

Foglio dati tecnici

Articolo e prezzi: vedi listino prezzi



Vitocrossal 300 (tipo CT3) fino a 143 kW
con bruciatore ad irraggiamento MatriX (da 88 e 116 kW)



Vitocrossal 300 (tipo CT3) da 187 kW

Da inserire nei:
raccoltore Vitotec 1, indice 13
raccoltore Vitotec 2, indice 23

Vitocrossal 300

Tipo CT3

Caldaia a gas a condensazione per gas metano E, LL e gas liquido

88 e 116 kW, anche con bruciatore ad irraggiamento MatriX



Marchio di qualità DVGW



Marchio CE in conformità alle direttive CE in vigore



Certificazione secondo norma DIN ISO 9001
Nr. di omologazione 12 100 5581

VITOCROSSAL 300

In sintesi le caratteristiche principali

- Superfici di scambio termico Inox-Crossal disposte verticalmente per un'elevata affidabilità e lunga durata.
 - Grazie ai condotti fumi disposti verticalmente l'acqua di condensa può essere scaricata direttamente verso il basso senza problemi. Ciò impedisce una concentrazione eccessiva, dovuta all'evaporazione della condensa.
 - Effetto autopulente grazie alla superficie liscia in acciaio inossidabile.
- Trasmissione di calore altamente efficace e condensazione intensiva grazie a
 - superfici di scambio termico con scanalature incrociate per aumentare lo scambio termico dei gas di scarico
 - principio di controcorrente dell'acqua di caldaia e dei gas di combustione.
- Grado di rendimento stagionale fino al 109 % grazie all'intensa condensazione. La temperatura dei gas di scarico supera la temperatura del ritorno solo da ca. 5 a 15 K.
- Combustione con ridotte emissioni inquinanti – grazie al carico termico ridotto e alla tipologia della camera di combustione.
- Due attacchi di ritorno – i circuiti di riscaldamento con temperatura del ritorno più bassa vengono allacciati separatamente. In tal modo viene aumentata la condensazione dei gas di combustione.
- Facilità di introduzione nei locali caldaia grazie alla larghezza e al peso ridotti; scomponibile a partire da 187 kW.
- Combustione ottimale e ridotte emissioni inquinanti con
 - bruciatore ad irraggiamento MatriX fino a 116 kW adattato alla potenza caldaia e collaudato a caldo tramite programma computerizzato e
 - bruciatori ad aria soffiata a gas, precablati con spine ad innesto, da 143 a 635 kW.
- Funzionamento sicuro ed economico dell'impianto di riscaldamento grazie al sistema digitale di regolazione Vitotronic con possibilità di scambio dati. Concepito appositamente per ogni necessità, ricopre tutte le strategie di regolazione e le applicazioni conosciute.
Il LON-BUS standardizzato consente la completa integrazione nei sistemi di telegestione.
Possibile anche l'integrazione nel quadro elettrico Vitocontrol.

