

Foglio dati tecnici

Articoli e prezzi: vedi listino prezzi

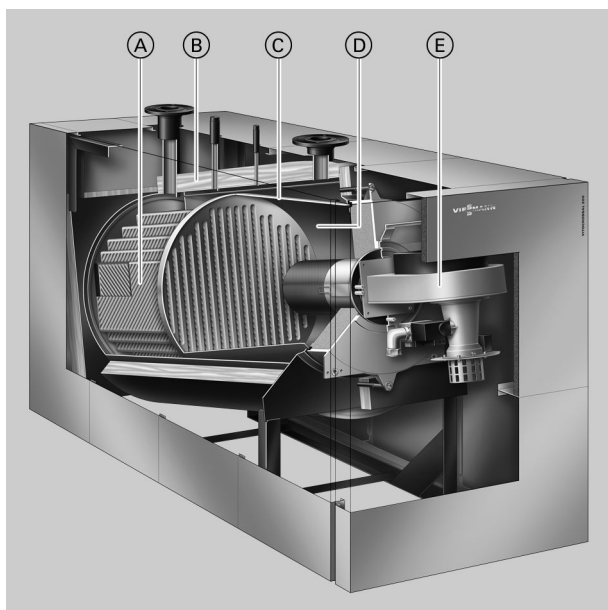


VITOCROSSAL 200 Tipo CM2

Caldaia a gas a condensazione per gas metano e gas
liquido
Con bruciatore modulante cilindrico Matrix

In sintesi le caratteristiche principali

- Rendimento stagionale: fino a 98 % (HH_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 cilindrico Matrix per un funzionamento particolarmente silenzioso ed ecologico con un campo di modulazione dal 20 al 100%, classe 6 di emissioni NOx.



- A scelta funzionamento a camera stagna e a camera aperta.
- Attacchi idraulici, lato impianto, allacciabili dall'alto
- Regolazione Vitotronic facile da usare, dotata di touch-screen a colori
- WLAN 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 a richiesta.

- Ⓐ Superficie di scambio termico Inox-Crossal in acciaio inossidabile
- Ⓑ Isolamento termico altamente efficace
- Ⓒ Camera di combustione raffreddata ad acqua in acciaio inossidabile
- Ⓓ Ampie intercedini lato acqua – buona circolazione interna naturale
- Ⓔ Bruciatore modulante cilindrico Matrix

Dati tecnici caldaia

Dati tecnici

Potenzialità utile				
con gas metano				
$P_{cond}: T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	da 80 a 400	da 100 a 500	da 124 a 620
$P_n: T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	da 74 a 370	da 92 a 460	da 115 a 575
Con gas liquido				
$P_{cond}: T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	da 100 a 400	da 125 a 500	da 155 a 620
$P_n: T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	da 93 a 370	da 115 a 460	da 144 a 575
Potenzialità al focolare per riscaldamento				
Con gas metano	kW	da 76 a 381	da 95 a 474	da 119 a 593
Con gas liquido	kW	da 95 a 381	da 119 a 474	da 148 a 593
Marchio CE		CE-0085BQ0021		
Temperatura max. d'esercizio	°C	95	95	95
Temperatura max. di mandata (= temperatura di sicurezza)	°C	110	110	110
Pressione max. d'esercizio	bar	6	6	6
	MPa	0,6	0,6	0,6
Dimensioni d'ingombro corpo caldaia				
Lunghezza v ^{*1}	mm	1495	1650	1785
Larghezza d	mm	910	910	960
Altezza (con attacchi) a	mm	1480	1510	1580
Dimensioni d'ingombro totali				
Lunghezza totale f	mm	2230	2385	2525
Larghezza totale e	mm	1245	1245	1295
Altezza totale a	mm	1480	1510	1580
Basamento				
Lunghezza	mm	1300	1450	1600
Larghezza	mm	1050	1050	1100
Altezza	mm	100	100	100
Dimensioni d'introduzione				
Lunghezza v	mm	1495	1650	1785
Larghezza d	mm	910	910	960
Altezza a	mm	1480	1510	1580
Peso				
– Corpo caldaia	kg	446	512	581
Peso complessivo				
– Caldaia con bruciatore, isolamento termico e regolazione circuito di caldaia	kg	597	687	758
Contenuto acqua di caldaia	Litri	402	430	503
Attacchi caldaia				
Mandata caldaia	PN 6 DN	100	100	100
Ritorno caldaia	PN 6 DN	100	100	100
Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza) (filetto maschio)	R	1½	1½	1½
Scarico (filetto maschio)	R	1	1	1
Scarico acqua di condensa (sifone)	Ø mm	20	20	20
Gas di scarico^{*2}				
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 30 °C)				
– Alla potenzialità utile	°C	45	45	50
– a carico ridotto	°C	35	35	35
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 60 °C)				
– Alla potenzialità utile	°C	75	75	75
– a carico ridotto	°C	60	60	60
Portata (con gas metano)				
– Alla potenzialità utile	kg/h	579	720	901
– a carico ridotto	kg/h	116	144	181
Pressione disponibile sull'attacco scarico fumi				
	Pa	110	110	120
	mbar	1,1	1,1	1,2
Attacco scarico fumi interno	Ø mm	250	250	250
Rendimento stagionale				
Con temperatura dell'impianto di riscaldamento di 50/30 °C	%	fino al 98% (H _s)		
Con temperatura dell'impianto di riscaldamento di 75/60 °C	%	fino al 95% (H _s)		
Dispersione in stand-by q _{B,70}	%	0,3	0,3	0,3

