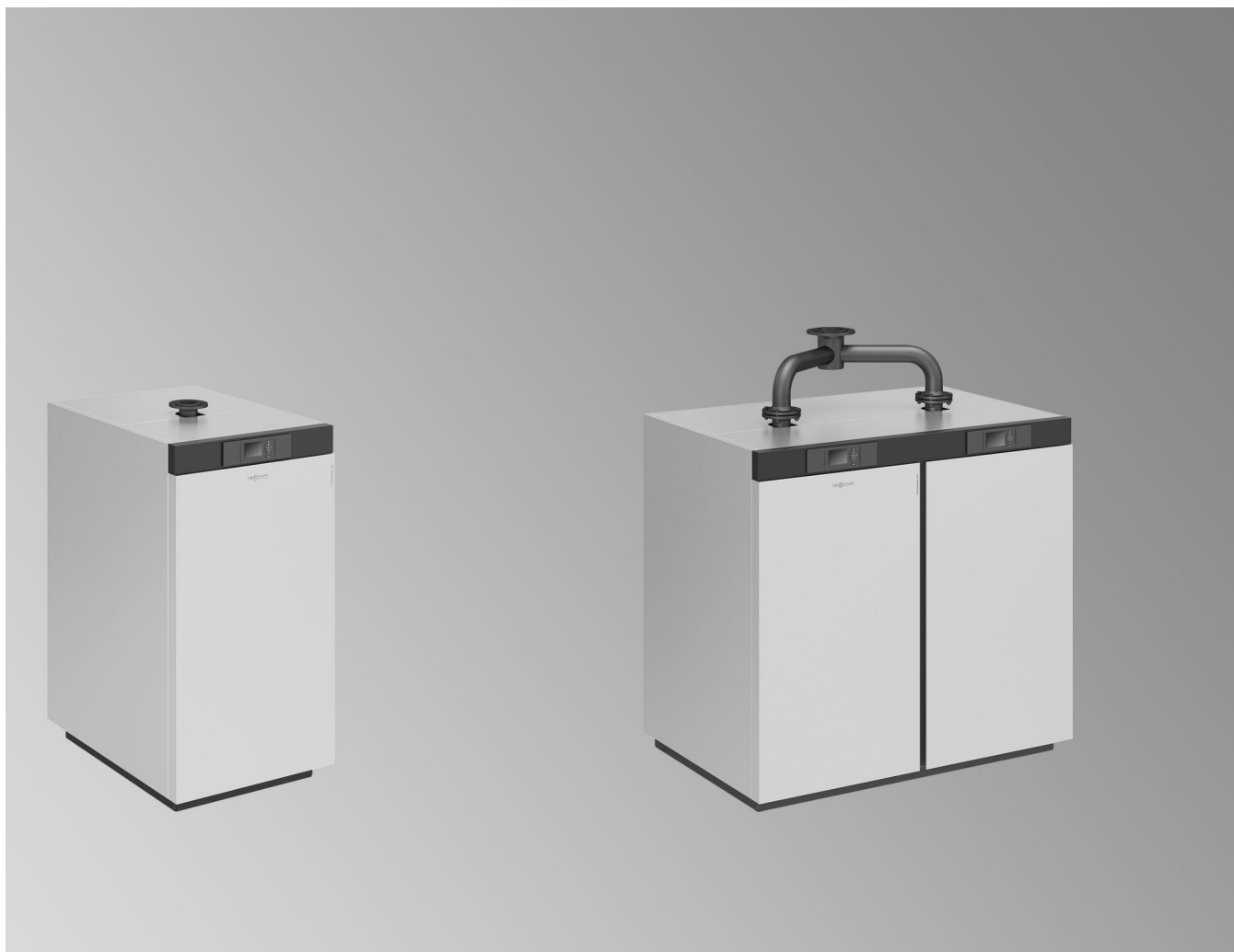


Foglio dati tecnici

Articoli e prezzi: vedi listino prezzi



VITOCROSSAL 100 Tipo C11

Caldaia a gas a condensazione per gas metano
con bruciatore modulante cilindrico MatriX e Lambda Pro
Control

