

Foglio dati tecnici

Articoli e prezzi: vedi listino prezzi



Indicazione per l'archiviazione:
raccoglitore Vitotec, indice 23

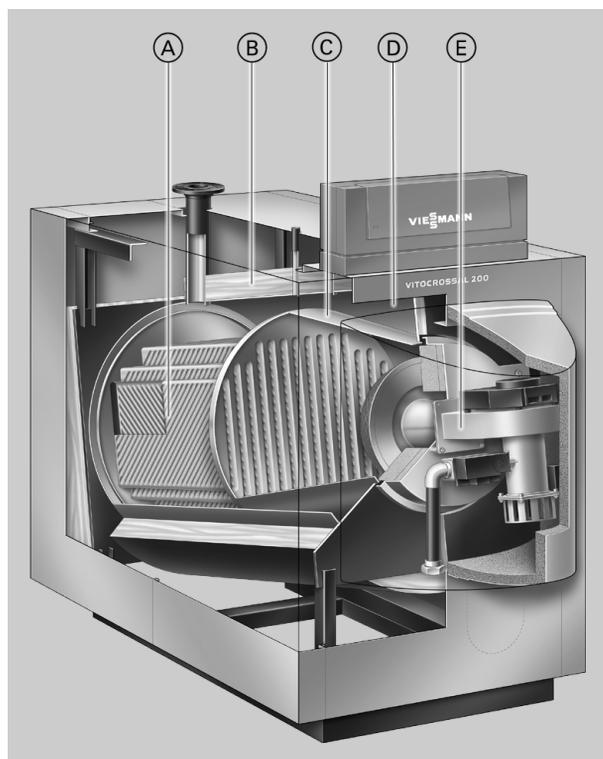
**VITOCROSSAL 200** Tipo CM2

Caldaia a gas a condensazione per gas metano E e LL
Con bruciatore ad irraggiamento Matrix modulante

In sintesi le caratteristiche principali

- Caldaia a condensazione con bruciatore a gas MatriX, da 87 a 311 kW, come impianto in sequenza doppia fino a 622 kW
- Rendimento stagionale fino al 108%.
- Elevata sicurezza d'esercizio e lunga durata grazie alla superficie di scambio termico Inox-Crossal (1.4571).
- Superficie di scambio termico Inox-Crossal per una trasmissione del calore altamente efficace ed una condensazione intensiva.

- Effetto autopulente grazie alla superficie liscia in acciaio inossidabile.
- Combustione con ridotte emissioni inquinanti grazie al basso carico termico volumetrico e alla tipologia della camera di combustione.
- Bruciatore ad irraggiamento MatriX fino a 311 kW per un funzionamento particolarmente silenzioso ed ecologico con un campo di modulazione dal 30 al 100%.
- Funzionamento particolarmente silenzioso.
- A scelta funzionamento a camera stagna e a camera aperta.
- Tutti gli attacchi idraulici allacciabili dall'alto.



- Ⓐ Superfici di scambio termico Inox-Crossal in acciaio inossidabile
- Ⓑ Isolamento termico altamente efficace
- Ⓒ Camera di combustione in acciaio inossidabile raffreddata ad acqua
- Ⓓ Ampie intercapedini lato acqua – buona circolazione interna naturale
- Ⓔ Bruciatore modulante ad irraggiamento MatriX

