

Foglio dati tecnici

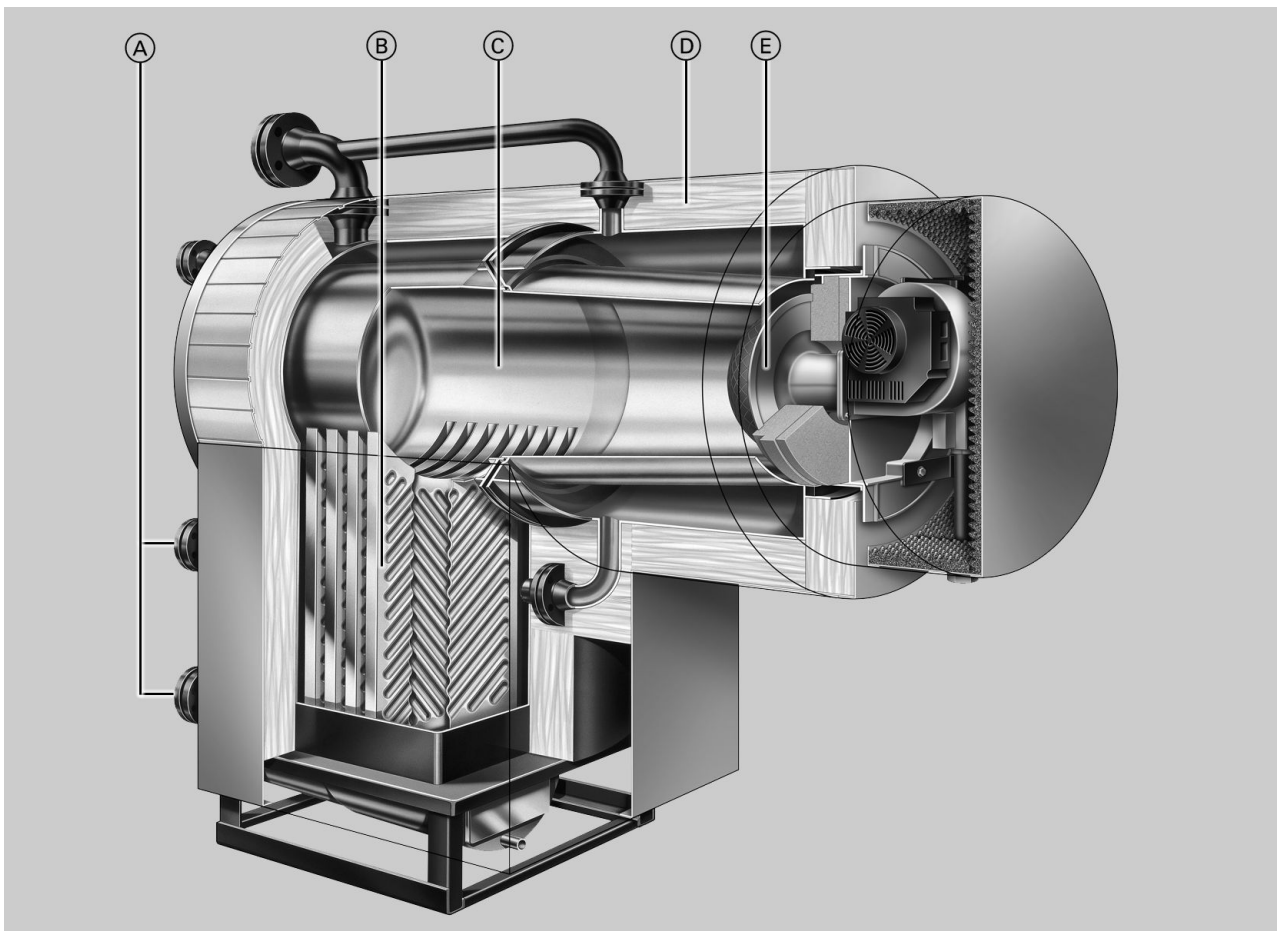
Articoli e prezzi: vedi listino prezzi

**VITOCROSSAL 300** Tipo CT3

Caldaia a gas a condensazione per gas metano e gas liquido
Con bruciatore ad irraggiamento Matrix modulante per gas
metano fino a 314 kW