*1 Senza bruciatore, scatola fumi e portina caldaia

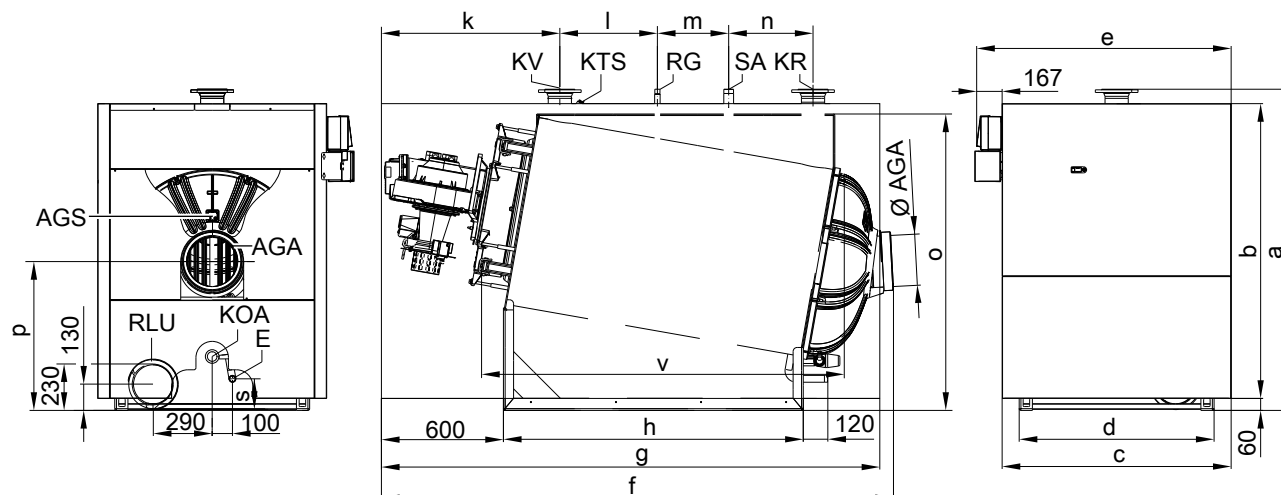
*2 Valori orientativi per il dimensionamento del sistema di scarico fumi secondo EN 13384 riferiti al 10 % di CO₂ per funzionamento a gas metano.

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

I dati del carico ridotto si riferiscono al: 20 % della potenzialità utile con gas metano e al 25 % della potenzialità utile con gas liquido. 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)

Livello di rumorosità*3				
1 m davanti alla caldaia (a pieno carico) camera aperta	dB(A)	73,2	66,8	74
1 m davanti alla caldaia (a pieno carico) camera stagna	dB(A)	67,1	65,3	67,2
Nel tubo fumi (a pieno carico)	dB(A)	91,1	93,6	92,5



AGA Scarico fumi
 AGS Sensore temperatura fumi (2 pezzi)
 E Scarico
 KOA Scarico condensa
 KR Ritorno caldaia
 KTS Sensore temperatura di caldaia

KV Mandata caldaia
 RG Manicotto R $\frac{1}{2}$ (filetto maschio) per ulteriori dispositivi di regolazione (ad es. gruppo rubinetterie con pressostato di minima e di massima)
 RLU Attacco adduzione aria \varnothing 200 mm per funzionamento a camera stagna (accessorio)
 SA Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)