Dati tecnici caldaia

Dati tecnici

Potenzialità utile							
$T_M/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	29-87	38-115	47-142	47-186	82-246	104-311
$T_M/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	27-80	35-105	43-130	43-170	75-225	95-285
Potenzialità al focolare	kW	27-82	36-108	45-134	44-175	77-232	98-293
Marchio CE		CE-0085 BQ 0021					
Temperatura max. d'esercizio	°C	90	90	90	90	90	90
Temperatura max. di mandata (= temperatura di sicurezza)	°C	100	100	100	100	100	100
Pressione max. d'esercizio	bar	4	4	4	4	4	4
Dimensioni d'ingombro corpo caldaia							
Lunghezza g*1	mm	1380	1380	1380	1440	1440	1440
Larghezza d	mm	660	660	660	760	760	760
Altezza (con attacchi) p	mm	1180	1180	1180	1275	1275	1275
Dimensioni d'ingombro totali							
Dimensioni d'ingombro totali e	mm	1760	1760	1760	1790	1790	1790
Larghezza totale c	mm	815	815	815	915	915	915
Altezza totale a	mm	1350	1350	1350	1450	1450	1450
Basamento							
Lunghezza	mm	1250	1250	1250	1250	1250	1250
Larghezza	mm	800	800	800	800	800	800
Altezza	mm	100	100	100	100	100	100
Peso							
– Corpo caldaia	kg	181	185	189	228	243	256
Peso complessivo							
– Caldaia con bruciatore, isolamento termico e regolazione circuito di caldaia	kg	270	280	285	330	345	360
Contenuto acqua di caldaia	litri	229	225	221	306	292	279
Attacchi caldaia							
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 (valvola di sicurezza)	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Scarico	R	1	1	1	1	1	1
Scarico acqua di condensa (sifone)	∅ mm	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
– a carico ridotto	°C	35	35	35	35	35	35
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 60 °C)	°C	75	75	75	75	75	75
Portata (con gas metano)							
– alla potenzialità utile	kg/h	127	166	205	269	356	451
– a carico ridotto	kg/h	42	55	69	90	119	150
Pressione disponibile	Pa	70	70	70	70	70	70
sull'attacco scarico fumi*3	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Attacco scarico fumi	∅ mm	150	150	150	200	200	200
Rendimento stagionale							
ad una temp. imp. riscald. di 40/30 °C	%	108	108	108	108	108	108
ad una temp. imp. riscald. di 75/60 °C	%	106	106	106	106	106	106
Dispersione per mantenimento in esercizio q_{b,70}	%	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4

*1 Senza bruciatore ad irraggiamento Matrix

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

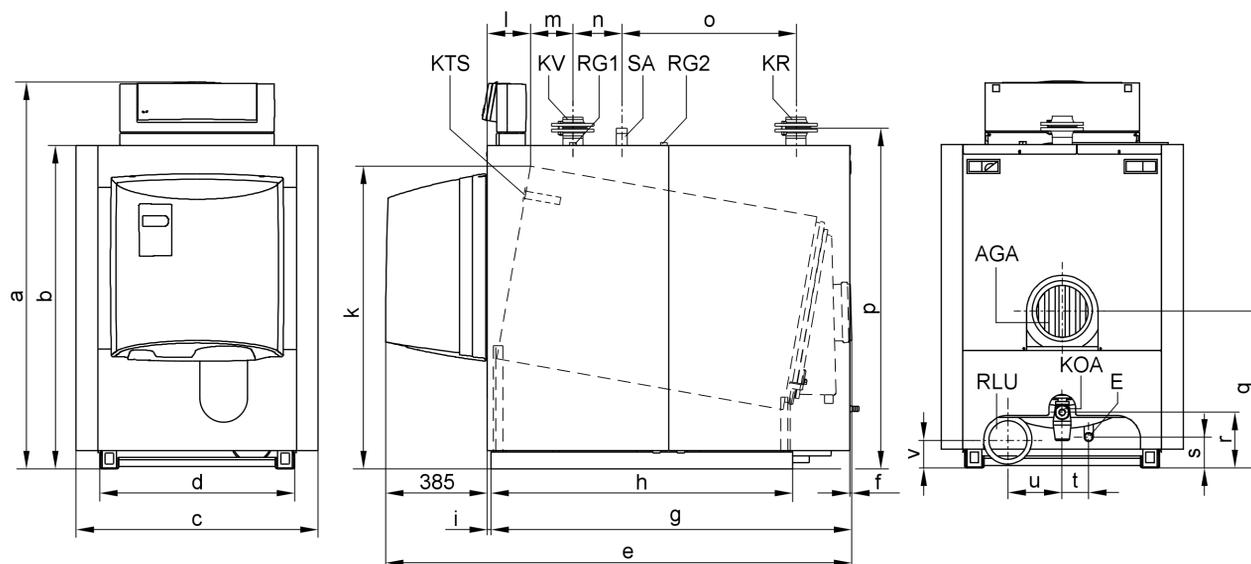
Temperature fumi come valori lordi riferiti ad una temperatura aria di combustione di 20 °C.

I dati del carico ridotto si riferiscono al 33 % 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.

La temperatura dei gas di scarico con temperatura acqua di caldaia di 30 °C è vincolante per il dimensionamento del camino.

