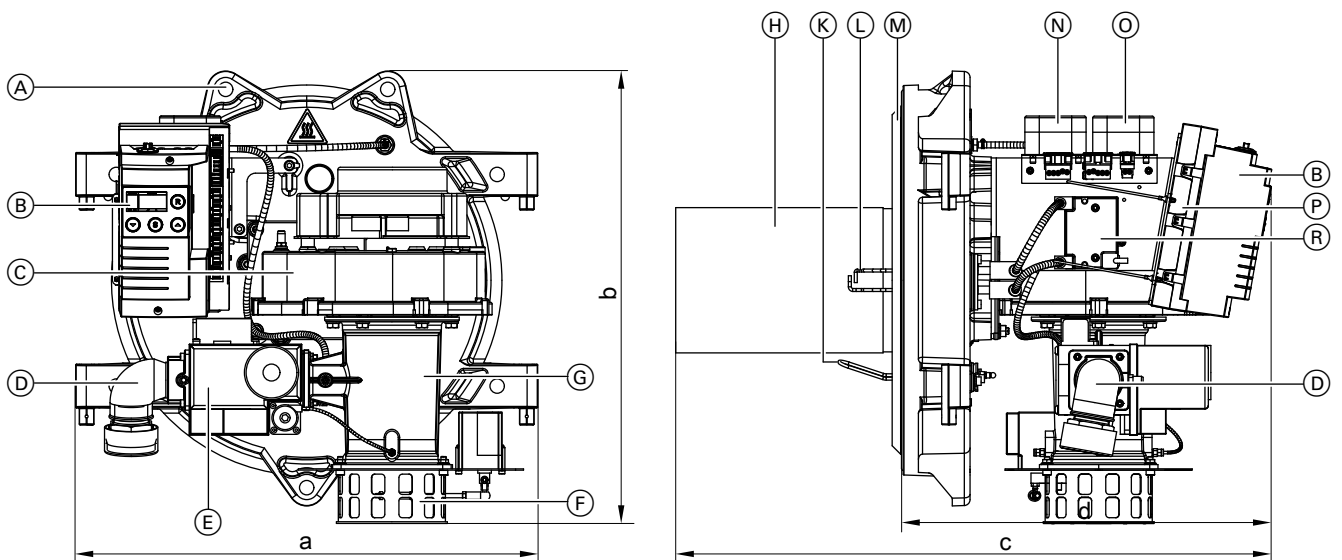
- (A) Portina caldaia
- (B) Unità di segnalazione e di servizio

- (C) Ventilatore

Dati tecnici del bruciatore Matrix (continua)

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| (D) Tubo di allacciamento gas | (L) Elettrodi di accensione |
| (E) Regolatore combinato gas | (M) Blocco termoisolante |
| (F) Tubo di miscelazione Venturi | (N) Pressostato aria 131A |
| (G) Valvola ausiliaria avviamento | (O) Pressostato aria 131 |
| (H) Corpo fiamma | (P) Apparecchiatura bruciatore |
| (K) Elettrodo di ionizzazione | (R) Unità di accensione |

Bruciatore cilindrico Matrix 246 e 311 kW



- | | |
|---|--------------------------------|
| (A) Portina caldaia | (H) Corpo fiamma |
| (B) Unità di segnalazione e di servizio | (K) Elettrodo di ionizzazione |
| (C) Ventilatore | (L) Elettrodi di accensione |
| (D) Tubo di allacciamento gas | (M) Blocco termoisolante |
| (E) Regolatore combinato gas | (N) Pressostato aria 131A |
| (F) Serranda completa di servomotore | (O) Pressostato aria 131 |
| (G) Tubo di miscelazione Venturi | (P) Apparecchiatura bruciatore |
| | (R) Unità di accensione |

Stato di fornitura

Corpo caldaia con tappo di protezione sugli attacchi, pallet di trasporto e scatola raccolta fumi

- 1 imballo con isolamento termico
- 1 imballo contenente il bruciatore Matrix
- 1 imballo contenente il modulo regolazione

- 1 imballo contenente l'unità di servizio
- 1 busta contenente la documentazione tecnica della Vitocrossal e della regolazione circuito di caldaia
- 1 imballo contenente gli attacchi del gruppo di sicurezza, a seconda dell'ordinazione con o senza 2° attacco di ritorno

Versioni regolazione

Per impianto a una caldaia

■ Vitotronic 100, tipo CC1I

Per la regolazione con temperatura acqua di caldaia costante
Per l'esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne o della temperatura ambiente in abbinamento a una regolazione esterna.

■ Vitotronic 200, tipo CO1I

Per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne e regolazione miscelatore per un massimo di due circuiti riscaldamento con miscelatore. Per i due circuiti di riscaldamento con miscelatore è necessario l'accessorio "completamento per un 2° e per un 3° circuito di riscaldamento".