Tabella misure

Potenzialità utile	kW	400	500	620
a	mm	1480	1510	1580
b	mm	1370	1370	1510
c	mm	1080	1080	1130
d	mm	910	910	960
e	mm	1245	1245	1295
f	mm	2230	2385	2525
g	mm	2165	2320	2455
h	mm	1185	1345	1475
k	mm	870	870	880
l	mm	385	435	480
m	mm	255	310	350
n	mm	320	370	415
o	mm	1360	1385	1460
p	mm	710	710	735
q	mm	230	230	230
r	mm	130	130	130
s	mm	155	155	155
t	mm	290	290	290
u	mm	100	100	100
v	mm	1495	1650	1785

Avvertenza

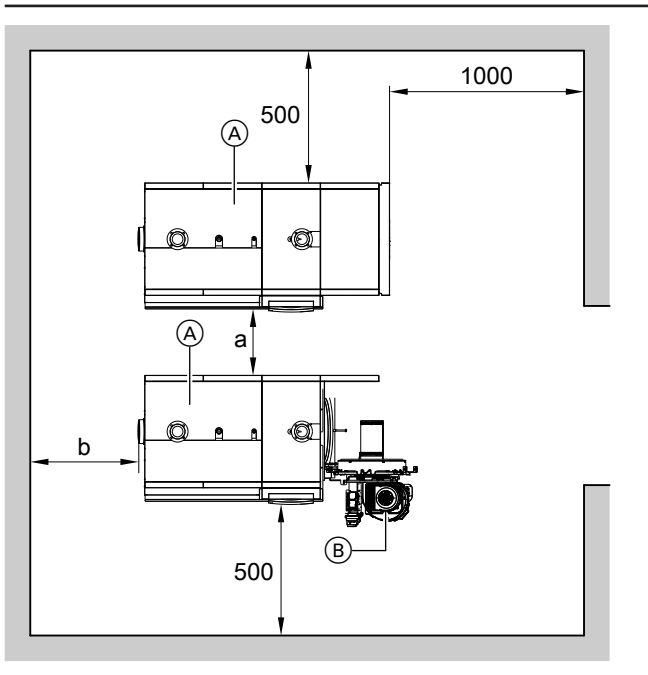
Nel caso si incontrino difficoltà per l'introduzione nel locale d'installazione è possibile smontare la scatola raccolta fumi.

*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)

Installazione

Distanze minime



- Ⓐ Caldaia
- Ⓑ Bruciatore

Installazione

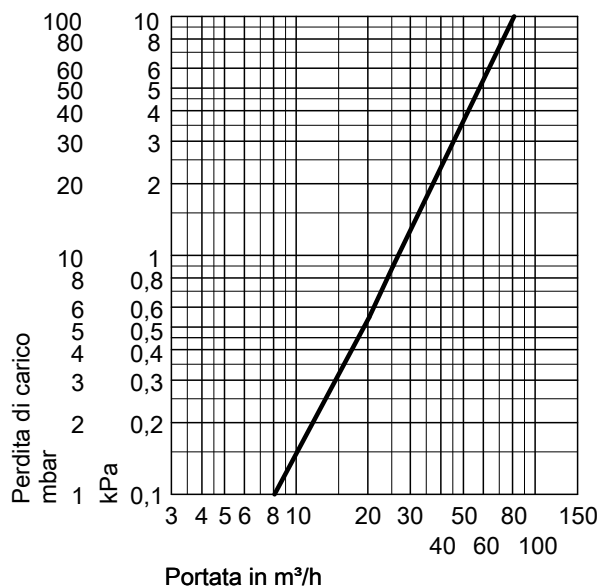
- Evitare l'inquinamento atmosferico dovuto ad idrocarburi alogeni (ad es. quelli contenuti negli spray, nelle vernici, nei detersivi e solventi)
- Evitare un'elevata ricaduta di polveri

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.