In sintesi le caratteristiche principali

- Rendimento stagionale: fino a 109% (H_s)/98% (H_i).
- Elevata sicurezza d'esercizio e lunga durata grazie alle superfici di scambio termico Inox-Crossal resistenti alla corrosione in acciaio inossidabile.
- Superficie di scambio termico Inox-Crossal per una trasmissione del calore e una condensazione altamente efficaci.
- Effetto autopulente grazie alla superficie liscia in acciaio inossidabile.
- Combustione con ridotte emissioni inquinanti grazie al carico termico ridotto e alla tipologia della camera di combustione.
- Con bruciatore ad irraggiamento Matrix per gas metano fino a 314 kW per un funzionamento a consumo energetico particolarmente basso ed ecologico con un campo di modulazione dal 30 al 100%.
- Due attacchi di ritorno per un'integrazione idraulica con ottimizzazione della tecnica della condensazione.



- Ⓐ Due attacchi di ritorno disposti l'uno sull'altro
- Ⓑ Superfici di scambio termico Inox-Crossal in acciaio inossidabile
- Ⓒ Camera di combustione in acciaio inossidabile raffreddata ad acqua
- Ⓓ Isolamento termico altamente efficace
- Ⓔ Bruciatore modulante ad irraggiamento Matrix

Dati tecnici caldaia

Dati tecnici

Potenzialità utile							
$T_M/T_R = 40/30\text{ °C}$	kW	187	248	314	408	508	635
$T_M/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	170	225	285	370	460	560
Potenzialità al focolare	kW	177	234,5	297	385,5	479	580
Marchio CE		CE-0085 AQ 0257					
Temperatura max. d'esercizio	°C	95	95	95	95	95	95
Temperatura max. d'esercizio (= temperatura di sicurezza)	°C	110	110	110	110	110	110
Pressione max. d'esercizio	bar	4	4	4	5,5	5,5	5,5
Perdita di carico lato fumi	Pa	100	140	160	200	220	270
	mbar	1,0	1,4	1,6	2,0	2,2	2,7
Dimensioni d'ingombro corpo caldaia							
Lunghezza c + d (senza portina caldaia)	mm	1566	1644	1723	1800	1878	2034
Larghezza s	mm	684	684	684	800	800	800
Larghezza v	mm	682	682	682	796	796	796
Altezza n (con attacchi)	mm	1744	1794	1794	2013	2013	2013
Dimensioni d'ingombro totali							
Lunghezza totale b	mm	1636	1714	1795	1871	1949	2105
Lunghezza totale a (con bruciatore MatriX)	mm	1840	1915	1995	—	—	—
Larghezza totale q	mm	1012	1012	1012	1128	1128	1128
Altezza totale p	mm	1959	2009	2032	2290	2290	2290
Larghezza r (con isolamento termico)	mm	876	876	876	992	992	992
Larghezza w (con isolamento termico)	mm	800	800	800	916	916	916
Basamento							
Lunghezza	mm	1000	1100	1200	1250	1300	1500
Larghezza	mm	800	800	800	900	900	900
Altezza	mm	100	100	100	100	100	100
Peso							
– Corpo caldaia	kg	459	505	545	758	798	905
– Camera di combustione smontabile senza portina caldaia	kg	90	90	90	115	115	115
Peso complessivo	kg	557	613	660	890	936	1053
Caldaia con isolamento termico e regolazione circuito di caldaia							
Contenuto acqua di caldaia	l	270	296	330	490	533	570
Attacchi caldaia							
Mandata caldaia	PN 6 DN	65	65	80	100	100	100
Ritorno caldaia 1 ^{*1}	PN 6 DN	65	65	80	100	100	100
Ritorno caldaia 2 ^{*1}	PN 6 DN	50	50	50	80	80	80
Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)	PN 6 DN	32	32	50	50	50	50
Scarico	R	1	1	1	1	1	1
Scarico condensa	R	½	½	½	½	½	½
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	40	40	40	40	40	40
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	269	357	452	586	727	909
– a carico ridotto	kg/h	81	107	136	176	218	272
Pressione residua disponibile sull'attacco scarico fumi	Pa	70	70	70	80	80	80
	mbar	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
Attacco scarico fumi	∅ mm	200	200	200	250	250	250
Rendimento stagionale							
con temp. imp. riscald. di 40/30 °C	%	fino a 109 (H _s)/98 (H _i)					
con temp. imp. riscald. di 75/60 °C	%	fino a 106 (H _s)/95 (H _i)					
Dispersione in stand-by q _{B,70}	%	0,40	0,30	0,30	0,30	0,28	0,25