In sintesi le caratteristiche principali

- Caldaia a condensazione con bruciatore cilindrico Matrix dotato di Lambda Pro Control, disponibile anche nella versione a doppia sequenza da 240 a 636 kW in un unico mantello
- Caldaia fornibile sia come unità precablata e premontata sia scomposta in componenti singoli
- Rendimento stagionale fino al 98% (Hs)/109% (Hi)
- Elevata sicurezza d'esercizio e lunga durata grazie alla superficie di scambio termico Integral-Spalt, resistente alla corrosione in acciaio inossidabile
- Combustione con ridotte emissioni inquinanti grazie alla regolazione della combustione autocalibrante e autoadattativa e allo scambiatore di calore in acciaio inossidabile ad alta efficienza
- Funzionamento resistente all'usura grazie all'ampio campo di modulazione e ai lunghi tempi di funzionamento del bruciatore senza interruzioni cicliche
- Bruciatore cilindrico Matrix con Lambda Pro Control per un funzionamento ecologico in un campo di modulazione tra il 20 e il 100%
- Funzionamento particolarmente silenzioso
- Poco ingombrante e compatta, ideale per condizioni difficili d'installazione
- Facilità di trasporto grazie alle ruote integrate e allo specifico imballo con rampa per discesa dal pallet
- A scelta con funzionamento a camera stagna e a camera aperta
- Regolazione Vitotronic facile da usare, dotata di display grafico con testo in chiaro



- Ⓐ Isolamento termico altamente efficace
- Ⓑ Regolazione circuito di caldaia Vitotronic
- Ⓒ Rivestimento in materiale di alta qualità
- Ⓓ Bruciatore modulante cilindrico Matrix con Lambda Pro Control
- Ⓔ Superficie di scambio termico Integral-Spalt in acciaio inossidabile
- Ⓕ Sportellino di revisione per facilitare la manutenzione
- Ⓖ Ruote integrate per facilitare il trasporto
- Ⓗ Piedini regolabili in altezza

Dati tecnici caldaia

Campo di potenzialità utile		16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
TM/TR = 50/30	kW	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258	58 - 291
TM/TR = 80/60	kW							
Marchio CE		CE-0085CR0391						
Temperatura max. d'esercizio	°C	95						
Temperatura max. di mandata (= temperatura di sicurezza)	°C	110						
Pressione max. d'esercizio ammessa	bar	6						
	MPa	0,6						
Pressione min. d'esercizio ammessa	bar	0,5						
	MPa	0,05						
Dimensioni d'ingombro corpo caldaia								
Lunghezza/dimensioni d'introduzione*1	mm	660/450	780/570	780/570	900	900	1010	1010
Larghezza	mm	680	680	680	680	680	680	680
Altezza	mm	1459	1459	1459	1459	1459	1459	1459
Dimensioni d'ingombro totali senza raccordo caldaia								
Lunghezza g	mm	745	875	875	980	980	1090	1090
Larghezza c	mm	750	750	750	750	750	750	750
Altezza a	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Peso								
Peso complessivo Unit	kg	238	295	295	340	340	385	385
Unit imballata	kg	288	345	345	390	390	435	435
Corpo caldaia	kg	183	230	230	265	265	300	300
Corpo caldaia con pallet di trasporto	kg	210	260	260	295	295	330	330
Brucciature	kg	10	11	11	15	15	15	15
Contenuto d'acqua	l	65	103	103	145	145	180	180
Attacchi								
Mandata caldaia	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65	65
Ritorno caldaia	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65	65
Attacco di sicurezza	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Scarico	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Sifone con scarico condensa	mm	20	20	20	20	20	20	20
Gas di scarico*2								
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 30 °C)								
– alla potenzialità utile	°C	45	45	45	45	45	45	45
– a carico ridotto	°C	35	35	35	35	35	35	35
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 60 °C)								
– alla potenzialità utile	°C	65	65	65	65	65	65	65
Portata massica (con gas metano)								
– alla potenzialità utile	kg/h	120	180	240	300	360	420	477
– a carico ridotto	kg/h	36	54	72	90	108	126	143
Attacco scarico fumi	DN	200	200	200	200	200	200	200
Tiraggio su attacco scarico fumi	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	Pa	70	70	70	70	70	70	70
Caratteristiche del prodotto secondo la normativa europea EnEV								
Rendimento stagionale								
Con temperatura dell'impianto di riscaldamento di 40/30 °C	%	fino a 98 (Hs)/109 (Hi)						
Con temperatura dell'impianto di riscaldamento di 75/60 °C	%	fino a 96 (Hs)/106 (Hi)						
Dispersione in stand-by qB,70	%	0,6	0,5	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6
NOx		Classe 6 di emissioni NOx, < 56 mg/kWh						