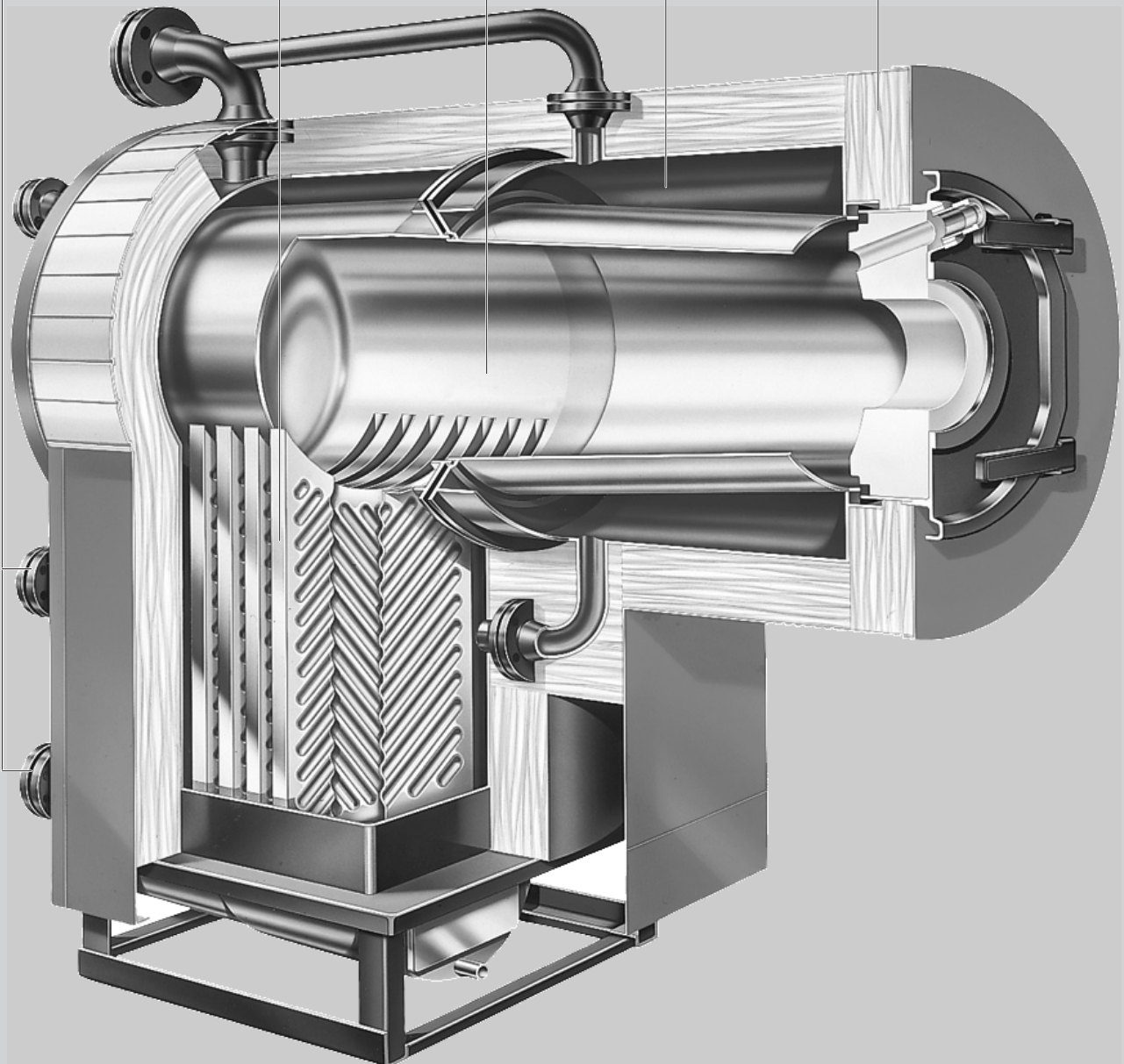
Due attacchi di ritorno
disposti l'uno sull'altro