5117446

Per impianto a più caldaie (fino a 8 caldaie)

■ Vitotronic 300, tipo CM11

Per l'esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne di un impianto a più caldaie. Inoltre questa regolazione Vitotronic regola la temperatura acqua di caldaia di una caldaia di questo impianto a più caldaie.

Vitotronic 100, tipo CC11 e modulo di comunicazione LON

Per la regolazione della temperatura acqua di caldaia per ogni altra caldaia di un impianto a più caldaie

■ Pannello di comando polivalente Vitocontrol 100-M/200-M

Per l'inserimento in sequenza in funzione delle condizioni climatiche esterne di caldaie con regolazione Vitotronic 100 e di un gruppo di cogenerazione Vitobloc 200 o altri generatori di calore.

Pannello di comando polivalente nel quadro elettrico

Per impianti a una o a più caldaie

Vitocontrol 100-M

■ Per il funzionamento di impianti di riscaldamento polivalenti con un massimo di 4 generatori di calore in varie combinazioni di caldaie a gasolio/gas, pompe di calore, gruppi di cogenerazione e caldaie a combustibili solidi. Vitocontrol 100-M è in grado di gestire un'ampia gamma di schemi standard definiti. Gli schemi sono disponibili tramite il browser schemi di Viessmann. Per la compatibilità di Vitocontrol 100-M in abbinamento alle regolazioni Viessmann, vedi l'elenco delle compatibilità. Il collegamento a Vitoscada per la visualizzazione dell'impianto basato sul web è disponibile come opzione. In questo caso è necessario un collegamento a Internet. Browser schemi Viessmann: <http://schemi.viessmannitalia.it/home>

Elenco delle compatibilità: www.vitocrossal.info

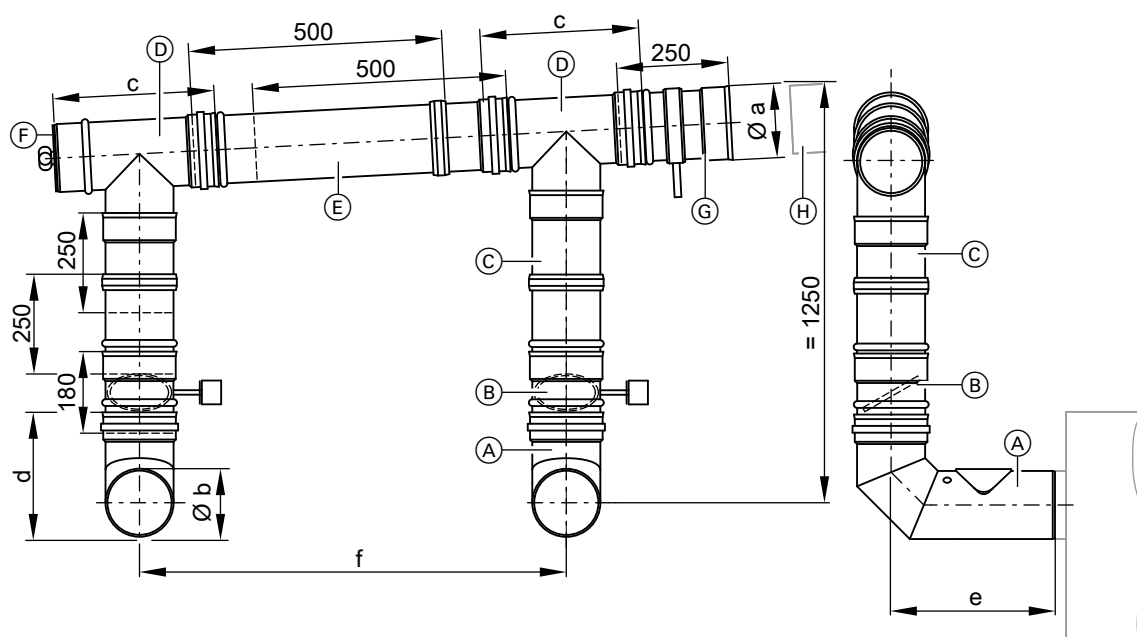
Vitocontrol 200-M

■ Per il funzionamento di sistemi energetici polivalenti specifici del cliente con un numero qualsiasi di generatori di calore in diverse combinazioni, nonché componenti di raffreddamento, solari, di ventilazione e di potenza. Soluzioni basate su un sistema modulare, espandibile in modo flessibile con nuove funzioni e applicazioni di processo. Il collegamento a Vitoscada per la visualizzazione dell'impianto basato sul web è disponibile come opzione. In questo caso è necessario un collegamento a Internet.