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

Dati tecnici caldaia (continua)



AGA Scarico fumi
 E Scarico
 KOA Scarico acqua di condensa
 KR Ritorno caldaia
 KTS Sensore temperatura caldaia
 KV Mandata caldaia

RG1 Manicotto R $\frac{1}{2}$ per ulteriori dispositivi di regolazione
 RG2 Manicotto R $\frac{1}{2}$ per ulteriori dispositivi di regolazione
 RLU Attacco adduzione aria per funzionamento a camera stagna (accessorio)
 SA Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)

Tabella misure

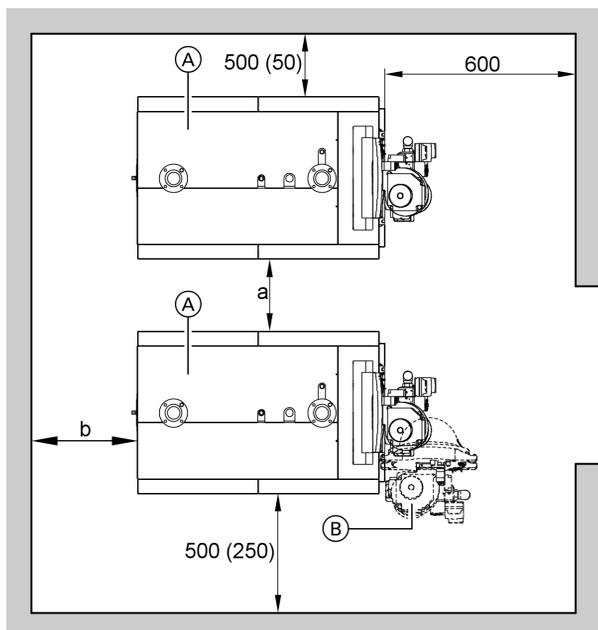
Potenzialità utile	kW	87	115	142	186	246	311
a	mm	1350	1350	1350	1450	1450	1450
b	mm	1114	1114	1114	1212	1212	1212
c	mm	815	815	815	915	915	915
d	mm	660	660	660	760	760	760
e	mm	1760	1760	1760	1790	1790	1790
f (sporgenza posteriore tubo fumi)	mm	4	4	4	32	32	32
g	mm	1380	1380	1380	1440	1440	1440
h (lunghezza supporto)	mm	1142	1142	1142	1142	1142	1142
i (distanza dal bordo anteriore isolamento termico al supporto)	mm	25	25	25	14	14	14
k	mm	1060	1060	1060	1160	1160	1160
l (distanza dal bordo anteriore isolamento termico al corpo caldaia superiore)	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	205	205	205
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	106	106	106	106	106	106

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

Dati tecnici caldaia (continua)

Installazione (salvo diverse prescrizioni e/o normative)

Distanze minime



Ⓐ Caldaia

Ⓑ Bruciatore

Installazione (salvo diverse prescrizioni e/o normative)

- Evitare che l'aria comburente sia inquinata da idrocarburi alogenati (ad es. quelli contenuti negli spray, nelle vernici, nei detergenti e nei solventi)
- Evitare un'elevata ricaduta di polveri

Per garantire un montaggio e una manutenzione semplici, attenersi alle misure date; in caso di spazio limitato attenersi soltanto alle distanze minime (misure tra parentesi). Al momento della fornitura, la portina caldaia è incernierata a sinistra. Invertendo le staffe della cerniera, la porta può essere incernierata a destra.

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

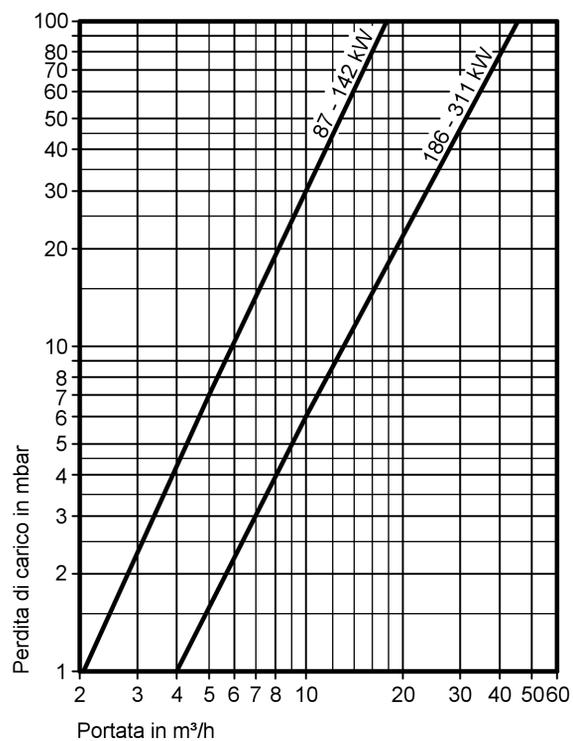
- Evitare un alto grado di umidità dell'aria

- 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 alogenati, la caldaia deve funzionare solo a camera stagna.