*1 Con listello di basamento smontato

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

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

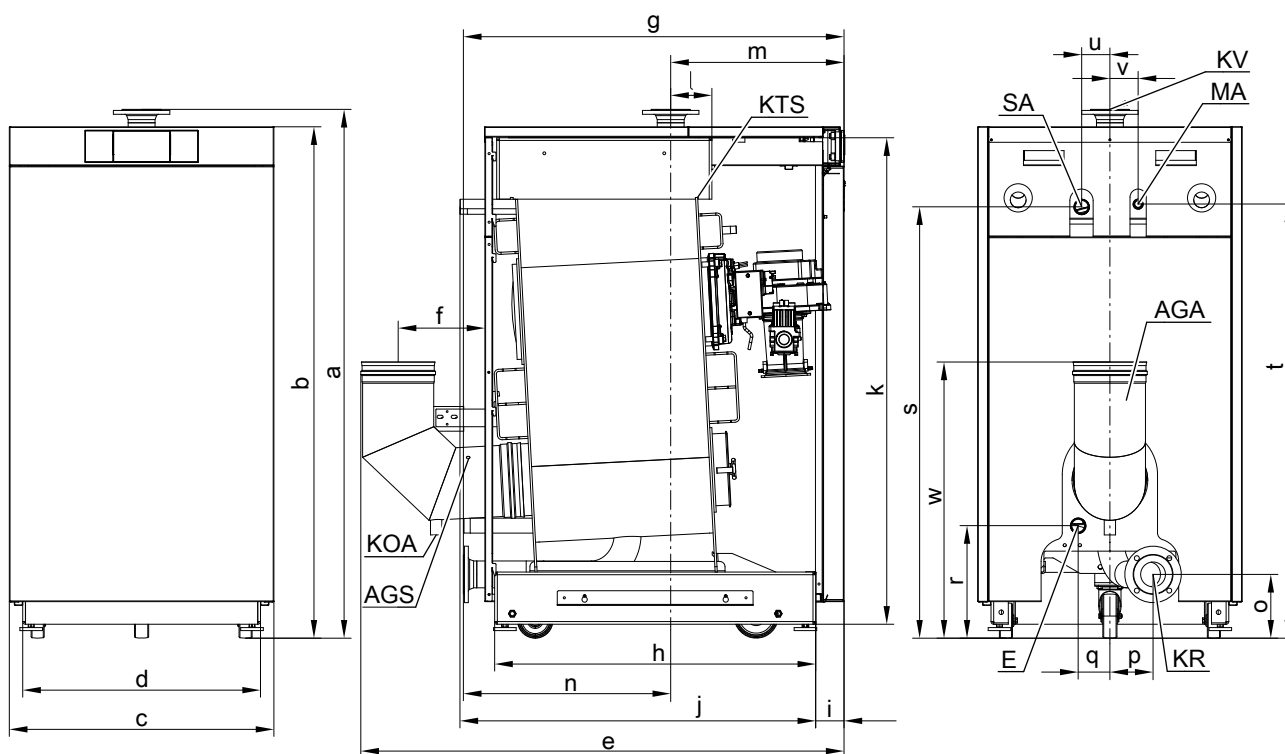
I dati del carico ridotto si riferiscono al 30% della potenzialità utile. Con un carico ridotto differente (a seconda del modo di funzionamento del bruciatore) la portata gas di scarico va calcolata di conseguenza.

Dati tecnici caldaia (continua)

Dati tecnici doppia caldaia

Potenzialità utile	kW	240	320	400	480	560	636
La doppia caldaia è composta da 2 caldaie, ciascuna con	kW	120	160	200	240	280	318
Dimensioni d'ingombro totali senza raccordo caldaia							
Lunghezza	mm	875	875	980	980	1090	1090
Larghezza	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Altezza	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Peso complessivo	kg	590	590	680	680	770	770
Contenuto d'acqua	l	206	206	290	290	360	360

Dati tecnici



AGS Sensore temperatura fumi R ½

AGA Scarico fumi DN 200

E Scarico

KOA Scarico condensa

KR Ritorno caldaia

KTS Sensore temperatura caldaia R ½

KV Mandata caldaia

MA Manometro R ½

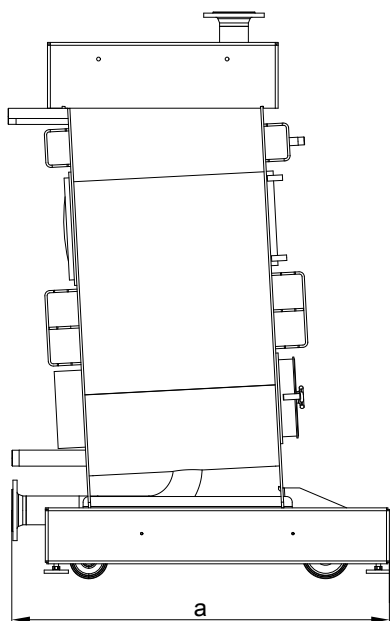
SA Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)