		Distanza consigliata senza collettori	Con accessorio collettore gas di scarico per impianti con due caldaie	
Misura a	mm	500(50)	min. 0	max. 550
Misura b	mm	400	min. 700	—

- 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

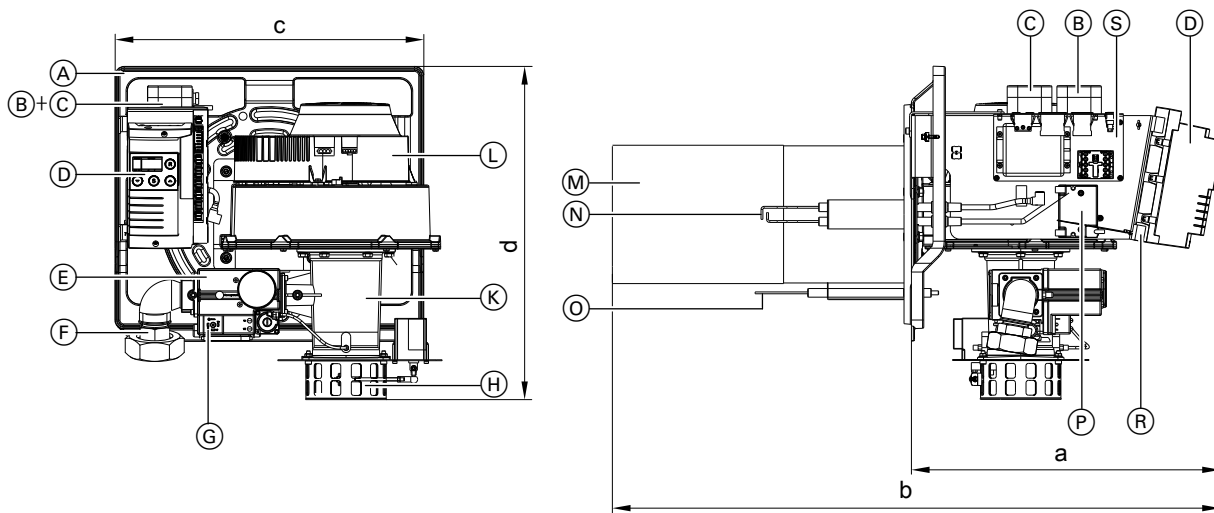


La Vitocrossal 200 è adatta solo per impianti di riscaldamento con pompa.

Dati tecnici del bruciatore cilindrico MatrixX

Dati tecnici

Potenzialità utile della caldaia	kW	400	500	620
Potenzialità minima/massima del bruciatore *4	kW	76(95*5)-381	95(119*5)-474	119(148*5)-593
Tipo di bruciatore		CM2	CM2	CM2
Marchio CE		Vedi caldaia		
Tensione	V	230	230	230
Frequenza	Hz	50	50	50
Potenza assorbita (bruciatore e regolazione)				
Alla potenzialità massima	W	576	655	835
Alla potenzialità minima	W	69	66	74
Versione		Modulante		
Dimensioni d'ingombro				
Lunghezza a	mm	506	506	506
Lunghezza totale b	mm	990	990	1070
Larghezza c	mm	565	620	620
Altezza d	mm	540	622	622
Peso	kg	34	41	42
Bruciatore con rampa gas				
Pressione allacciamento gas G20/G25				
Pressione dinamica gas metano, min.	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Pressione dinamica gas metano, max. *6	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Pressione dinamica gas liquido, min.	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Pressione dinamica gas liquido, min. *6	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Attacco gas	R	1¼	1½	1½
Valori di allacciamento riferiti al carico massimo con				
- Gas metano (G20)	m³/h	8,1 - 40,4	da 10,0 a 50,2	12,5 - 62,7
- Gas metano LL (G25)	m³/h	da 9,4 a 46,9	da 11,7 a 58,3	da 14,6 a 72,9
- gas liquido (G31)	kg/h	7,4 - 29,6	9,2 - 36,8	11,5 - 46,1



- | | |
|---|--|
| (A) Telaio bruciatore | (K) Tubo di miscelazione Venturi |
| (B) Pressostato aria 1 | (L) Ventilatore gas |
| (C) Pressostato aria 2 | (M) Corpo fiamma |
| (D) Unità di segnalazione e di servizio | (N) Elettrodi di accensione |
| (E) Regolatore combinato gas | (O) Elettrodo di ionizzazione |
| (F) Tubo di allacciamento gas | (P) Unità di accensione |
| (G) Pressostato gas | (R) Apparecchiatura comando bruciatore |
| (H) Serranda con servomotore | (S) Unità filtro di rete con relè |

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

*5 Solo con gas liquido. Campo di modulazione 25-100 %.