Dati tecnici caldaia (continua)

Perdita di carico lato riscaldamento



La Vitocrossal 200 è adatta al funzionamento unicamente in impianti di riscaldamento con pompa di circolazione.

Dati tecnici del bruciatore ad irraggiamento Matrix

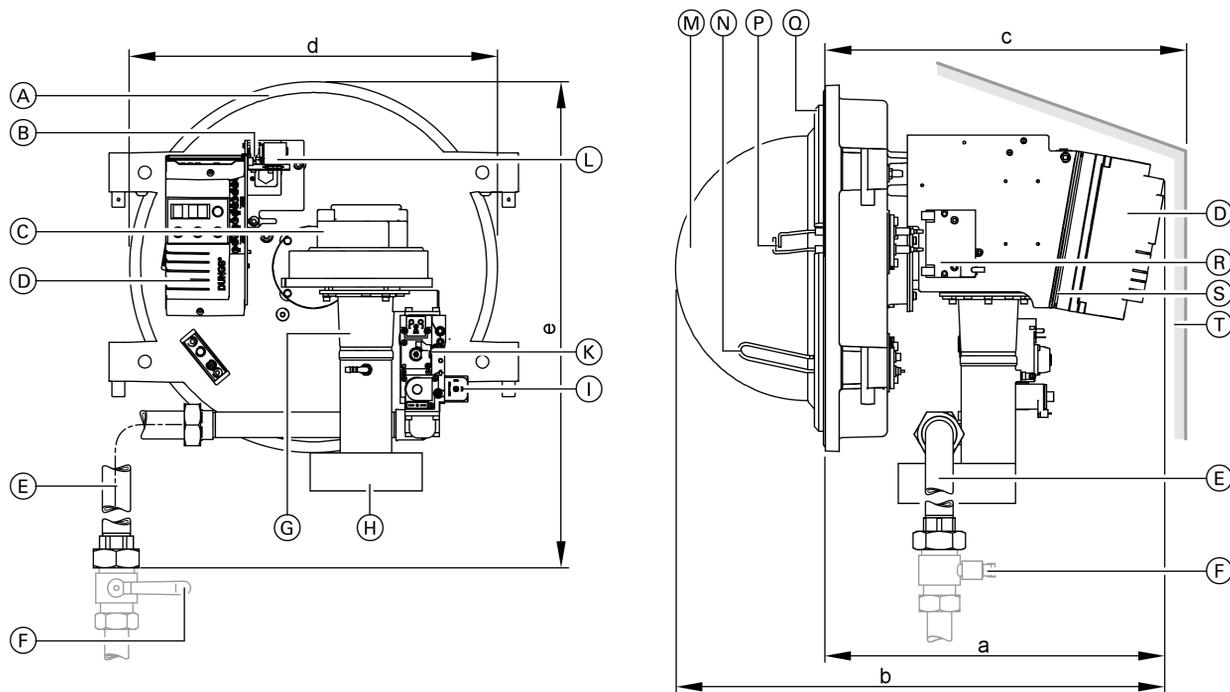
Dati tecnici

Potenzialità utile della caldaia	kW	87	115	142	186	246	311
<i>T_M/T_R 50/30 °C</i>							
Potenzialità del bruciatore, potenzialità inferiore/superiore*¹	kW	27/82	36/108	45/134	44/175	77/232	98/293
Tipo di bruciatore		VMA III-1	VMA III-2	VMA III-3	VMA III-4	VMA III-5	VMA III-6
Marchio CE		vedi caldaia					
Tensione	V	230	230	230	230	230	230
Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50
Potenza assorbita							
con potenzialità superiore	W	75	140	185	270	330	385
con potenzialità inferiore	W	25	40	45	45	50	55
Versione		modulante					
Dimensioni d'ingombro							
Lunghezza a	mm	450	450	450	450	450	450
Lunghezza totale b	mm	595	595	595	595	595	595
Lunghezza con rivestimento bruciatore c	mm	510	510	510	510	510	510
Larghezza d	mm	550	550	550	550	550	550