Superfici di scambio
termico Inox-Crossal
in acciaio inossidabile

Camera di combu-
stione raffreddata
ad acqua in acciaio
inossidabile

Ampie intercapedini
lato acqua - buona
circolazione interna
naturale

Isolamento termico
altamente efficace



Dati tecnici

Dati tecnici

Potenzialità utile										
con temp. acqua di riscald. 40/30 °C	kW	88	116	143	187	248	314	408	508	620
con temp. acqua di riscald. 80/60 °C	kW	80	105	130	170	225	285	370	460	560
Potenzialità al focolare *1	kW	82,1	107,8	133,5	174,4	230,5	291,7	379,1	470,8	572,6
Marchio CE		CE-0085 AQ 0257								
Temperatura max. di esercizio	°C	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Temperatura max. di sicurezza	°C	97	97	97	97	97	97	97	97	97
Pressione max. d'esercizio *2	bar	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Perdita di carico lato fumi	Pa	60	70	90	100	140	160	200	220	270
	mbar	0,6	0,7	0,9	1,0	1,4	1,6	2,0	2,2	2,7
Dimensioni d'ingombro del corpo caldaia										
Lunghezza*3	mm	1 046	1 085	1 124	1 516	1 594	1 675	1 751	1 829	1 985
Larghezza 1	mm	561	561	561	684	684	684	800	800	800
Larghezza 2	mm	—	—	—	682	682	682	796	796	796
Altezza (con attacchi)	mm	1 663	1 663	1 712	1 744	1 794	1 778	1 986	1 986	1 986
Dimensioni d'ingombro totali										
Lunghezza totale	mm	1 084	1 084	1 275	1 636	1 714	1 795	1 871	1 949	2 105
Larghezza totale	mm	895	895	895	1 012	1 012	1 012	1 128	1 128	1 128
Altezza totale	mm	1 663	1 663	1 712	1 959	2 009	2 032	2 290	2 290	2 290
Larghezza 1 con isolamento termico	mm	753	753	753	876	876	876	992	992	992
Larghezza 2 con isolamento termico	mm	—	—	—	800	800	800	916	916	916
Basamento										
Lunghezza	mm	900	950	1 000	1 000	1 100	1 200	1 250	1 300	1 500
Larghezza	mm	600	600	600	800	800	800	900	900	900
Altezza	mm	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Peso										
– Corpo caldaia	kg	247	253	284	459	505	545	758	798	905
– Camera di combustione smontabile senza portina caldaia	kg	—	—	—	90	90	90	115	115	115
Peso complessivo	kg	318	326	354	557	613	660	890	936	1 053
Caldaia con isolamento termico e regolazione circuito di caldaia										
Contenuto acqua di caldaia	litri	180	225	275	270	296	330	490	533	570
Attacchi caldaia										
Mandata caldaia	PN 6 DN	50	50	50	65	65	80	100	100	100
Ritorno caldaia 1*4	PN 6 DN	50	50	50	65	65	80	100	100	100
Ritorno caldaia 2*4	PN 6 DN	40	40	40	50	50	50	80	80	80
Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)	R (fil. maschio) 1"¼	—	1"¼	1"¼	—	—	—	—	—	—
	PN 6 DN	—	—	—	32	32	50	50	50	50
Scarico	R (fil. maschio) ¾"	—	¾"	¾"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Scarico acqua di condensa	R (fil. maschio) ½"	—	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Gas di scarico *5										
Temperatura (con temperatura del ritorno di 30 °C)	°C	45	45	45	45	45	45	45	45	45
– alla potenzialità utile	°C	40	40	40	40	40	40	40	40	40
– a carico ridotto	°C	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Portata (con gas metano)	kg/h	127	167	206	269	357	452	586	727	909
– alla potenzialità utile	kg/h	38	50	62	81	107	136	176	218	272
– a carico ridotto	Pa	50	50	30	50	50	80	80	80	80
Pressione disponibile sull'attacco scarico fumi*6	mbar	0,5	0,5	0,3	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8
Attacco scarico fumi	Ø interno mm	151	151	181	201	201	201	251	251	251
Rendimento stagionale										
ad una temp. impianto di riscaldamento 40/30 °C %		109	109	109	109	109	109	109	109	109
ad una temp. impianto di riscaldamento 75/60 °C %		106	106	106	106	106	106	106	106	106
Perdita per mantenimento in funzione										
con temp. acqua di riscald. 40/30 °C	W	145	182	221	251	275	299	335	420	512
con temp. acqua di riscald. 80/60 °C	W	433	547	663	752	826	898	1 050	1 260	1 536

*1Dati determinati come da normativa italiana attualmente in vigore.

*2Caldaia da 408 kW con pressione massima d'esercizio 5,5 bar a richiesta.

*3Portina caldaia smontata.

*4Per l'allacciamento di due circuiti di riscaldamento, allacciare al ritorno caldaia 1 il circuito con il livello di temperatura più basso.

*5Valori orientativi per il dimensionamento del camino secondo DIN 4705 riferiti al 10 % CO₂ per gas metano.

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

I dati del carico parziale 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.

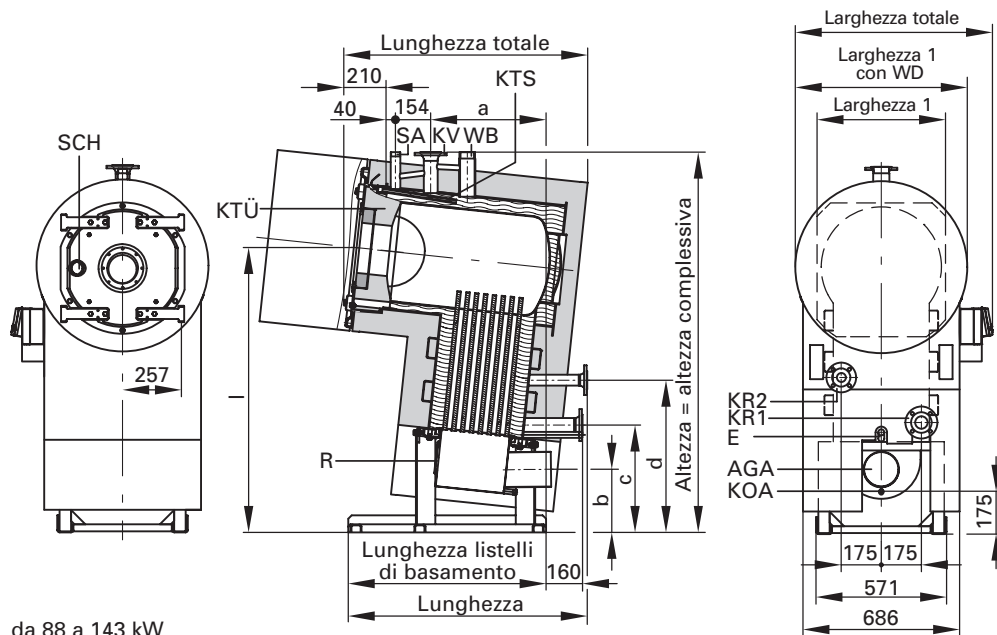
La temperatura dei gas di scarico con temperatura del ritorno di 30 °C è vincolante per il dimensionamento del camino.