*1 Per l'allacciamento di due circuiti di riscaldamento, allacciare al ritorno caldaia 1 il circuito con il livello di temperatura più basso.

*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.

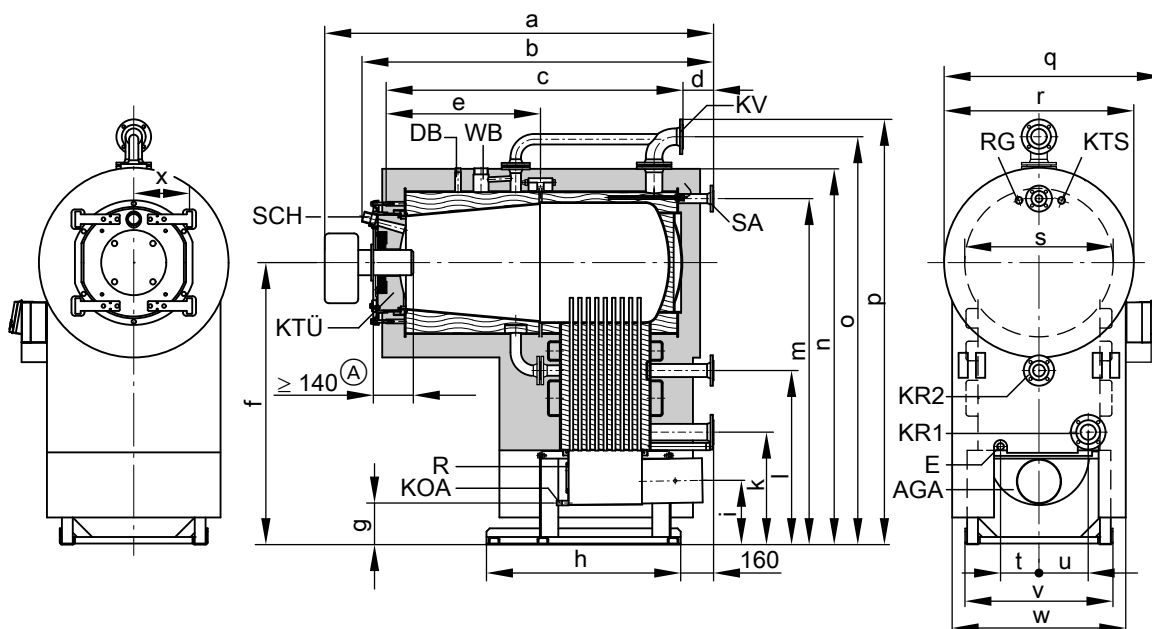
I dati del carico ridotto si riferiscono al 30 % della potenzialità utile. Con un carico ridotto differente (a seconda del modo di funzionamento del bruciatore) la portata gas di scarico va calcolata di conseguenza.

Dati tecnici caldaia (continua)

Avvertenza

Le pressioni disponibili sugli attacchi scarico fumi vengono raggiunte con il bruciatore ad irraggiamento MatriX della nostra gamma di prodotti (fino a 314 kW) e con molti altri bruciatori a gas ad aria soffiata.