Altezza e	mm	480	480	480	480	480	480
Peso	kg	27,5	32	32,5	33	33,5	35,5
Bruciatore con rampa gas e rivestimento bruciatore							
Pressione allacciamento gas	mbar	20	20	20	20	20	20
Attacco gas	R	1	1	1	1	1¼	1¼
Valori di allacciamento*² riferiti al carico massimo							
Gas: P _{c.i.} :							
Gas 9,45 kWh/m ³	m ³ /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
metano E 34,02 MJ/m ³							
Gas 8,13 kWh/m ³	m ³ /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
metano LL 29,25 MJ/m ³							

*¹Corrisponde alla potenzialità al focolare della caldaia.

*²P_{c.i.} riferito a 1013 mbar e 15 °C di temperatura del gas.

Dati tecnici del bruciatore ad irraggiamento Matrix (continua)

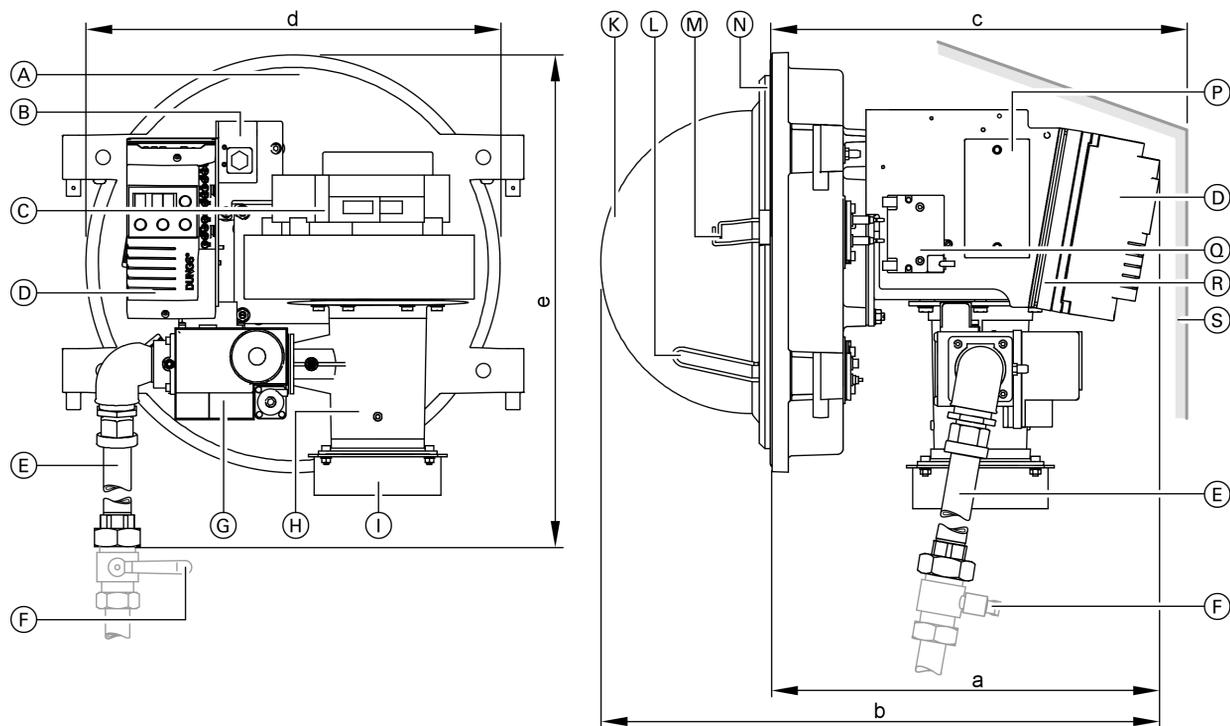


Bruciatore ad irraggiamento Matrix da 87 kW

- Ⓐ Portina caldaia
- Ⓑ Pressostato aria
- Ⓒ Ventilatore
- Ⓓ Unità di segnalazione e di servizio
- Ⓔ Tubo di allacciamento gas
- Ⓕ Rubinetto d'intercettazione gas
- Ⓖ Tubo di miscelazione Venturi
- Ⓗ Adattatore per l'aspirazione nel funzionamento a camera stagna (opzionale)
- Ⓘ Pressostato gas