La temperatura dei gas di scarico con temperatura del ritorno di 60 °C serve a determinare il campo d'impiego dei tubi per lo scarico fumi alle temperature massime di esercizio.

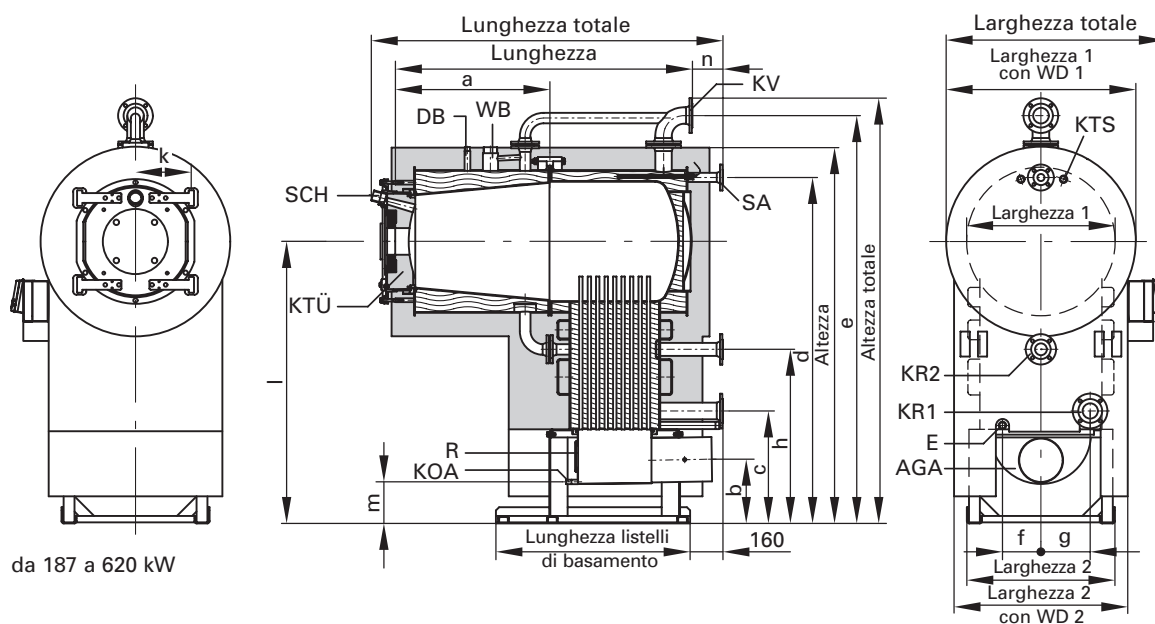
*6Le pressioni disponibili vengono raggiunte con tutti i bruciatori ad irraggiamento Matrix della nostra gamma di prodotti (da 88 e 116 kW), i bruciatori a gas ad aria soffiata (di produzione Weishaupt) e molti altri bruciatori a gas ad aria soffiata.

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.

► Per i dati tecnici dei componenti del sistema integrato Viessmann, vedi fogli relativi dati tecnici.



da 88 a 143 kW



da 187 a 620 kW

Tabella misure

Potenzialità utile kW	88	116	143	187	248	314	408	508	620
a	504	504	688	715	715	715	751	751	751
b	276	276	290	298	298	298	325	325	325
c	470	470	500	518	518	523	577	577	577
d	666	666	690	1 594	1 644	1 644	1 854	1 854	1 854
e	—	—	—	1 879	1 929	1 937	2 185	2 185	2 185
f	—	—	—	177	177	177	200	200	200
g	—	—	—	227	227	221	241	241	241
h	—	—	—	802	852	852	921	921	921
k	—	—	—	257	257	257	284	284	284
l	1 245	1 245	1 295	1 299	1 349	1 349	1 500	1 500	1 500
m	—	—	—	194	194	194	190	190	190
n	—	—	—	141	141	121	79	79	79
Lunghezza listelli di basamento	865	904	943	895	973	1 051	1 192	1 270	1 426