Pressioni disponibili diverse devono essere concordate con i fornitori dei bruciatori. Se si collega la Vitocrossal 300 a camini adatti per caldaie a condensazione, il tiraggio necessario deve essere max. 0 Pa.



(A) Per un corretto funzionamento attenersi alla lunghezza minima richiesta per il bocaglio bruciatore.

AGA Scarico fumi

DB Manicotto R ½ per il pressostato di massima

E Scarico

KOA Scarico condensa

KR 1 Ritorno caldaia 1

KR 2 Ritorno caldaia 2

KTS Sensore temperatura caldaia

KTÜ Portina caldaia con flangia bruciatore

KV Mandata caldaia

R Apertura per la pulizia

RG Manicotto R ¾ per ulteriori dispositivi di regolazione

SA Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)

SCH Foro d'ispezione (caldaia con potenzialità da 187 a 314 kW: spostato di 90°)

WB Manicotto R 2 per sicurezza a galleggiante

Tabella misure

Potenzialità utile	kW	187	248	314	408	508	635
a	mm	1840	1915	1995	—	—	—
b	mm	1636	1714	1795	1871	1949	2105
c	mm	1425	1503	1605	1721	1799	1955
d	mm	141	141	118	79	79	79
e	mm	715	715	715	751	751	751
f	mm	1299	1349	1349	1500	1500	1500
g	mm	194	194	194	190	190	190
h (lunghezza listelli di basamento)	mm	895	973	1051	1192	1270	1426
i	mm	298	298	298	325	325	325
k	mm	518	518	523	577	577	577
l	mm	802	852	852	921	921	921
m	mm	1594	1644	1644	1854	1854	1854
n	mm	1744	1794	1794	2013	2013	2013
o	mm	1879	1929	1937	2185	2185	2185
p	mm	1959	2009	2032	2290	2290	2290
q	mm	1012	1012	1012	1128	1128	1128
r	mm	876	876	876	992	992	992
s	mm	684	684	684	800	800	800
t	mm	177	177	177	200	200	200
u	mm	227	227	221	241	241	241
v	mm	682	682	682	796	796	796
w	mm	800	800	800	916	916	916
x	mm	257	257	257	284	284	284

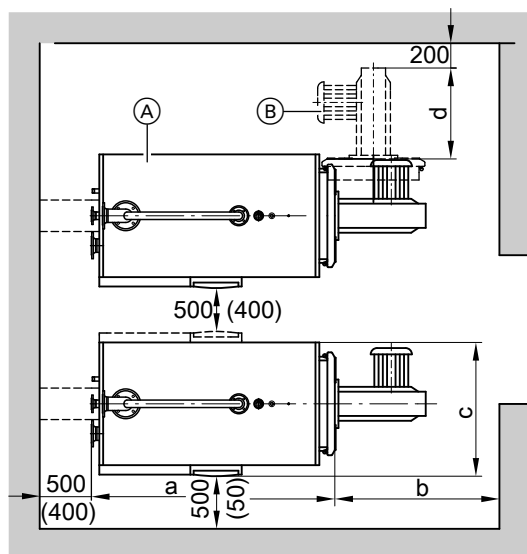
5418 118 IT

Dati tecnici caldaia (continua)

Nel caso si incontrino difficoltà per l'introduzione nel locale d'installazione è possibile smontare la portina caldaia. Se ciò non dovesse essere sufficiente, la parte anteriore della caldaia può essere consegnata scomponibile (indicare nell'ordine).