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

Stato di fornitura

Corpo caldaia con scatola raccolta fumi.	1 Busta contenente la documentazione tecnica regolazione circuito di caldaia
1 Imballo con isolamento termico	1 Spina di codifica
1 busta contenente la documentazione tecnica caldaia e bruciatore	1 Kit cavi
1 Imballo con bruciatore cilindrico MatriX	
1 Imballo con regolazione circuito di caldaia	

Versioni regolazione

Per impianto a una caldaia

■ Vitotronic 100, tipo CC1E

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

■ Vitotronic 200, tipo CO1E

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

Per impianto a più caldaie (fino a 8 caldaie)

■ Vitotronic 300, tipo CM1E

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 CC1E 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.vitocontrol.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.

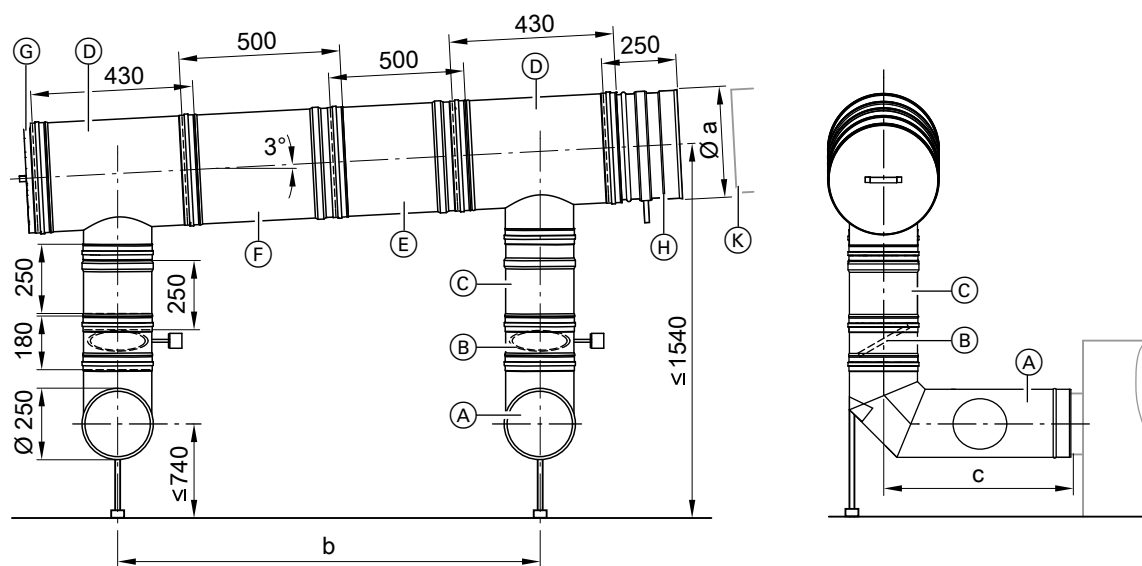
Accessori della caldaia

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.

Accessori della caldaia (continua)

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) Elemento longitudinale 500 mm
- (G) Coperchio d'ispezione
- (H) Tubo fumi con scarico condensa
- (K) Sistema di scarico fumi

Tabella misure

Diametro nominale	mm	300	350	400
a	∅ mm	300	350	400
b	mm	1550		
b max.	mm	1680		
c	mm	703		

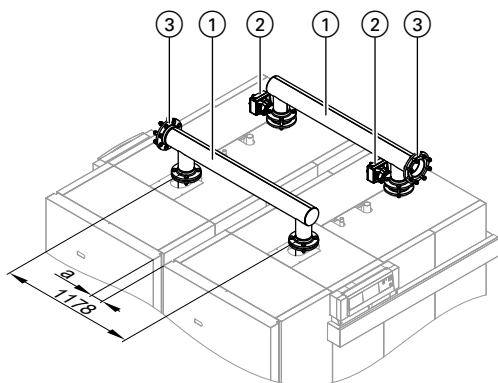
Tabella di selezione per tiraggio max. secondo tabella Dati tecnici

Potenzialità utile (kW)	Diametro (in mm) del tubo fumi verticale efficace fino a 30 m
2x400	300
2x500	350
2x620	400

Il tubo fumi deve avere lo stesso diametro del collettore gas di scarico. Evitare le tensioni meccaniche degli attacchi caldaia.