Accessori della caldaia

Collettore gas di scarico in acciaio inossidabile per impianto con due caldaie

Allacciamento al sistema scarico fumi, a scelta per scarico a sinistra o a destra



Esempio: scarico a destra

- (A) Raccordo caldaia con aperture per rilevazioni e apertura d'ispezione
- (B) Serranda fumi motorizzata
- (C) Elemento a scorrimento 250 mm
- (D) Raccordo a T

- (E) Elemento a scorrimento 500 mm
- (F) Coperchio d'ispezione
- (G) Tubo fumi con scarico condensa
- (H) Sistema di scarico fumi

Avvertenza

- Se viene impiegato un collettore gas di scarico predisposto sul posto, ordinare la serranda fumi del programma accessori.
- I collettori gas di scarico Viessmann per impianti con due caldaie sono già dotati di serranda fumi.

Tabella misure

Diametro nominale	mm	200	250	300
a	mm	200	250	300
b	mm	160	200	200
c	mm	350	400	400
d	mm	279	328	328
e	mm	333	368	368

Diametro nominale	mm	200	250	300
f	mm	820	860	860
f max.	mm	1130	1220	1220

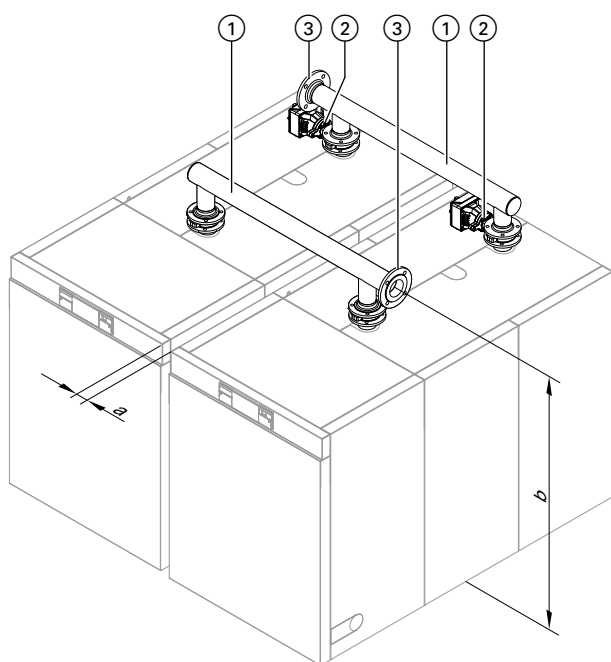
Tabella di selezione per max. tiraggio 70 Pa

Potenzialità utile (kW)	Diametro (in mm) del tubo fumi verticale efficace fino a 30 m
2x87, 2x115, 2x142	Ø 200
2x186, 2x246	Ø 250
2x311	Ø 300

Il diametro del tubo fumi deve essere come minimo identico a quello del collettore gas di scarico.
Evitare tensioni meccaniche degli attacchi caldaia.

Accessori della caldaia (continua)

Raccordi idraulici del sistema per impianto con due caldaie



Potenzialità utile in kW		Diametro nominale	Misura	
Caldaia singola	Impianto con due caldaie		a	b
87	174	DN 50/65	35	1346
115	230			
142	284			
186	372	DN 65/80	35	1465
246	492			
311	622			

- ① Collettore di mandata e di ritorno
- ② Valvole a farfalla motorizzate
- ③ Controflange con guarnizioni

Altri accessori

Vedi listino prezzi e foglio dati tecnici "Accessori per caldaie,,.

Condizioni di esercizio

Per i requisiti per le caratteristiche dell'acqua vedi le indicazioni per la progettazione "Valori orientativi per le caratteristiche dell'acqua,,.

	Condizioni
1. Portata acqua di riscaldamento	Nessuna
2. Temperatura del ritorno caldaia (valore minimo)	Nessuna
3. Temperatura minima acqua di caldaia	Nessuna
4. Temperatura minima acqua di caldaia con protezione antigelo	10 °C – garantita mediante regolazione Viessmann
5. Funzionamento con bruciatore bistadio	Nessuna
6. Funzionamento con bruciatore modulante	Nessuna
7. Funzionamento a regime ridotto	Nessuna – è possibile uno spegnimento totale
8. Riduzione di fine settimana	Nessuna – è possibile uno spegnimento totale

Indicazioni per la progettazione

Installazione per funzionamento a camera stagna

Come caldaia di tipologia C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₅₃, C₆₃, C₈₃, C_{83P} o C₉₃ secondo TRGI 2008, la Vitocrossal può essere installata nel funzionamento a camera stagna.

Installazione per funzionamento a camera aperta

(B₂₃)

Indicazioni per la progettazione (continua)

Per caldaie a tiraggio naturale con una potenzialità utile complessiva superiore ai 35 kW prevedere le aperture per le aspirazioni e ventilazione secondo norma vigente.