Installazione

Distanze minime



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

- Ⓐ Caldaia
- Ⓑ Bruciatore

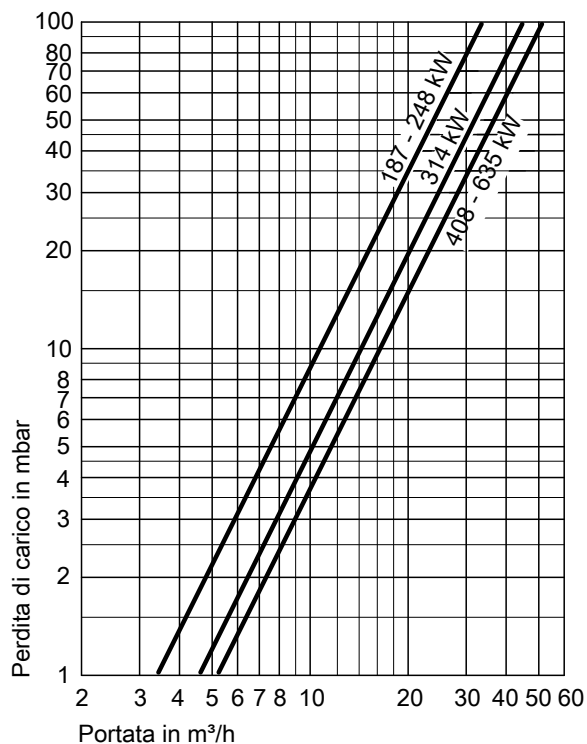
Potenzialità utile	kW	187	248	314	408	508	635
a	mm	1593	1671	1752	1828	1906	2062
b	mm	930	1000	1100	1500	1500	1500
c	mm	1095	1095	1095	1211	1211	1211
d		Lunghezza d'ingombro del bruciatore					

Installazione

- Evitare l'inquinamento atmosferico dovuto ad idrocarburi alogeni (ad es. quelli contenuti negli spray, nelle vernici, nei detersivi e nei 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 areato

In caso contrario non si escludono guasti e danni all'impianto. L'installazione della caldaia in locali in cui nell'aria possono essere presenti **idrocarburi alogeni** è possibile solo se vengono presi provvedimenti in maniera tale che l'aria utilizzata per la combustione sia priva di queste sostanze.

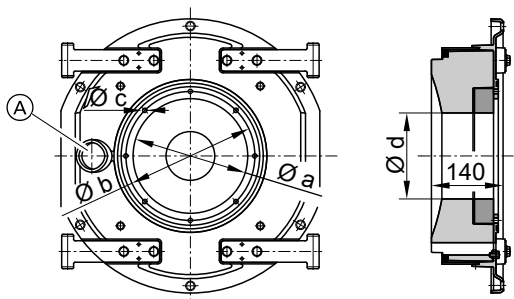
Perdita di carico lato riscaldamento



La Vitocrossal 300 è idonea al funzionamento unicamente in impianti di riscaldamento con pompa.

Montaggio del bruciatore

(bruciatore ad irraggiamento MatriX vedi pagina 7)



Il cerchio delimitato dai fori di fissaggio del bruciatore ed il foro del boccaglio bruciatore corrispondono alle dimensioni di molti bruciatori presenti sul mercato.

Se le misure differiscono da quelle indicate, occorre praticare i fori di fissaggio, allargare il foro per il boccaglio bruciatore ed avvitare la piastra sulla portina caldaia.

A richiesta la foratura della piastra bruciatore può essere predisposta in fabbrica (con sovrapprezzo). A questo proposito indicare sull'ordine anche i dati relativi al tipo e al modello del bruciatore.

Il boccaglio bruciatore deve sporgere dall'isolamento termico della portina caldaia.