Potenzialità utile	kW	Fino a 80	120 e 160	200 e 240	280 e 318
a	mm		1500		
b	mm		1450		
c	mm		750		
d	mm		674		
e	mm	1024	1148	1251	1370
f	mm	235	235	241	245
g	mm	745	875	980	1090
h	mm	570	682	798	910
i	mm	83	92	77	80
j	mm	660	780	900	1010
k	mm		1380		
l	mm	168	198	166	117
m	mm	491	500	486	892
n	mm	250	360	485	588
o	mm	213	209	183	181
q	mm		90		
r	mm	337	331	325	319

Dati tecnici caldaia (continua)

Potenzialità utile	kW	Fino a 80	120 e 160	200 e 240	280 e 318
s	mm	1240	1234	1228	1223
t	mm	1249	1242	1236	1230
u	mm	800			
v	mm	80			
w	mm	800	794	788	783

Dimensioni d'introduzione

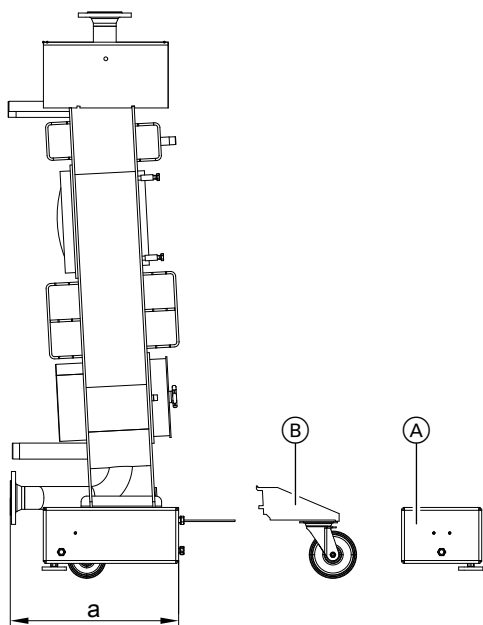


Dimensione d'introduzione a

kW	Fino a 80	120 e 160	A partire da 200
mm	450	570	680

Avvertenza

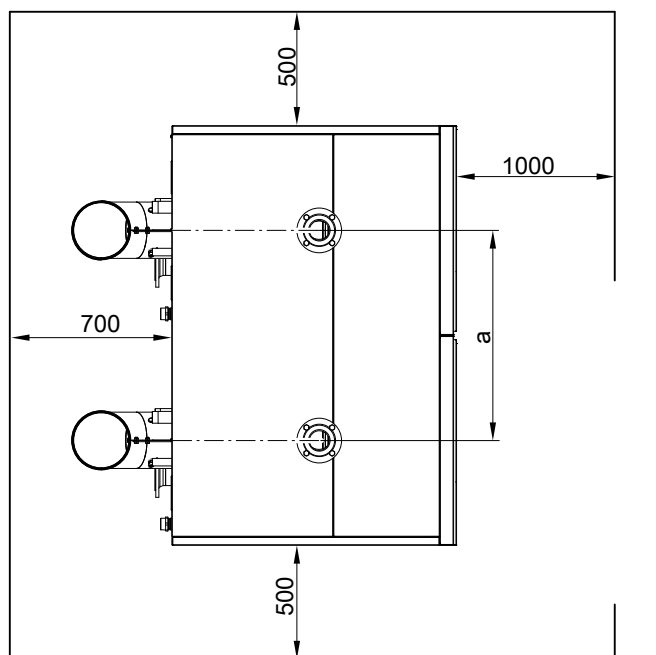
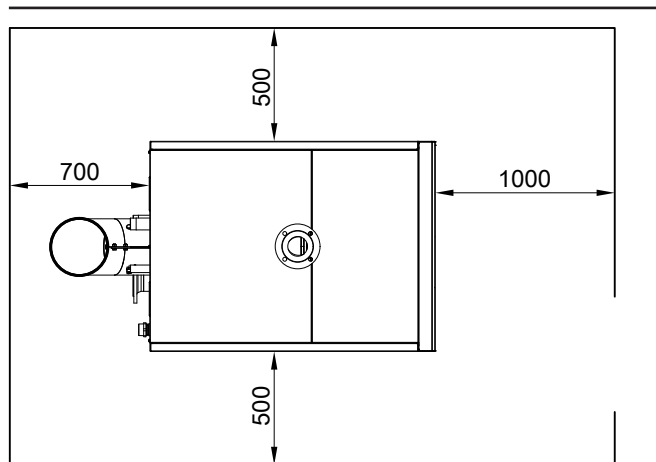
Per le caldaie fino a 160 kW è possibile scomporre il listello di basamento del corpo caldaia per agevolare l'introduzione.