- Ⓚ Regolatore combinato gas
- Ⓛ Valvola ausiliaria avviamento
- Ⓜ Corpo fiamma
- Ⓝ Elettrodo di ionizzazione
- Ⓟ Elettrodi di accensione
- Ⓠ Blocco isolamento termico
- Ⓡ Unità di accensione
- Ⓢ Apparecchiatura bruciatore
- Ⓣ Cuffia afonica bruciatore

Dati tecnici del bruciatore ad irraggiamento MatriX (continua)



Bruciatore ad irraggiamento MatriX da 115 a 311 kW

- | | |
|--|--------------------------------|
| (A) Portina caldaia | (K) Corpo fiamma |
| (B) Pressostato aria | (L) Elettrodo di ionizzazione |
| (C) Ventilatore | (M) Elettrodi di accensione |
| (D) Unità di segnalazione e di servizio | (N) Blocco isolamento termico |
| (E) Tubo di allacciamento gas | (P) Box valvola a farfalla |
| (F) Rubinetto d'intercettazione gas | (Q) Unità di accensione |
| (G) Regolatore combinato gas | (R) Apparecchiatura bruciatore |
| (H) Tubo di miscelazione Venturi | (S) Cuffia afonica bruciatore |
| (I) Adattatore per l'aspirazione nel funzionamento a camera stagna (opzionale con 115, 142 e 186 kW) | |

Non raffigurati: valvola ausiliaria avviamento per 142 e 186 kW e girante per 246 e 311 kW

Stato di fornitura

Corpo caldaia con controflange già fissate con guarnizioni in tutti gli attacchi, imballo di sicurezza già avvitato e scatola raccolta fumi.

- 1 imballo con isolamento termico
- 1 imballo con bruciatore ad irraggiamento MatriX
- 1 imballo con regolazione circuito di caldaia e 1 busta contenente la documentazione tecnica

Stato di fornitura (continua)

Versioni regolazione

Per impianti a una caldaia:

- senza quadro elettrico Vitocontrol

Vitotronic 100 (tipo GC1)

per temperatura acqua di caldaia costante o esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne in abbinamento a un quadro elettrico (vedi in basso) o una regolazione esterna.

Vitotronic 200 (tipo GW1)

per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta senza regolazione miscelatore

Vitotronic 300 (tipo GW2)

per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta con regolazione miscelatore per max. 2 circuiti di riscaldamento con miscelatore

- con quadro elettrico Vitocontrol

Vitotronic 100 (tipo GC1) e modulo LON (accessorio)

e

quadro elettrico Vitocontrol con Vitotronic 333 (tipo MW1S) per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne e regolazione miscelatore per max. due circuiti di riscaldamento con miscelatore e altre Vitotronic 050, tipo HK1S o HK3S per 1 o 3 circuiti di riscaldamento con miscelatore oppure

quadro elettrico con regolazione esterna (da installare sul posto)

Per impianti a più caldaie :

(fino a 4 caldaie)

- senza quadro elettrico Vitocontrol

Vitotronic 100 (tipo GC1) e modulo LON in abbinamento a Vitotronic 333 (tipo MW1)

per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta (una caldaia viene fornita con l'equipaggiamento di base di regolazione per l'impianto a più caldaie)

e

Vitotronic 100 (tipo GC1) e modulo LON per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta per ogni ulteriore caldaia dell'impianto a più caldaie

- con quadro elettrico Vitocontrol

Vitotronic 100 (tipo GC1) e modulo LON

per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta per ogni caldaia dell'impianto a più caldaie

e

quadro elettrico Vitocontrol con Vitotronic 333 (tipo MW1S) per impianto a più caldaie, esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne e regolazione miscelatore per max. due circuiti di riscaldamento con miscelatore e altre Vitotronic 050, tipo HK1S o HK3S per 1 o 3 circuiti di riscaldamento con miscelatore oppure