Le tubazioni devono essere dimensionate in modo equivalente per quanto riguarda il flusso. La sezione necessaria deve essere ripartita al massimo su due aperture o tubazioni.

Impianto di neutralizzazione

Durante la condensazione si sviluppa condensa acida con valori di pH compresi tra 3 e 4. Tale condensa può essere neutralizzata mediante un apposito prodotto nel dispositivo o impianto di neutralizzazione condensa.

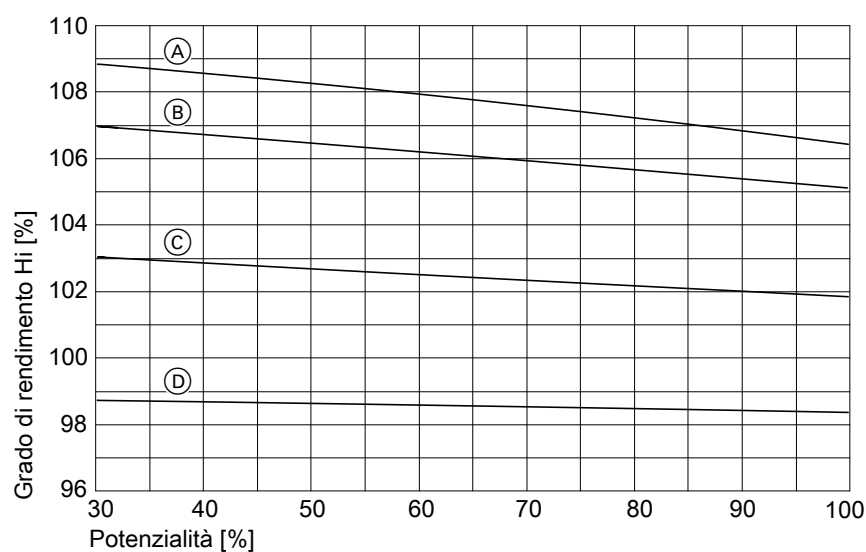
Per informazioni più dettagliate vedi Indicazioni per la progettazione.

Taratura del bruciatore

Bruciatore ad irraggiamento MatriX e bruciatore cilindrico MatriX già collaudati e tarati a caldo in fabbrica.

Grado di rendimento (Hi) in funzione della potenzialità

Il grafico mostra una panoramica dell'andamento del rendimento con differenti temperature per il dimensionamento.



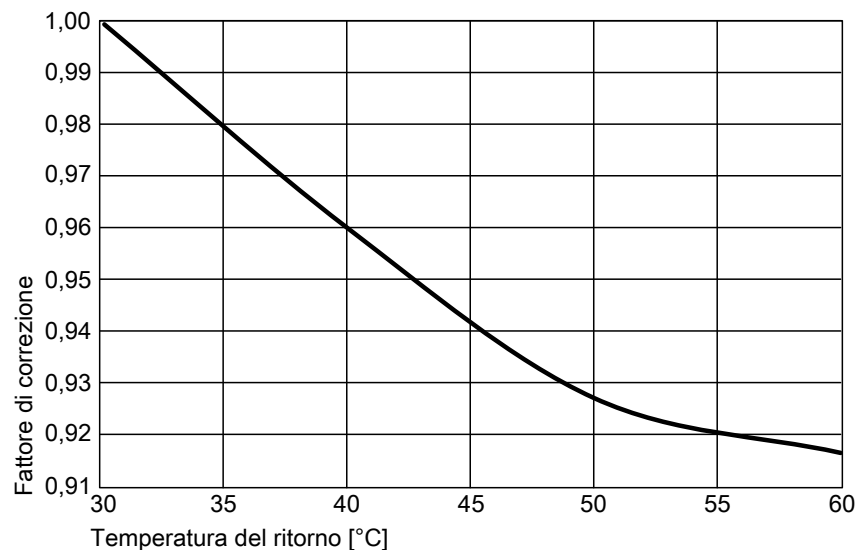
- (A) Salto termico mand./rit. 40/20 °C
- (B) Salto termico mand./rit. 50/30 °C
- (C) Salto termico mand./rit. 60/40 °C

- (D) Salto termico mand./rit. 70/50 °C
- (E) Salto termico mand./rit. 80/60 °C

Indicazioni per la progettazione (continua)

Potenzialità utile

Potenzialità utile, fattori di correzione per temperature di dimensionamento differenti



Ulteriori dati sulla progettazione

Vedi le indicazioni per la progettazione di questa caldaia.

Certificazioni



Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE



Salvo modifiche tecniche!

Viessmann S.r.l.u.
Via Brennero 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. 045 6768999
Fax 045 6700412
www.viessmann.com

5117446