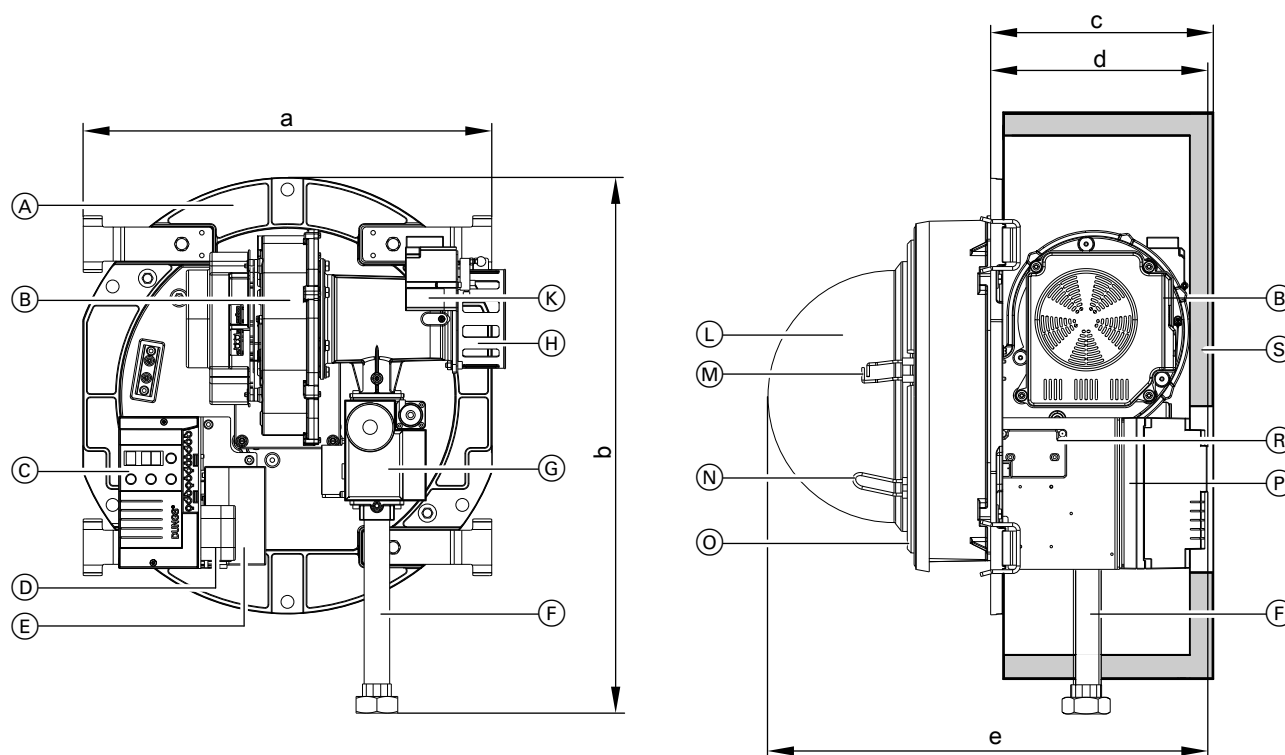
(A) vetro d'ispezione per caldaie da 408 a 635 kW spostato di 90° (in posizione centrale verticale)

Potenzialità utile	kW	187	248	314	408	508	635
a	Ø mm	240	240	240	290	290	290
b	Ø mm	270	270	270	330	330	330
c	Filetto	M 10	M 10	M 10	M 12	M 12	M 12
d	Ø mm	123	123	123	196	196	196

Dati tecnici del bruciatore ad irraggiamento Matrix

Dati tecnici per l'abbinamento a Vitocrossal 300 (tipo CT3)

Potenzialità utile della caldaia (con T_M/T_R 40/30 °C)	kW	187	248	314
Potenzialità del bruciatore, potenzialità inferiore/superiore* ³	kW	43/177	77/234	98/296
Tipo di bruciatore		VM III-4	VM III-5	VM III-6
Marchio CE		CE-0085 BL 0403		
Tensione	V	230	230	230
Frequenza	Hz	50	50	50
Potenza assorbita				
alla potenzialità superiore	W	225	335	385
alla potenzialità inferiore	W	35	40	55
Versione		modulante		
Dimensioni d'ingombro				
Lunghezza d	mm	285	285	285
Lunghezza con rivestimento bruciatore c	mm	305	305	305
Dimensioni d'ingombro totali e	mm	580	580	580
Larghezza a	mm	540	555	555
Altezza b	mm	710	710	710
Peso	kg	43,5	45	47
Bruciatore con rampa gas e rivestimento bruciatore				
Pressione allacciamento gas	mbar	20	20	20
Attacco gas	R	1	1	1¼
Valori di allacciamento riferiti al carico massimo con – gas metano	m³/h	4,5–18,7	8,2–24,8	10,3–31,3
Classe NO _x (secondo EN 676)		3	3	3