- (A) Listello di basamento
- (B) Angolare di bloccaggio con ruota

Installazione

Distanze minime



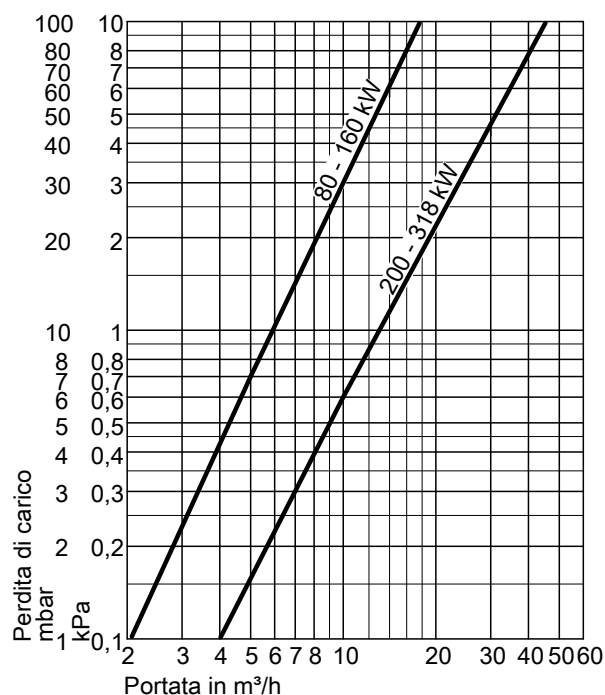
a = 750

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).

Dati tecnici caldaia (continua)

Perdita di carico lato riscaldamento



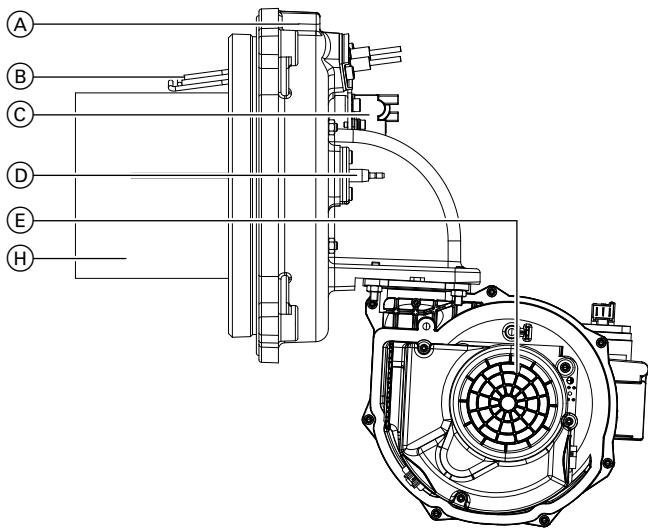
La Vitocrossal 100 è adatta solo per impianti di riscaldamento con pompa circuito di riscaldamento.