Accessori della caldaia (continua)

Raccordi idraulici del sistema per impianto con due caldaie



Misura a con 400 e 500 kW: 100 mm (distanza caldaia con isolamento termico già montato)

Misura a con 620 kW: 50 mm (distanza caldaia con isolamento termico già montato)

Potenzialità utile in kW		Diametro nominale
Caldaia singola	Impianto con due caldaie	
400	800	DN 100/125
500	1000	
620	1240	

- ① Collettore di mandata e di ritorno
- ② Valvole a farfalla motorizzate, precablate con spina ad innesto (2 pezzi)
- ③ Controflange con guarnizioni

Altri accessori

Vedi listino prezzi.

Condizioni di esercizio

Per i requisiti per le caratteristiche dell'acqua vedi 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 tramite la 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 del tipo C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₅₃, C₆₃ o C₈₃ secondo TRGI 2008, la Vitocrossal può essere installata nel funzionamento a camera stagna.

Installazione per funzionamento a camera aperta

(B₂₃, B_{23P})

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.

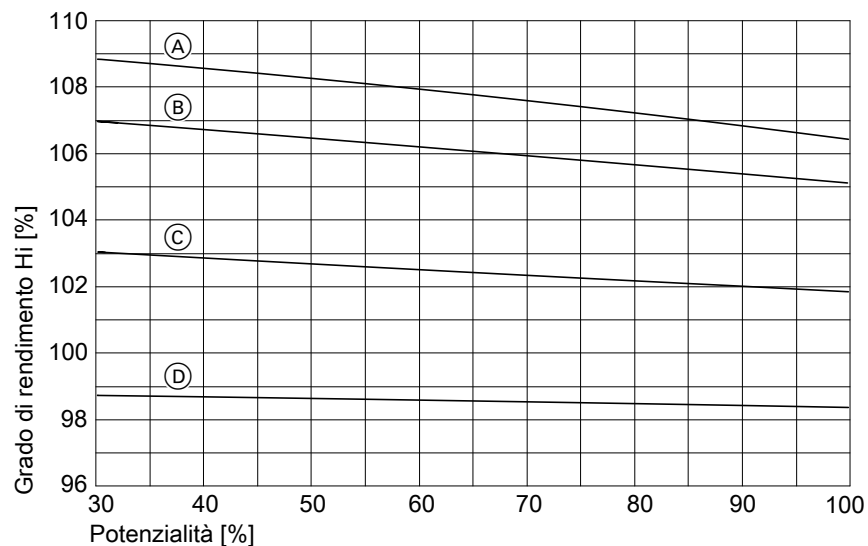
Indicazioni per la progettazione (continua)

Taratura del bruciatore

Bruciatore cilindrico Matrix già collaudato e tarato 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.

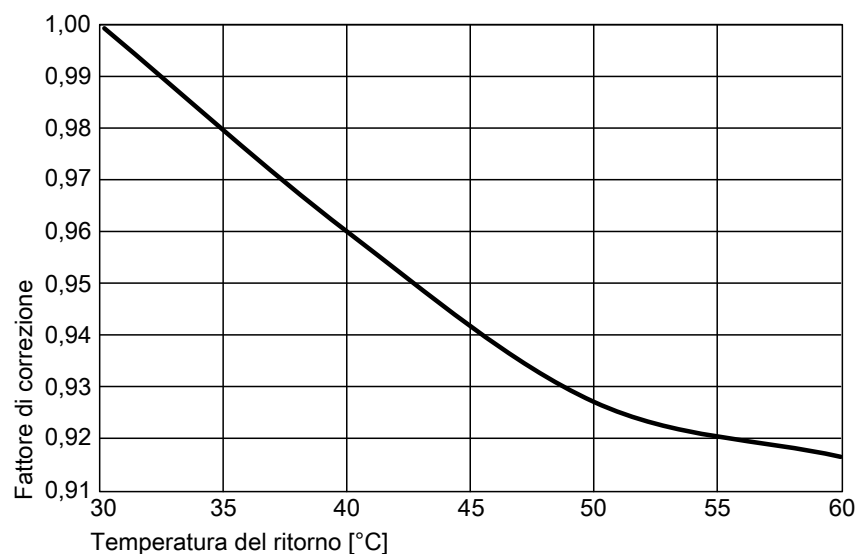


- (A) Salto termico mand./rit. 40/20 °C
- (B) Salto termico mand./rit. 50/30 °C
- (C) Salto termico mand./rit. 60/40 °C

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

Potenzialità utile

Potenzialità utile, fattori di correzione per temperature di dimensionamento differenti



Ulteriori dati per la 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

5798444