- (A) Portina caldaia
- (B) Ventilatore
- (C) Unità di segnalazione e di servizio
- (D) Pressostato aria
- (E) Box valvola a farfalla
- (F) Tubo di allacciamento gas
- (G) Regolatore combinato gas
- (H) Serranda con servomotore

- (K) Tubo di miscelazione Venturi
- (L) Corpo fiamma
- (M) Elettrodi di accensione
- (N) Elettrodo di ionizzazione
- (O) Blocco termoisolante
- (P) Apparecchiatura bruciatore
- (R) Unità di accensione
- (S) Rivestimento bruciatore

5418 118 IT

*³ Corrisponde alla potenzialità al focolare della caldaia.

Stato di fornitura

Corpo caldaia con coperchio d'ispezione già avvitato e controflange già fissate con guarnizioni in tutti gli attacchi; imballo di sicurezza già avvitato e scatola di raccolta fumi.

Nel caso di fornitura con bruciatore ad irraggiamento Matrix (fino a 314 kW) la portina caldaia è montata sul bruciatore ad irraggiamento Matrix, a partire da 408 kW la portina caldaia è montata sul corpo caldaia.

In caso di difficoltà di introduzione nel locale caldaia, Vitocrossal 300 è disponibile anche nella versione scomponibile. La parte anteriore della camera di combustione può dunque essere rimossa direttamente nel luogo di installazione, introdotta separatamente e nuovamente montata.

- 1 o 2 imballi con isolamento termico
- 1 imballo con bruciatore ad irraggiamento Matrix (fino a 314 kW)
- 1 imballo con regolazione circuito di caldaia e 1 busta contenente la documentazione tecnica
- 1 tubazione di collegamento lato acqua fissato sul piedistallo della caldaia (a partire da 408 kW)
- 1 kit piastra del bruciatore (solo in caso di fornitura senza bruciatore ad irraggiamento Matrix)

Sono disponibili bruciatori a gas ad aria soffiata (a partire da 187 kW) di varie marche da ordinare separatamente.

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

Per impianti a più caldaie:

- (fino a 4 caldaie)
 - senza quadro elettrico Vitocontrol
 - Vitotronic 100** (tipo GC1) e **modulo LON in abbinamento a Vitotronic 300-K** (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

Accessori della caldaia

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

Condizioni di esercizio

Condizioni di funzionamento con regolazioni circuito di caldaia Vitotronic

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. Funzionamento con bruciatore a due stadi	Nessuna
5. Funzionamento con bruciatore modulante	Nessuna
6. Funzionamento a regime ridotto	Nessuna – è possibile uno spegnimento totale
7. Riduzione di fine settimana	Nessuna – è possibile uno spegnimento totale

Indicazioni per la progettazione

Impianto di 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,,".

Installazione di un bruciatore idoneo

Il bruciatore deve essere adatto alla potenzialità utile e alla perdita di carico lato fumi della caldaia installata (vedi dati tecnici del costruttore del bruciatore).

Il materiale della testata bruciatore deve sopportare temperature d'esercizio pari ad almeno 500 °C.
La lunghezza minima boccaglio bruciatore è 140 mm (vedi pagina 4).

Indicazioni per la progettazione (continua)

Il bruciatore deve essere omologato secondo la EN 676 ed essere provvisto del marchio CE secondo la direttiva 90/396/CEE.

Taratura del bruciatore

La portata del gas del bruciatore deve essere tarata in funzione della potenzialità utile della caldaia.

Ulteriori dati per la progettazione

Vedi le indicazioni per la progettazione di questa caldaia.

Certificazioni



Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE.



Marchio di qualità dell'ÖVGW conformemente 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

5418 118 IT