Dati tecnici del bruciatore cilindrico Matrix

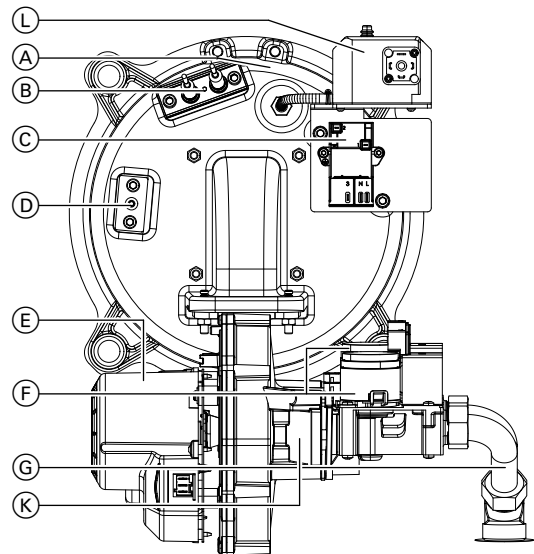
Dati tecnici

Potenzialità utile della caldaia T_M/T_R 50/30 °C	kW	80	120	160	200	240	280	318
Doppia caldaia			240	320	400	480	560	636
Potenzialità minima/massima del bruciatore ^{*3}	kW	15,1/75,5	30,2/113,2	30,2/150,9	45,3/188,7	45,3/226,4	60/264,2	60/300
Tipo di bruciatore		CI1 75/80 kW	CI1 120/ 160 kW	CI1 120/ 160 kW	CI1 200/ 240 kW	CI1 200/ 240 kW	CI1 280/ 318 kW	CI1 280/ 318 kW
Marchio CE		Vedi caldaia						
Tensione	V	230						
Frequenza	Hz	50						
Potenza assorbita		Modulante						
Alla potenzialità massima	W	140,5	130	268	171	279	260	393
Alla potenzialità minima	W	19,5	28	28	29	29	26,5	26,5
Versione		Modulante						
Dimensioni d'ingombro								
Larghezza a	mm	463	426	426	463	463	463	463
Lunghezza b	mm	442	481	481	655	655	731	731
Altezza c	mm	400	273	273	356	356	356	356
Peso	kg	10	11	11	15	15	15	15
Bruciatore con rampa gas								
Pressione allacciamento gas G20/G25	mbar	20/25						
	kPa	2/2,5						
Attacco gas	R	1	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Valori di allacciamento riferiti al carico massimo con								
- Gas metano (G20) carico ridotto/ Pieno carico	m³/h	1,6/ 7,99	3,19/ 11,98	3,19/ 15,97	4,79/ 19,97	4,79/ 23,56	6,35/ 27,95	6,35/ 31,75

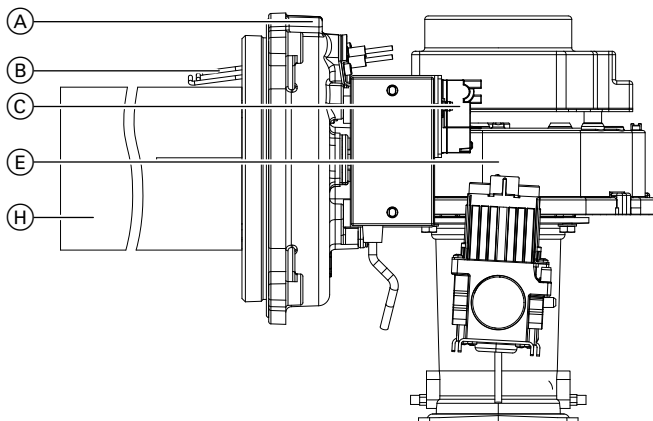
Dati tecnici del bruciatore cilindrico MatrixX (continua)



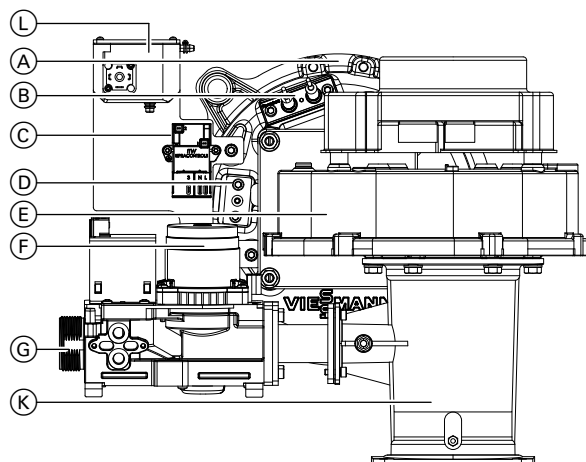
- (A) Portina caldaia
- (B) Elettrodi di accensione
- (C) Modulo di accensione
- (D) Elettrodo di ionizzazione
- (E) Ventilatore



- (F) Regolatore combinato gas
- (G) Tubo di allacciamento gas
- (H) Tubo focolare
- (K) Attacco adduzione aria
- (L) Pressostato di massima camera di combustione



- (A) Portina caldaia
- (B) Elettrodi di accensione
- (C) Unità di accensione
- (D) Elettrodo di ionizzazione
- (E) Ventilatore



- (F) Regolatore combinato gas
- (G) Tubo di allacciamento gas
- (H) Tubo focolare
- (K) Tubo di miscelazione Venturi
- (L) Pressostato di massima camera di combustione

Bruciatore cilindrico MatrixX 280/318 kW

Stato di fornitura

Stato di fornitura Vitocrossal completamente assemblata come Unit:

- Caldaia completa, con ruote e piedini regolabili, sul pallet di trasporto
- Raccordo caldaia e sifone sono compresi nella fornitura.

- Imballo contenente l'unità di servizio
- Documentazione tecnica

Stato di fornitura (continua)

Stato di fornitura Vitocrossal in singoli componenti da assemblare sul luogo di installazione

- Corpo caldaia con ruote per il trasporto, piedini regolabili e tappi di protezione (attacchi) sul pallet di trasporto; raccordo caldaia e sifone sono compresi nella fornitura.
- Imballo contenente l'isolamento termico

- Imballo contenente il bruciatore e la spina di codifica
- Imballo contenente la regolazione
- Imballo contenente il kit di cavi
- Imballo contenente il supporto dell'unità di servizio
- Imballo contenente l'unità di servizio
- Documentazione tecnica

Variante dell'apparecchio e della regolazione

Per impianto a una caldaia:

- **Vitotronic 100** (tipo GC7B)
Per temperatura acqua di caldaia costante
- **Vitotronic 200** (tipo GW7B)
Per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta con regolazione miscelatore per max. 2 circuiti di riscaldamento con miscelatore (necessario kit di completamento)

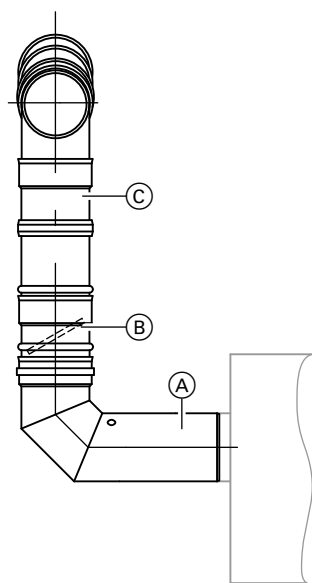
Per impianto a più caldaie:

- (fino a 4 caldaie)
- **Vitotronic 100** (tipo GC7B) e **modulo di comunicazione LON**
Per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta per ogni caldaia dell'impianto a più caldaie e
- **Vitotronic 300-K** (tipo MW1B) per impianto a più caldaie, esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne e regolazione miscelatore per max. 2 circuiti di riscaldamento con miscelatore e altre Vitotronic 200-H, tipo HK1B o HK3B per 1 o 3 circuiti di riscaldamento con miscelatore

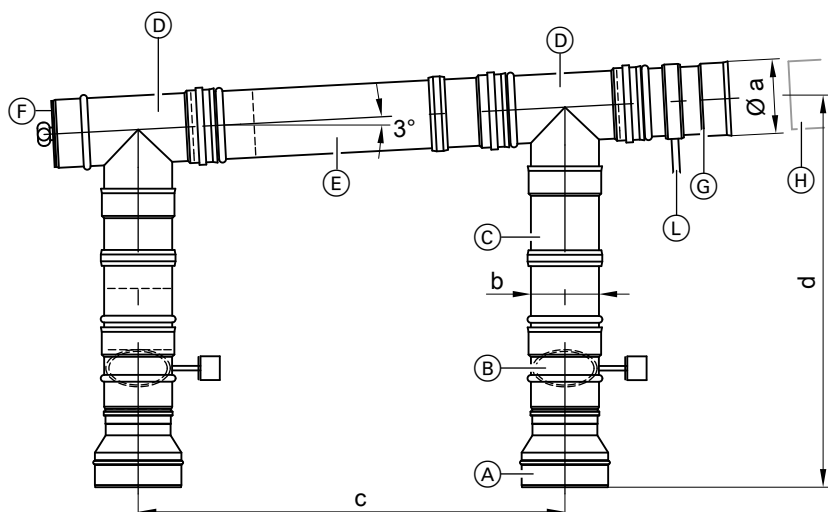
Accessori della caldaia

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



- (A) Raccordo caldaia con aperture per rilevazioni (stato di fornitura caldaia)
- (B) Serranda gas di scarico motorizzata
- (C) Elemento a scorrimento



- (A) Adattatore da 200 mm a 150 mm (caldaia 240 - 320 kW)
- (B) Serranda gas di scarico motorizzata
- (C) Elemento a scorrimento
- (D) Raccordo a T
- (E) Elemento a scorrimento
- (F) Coperchio d'ispezione
- (G) Tubo fumi con scarico condensa
- (H) Sistema di scarico fumi
- (L) Scarico condensa

Avvertenza

■ I collettori gas di scarico Viessmann per impianti con due caldaie sono già dotati di serranda fumi.

Tabella misure

Caldaia	kW	240 - 320	400 - 480	560 - 640
Diametro nominale	mm	150/200	200/250	200/300
a	mm	200	250	300
b	mm	150	200	200
c*4	mm	752 - 958	752 - 1018	752 - 1018
d	mm	842 - 912	715 - 835	765 - 845