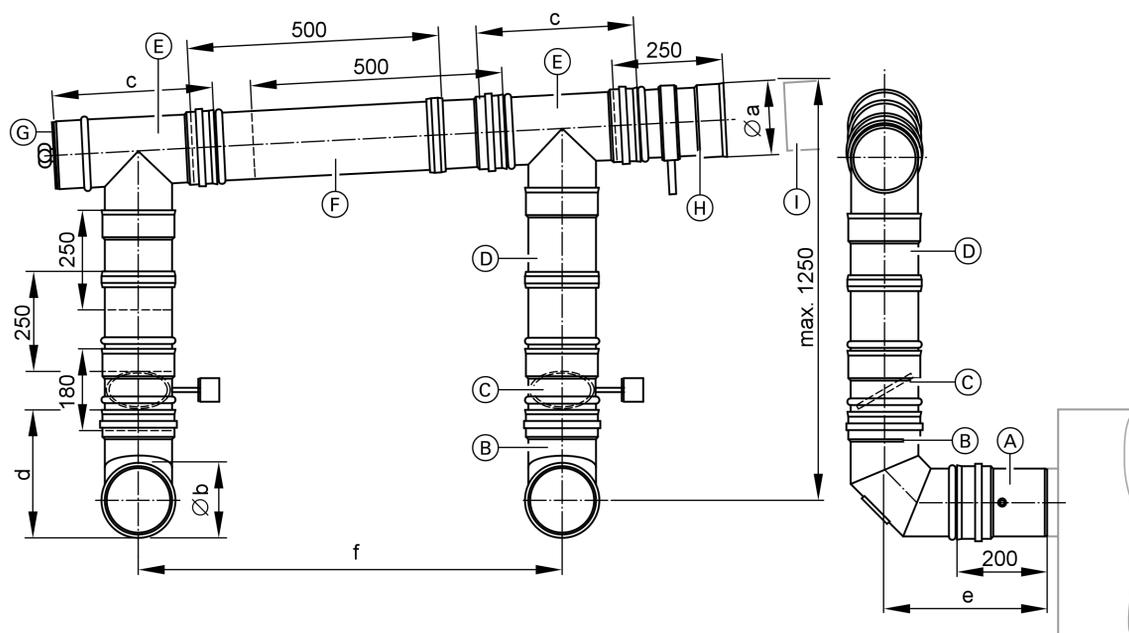
quadro elettrico con regolazione esterna (da installare sul posto)

Accessori della caldaia

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

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

Esempio: (scarico di destra)



- (A) Raccordo caldaia con apertura per rilevazioni e sensore temperatura fumi (accessorio)
- (B) Curva tubo fumi con temperatura minima
- (C) Serranda gas di scarico motorizzata con chiusura a tenuta

- (D) Elemento a scorrimento 250 mm
- (E) Raccordo a T per l'allacciamento
- (F) Elemento a scorrimento 500 mm
- (G) Coperchio d'ispezione

Accessori della caldaia (continua)

- Ⓜ tubo fumi con scarico acqua di condensa (½)
- Ⓛ Sistema scarico fumi

Tabella misure

Diametro nominale	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 max.	mm	1130	1220	1220

Tabella di selezione per tiraggio max. necessario 70 Pa

Potenzialità utile (kW)	Diametro del tubo fumi verticale efficace fino a 30 metri (in mm)
87, 115, 142	∅ 200
186, 246	∅ 250
311	∅ 300

Il tubo fumi deve essere realizzato con lo stesso diametro della tubazione di collegamento gas di scarico.

Altri accessori

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

Condizioni di esercizio

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

	Condizioni necessarie
1. Portata acqua di riscaldamento	Nessuna
2. Temperatura del ritorno caldaia (valore minimo)	Nessuna
3. Temperatura minima acqua di caldaia	Nessuna
4. Funzionamento a regime ridotto	Nessuna – è possibile una riduzione totale
5. Riduzione nel fine settimana	Nessuna – è possibile una riduzione totale

Indicazioni per la progettazione

Neutralizzazione

Durante la condensazione si sviluppa condensa acida con valori di pH compresi tra 3 e 4. Questa 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 foglio dati tecnici "Accessori per caldaie..".

Taratura del bruciatore

Bruciatore ad irraggiamento Matrix già collaudato e tarato a caldo in fabbrica.

Per altri dati sulla progettazione

Vedi le indicazioni per la progettazione di questa caldaia.

Certificazioni

 Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE.



Marchio di qualità dell'ÖVGW relativo alla normativa di qualità 1942 DRGBI. I per prodotti del settore gas e acqua.

Stampato su carta ecologica
non trattata con cloro



Salvo modifiche tecniche!

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

5811 346