Lunghezza tubo fumi per tiraggio max. di 70 Pa

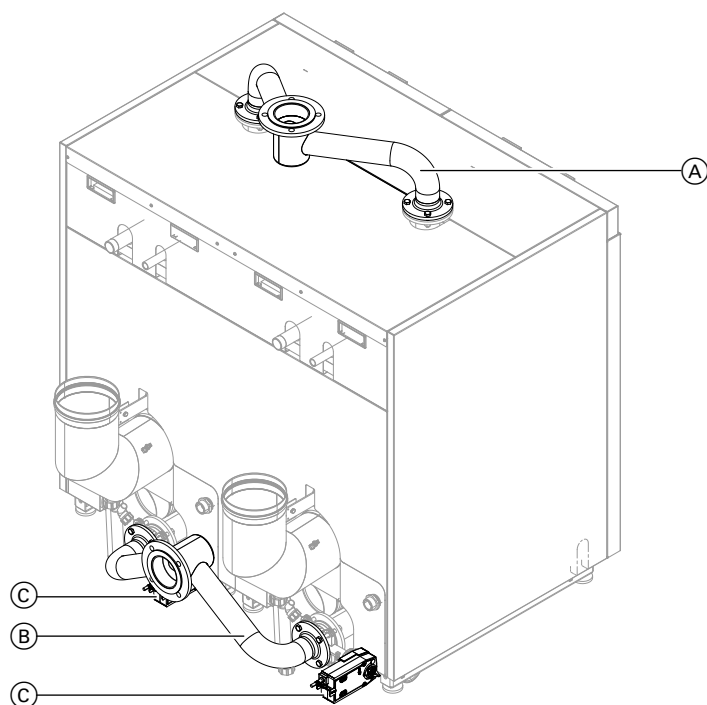
Potenzialità utile	Lunghezza tubo fumi max. 30 m per diametro:
2 x 120 kW	Ø 200 mm
2 x 160 kW	
2 x 200 kW	Ø 250 mm
2 x 240 kW	
2 x 280 kW	Ø 300 mm
2 x 318 kW	

Il diametro del tubo fumi deve essere identico a quello della tubazione di collegamento gas di scarico.

*4 Campo di spostamento, in caso di impiego come collettore gas di scarico per 2 caldaie singole affiancate

Accessori della caldaia (continua)

Raccordi idraulici del sistema per impianto con due caldaie in un unico mantello



- Ⓐ Mandata
- Ⓑ Ritorno
- Ⓒ Servomotore

Potenzialità utile in kW		Diametro nominale
Caldaia singola	Doppia caldaia	
120	240	DN 50/80
160	320	DN 50/80
200	400	DN 65/100
240	480	DN 65/100
280	560	DN 65/100
318	636	DN 65/100

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.

	Condizioni
1. Portata volumetrica 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 bruciatore modulante	Nessuna
6. Funzionamento a regime ridotto	Nessuna – è possibile lo spegnimento totale
7. Riduzione di fine settimana	Nessuna – è possibile lo spegnimento totale

Indicazioni per la progettazione

Installazione per funzionamento a camera stagna

Come caldaia del tipo C₁₃, C₃₃, C₅₃, C₆₃, C₉₃ secondo TRGI 2008, la Vitocrossal può essere installata per funzionamento a camera stagna. (C₆₃ non in Belgio)

Installazione per funzionamento a camera aperta

B₂₃, B_{23P} (solo in Francia)

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.

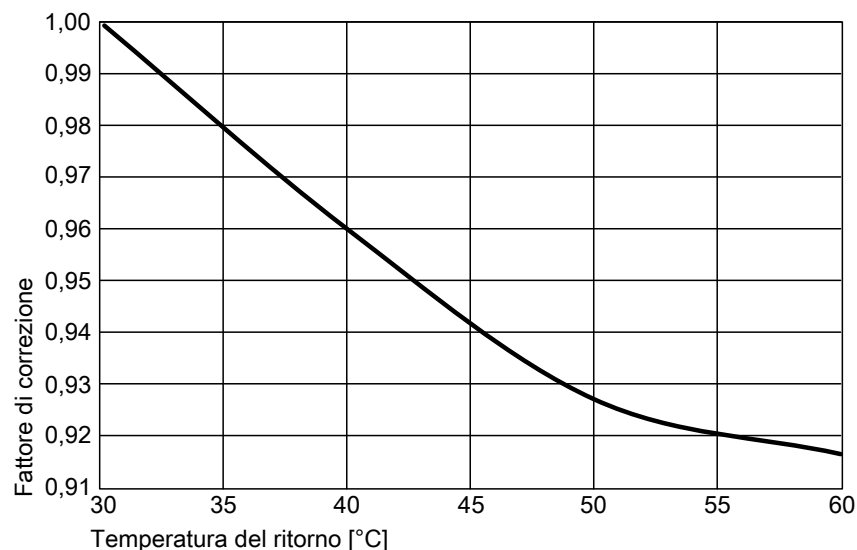
Per ulteriori informazioni vedi le indicazioni per la progettazione e il listino prezzi.

Taratura del bruciatore

Il bruciatore cilindrico MatriX è collaudato e tarato a caldo in fabbrica.

Potenzialità utile

Potenzialità utile, fattori di correzione per temperature di dimensionamento differenti



Certificazioni

CE Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE

ÖVGW richiesto



Salvo modifiche tecniche!

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

5795 846 IT