Legenda

- AGA Scarico fumi
- DB Manicotto R ½" per pressostato
- E Scarico
- KOA Scarico acqua di condensa
- KR 1 Ritorno caldaia 1
- KR 2 Ritorno caldaia 2
- KTS Sensore temperatura di caldaia
- KTÜ Portina caldaia con flangia bruciatore
- KV Mandata caldaia
- R Apertura per pulizia
- SA Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)
- SCH Foro d'ispezione (in caldaie da 187 a 314 kW: spostato di 90°)
- WB Manicotto R 2" per livellostato di sicurezza

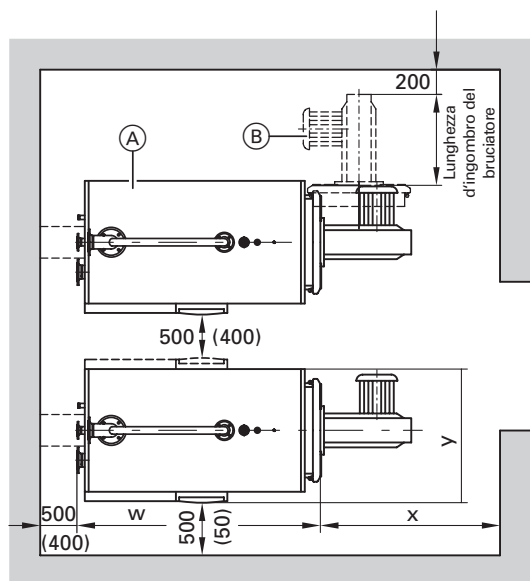
*1Per un corretto funzionamento attenersi alla lunghezza minima richiesta per il boccaglio bruciatore.

In caso di difficoltà d'introduzione nel locale caldaia è possibile smontare la portina caldaia. Se ciò non dovesse essere sufficiente, per caldaie a partire da 187 kW la parte anteriore della caldaia può essere consegnata separata (indicare nell'ordine).

5820 214 I

Dati tecnici

Installazione (salvo diverse prescrizioni e/o normative)



- (A) Caldaia
(B) Bruciatore

Potenzialità utile	kW	88	116	143	187	248	314	408	508	620
w	mm	1 055	1 055	1 285	1 593	1 671	1 752	1 828	1 906	2 062
x	mm	770	850	850	930	1 000	1 100	1 500	1 500	1 500
y	mm	977	977	977	1 095	1 095	1 095	1 211	1 211	1 211

Montaggio del bruciatore

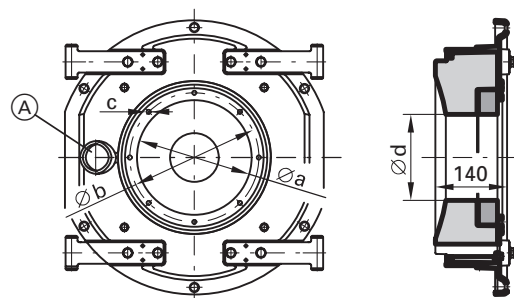
Caldaia fino a 143 kW:

Il cerchio delimitato dai fori di fissaggio, i fori di fissaggio del bruciatore e il foro del bocchaglio del bruciatore sono conformi alla normativa europea EN 226.

Caldaia da 187 a 620 kW:

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

Nel caso di misure che differiscono da quelle indicate, occorre praticare i fori di fissaggio, allargare il foro per il bocchaglio bruciatore ed avvitare la piastra sulla portina caldaia.



Potenzialità utile	kW	88	116	143	187	248	314	408	508	620
a	Ø mm	240	240	240	240	240	240	290	290	290
b	Ø mm	270	270	270	270	270	270	330	330	330
c	Filetto	M 10	M 10	M 10	M 10	M 10	M 10	M 12	M 12	M 12
d	Ø mm	123	123	123	123	123	123	196	196	196

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 destra. Invertendo i perni della cerniera, può essere incernierata a sinistra.

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
- Fare in modo che il locale sia protetto dal gelo e ben aerato

In caso contrario possono verificarsi 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.

Su richiesta le piastre bruciatore possono essere predisposte in fabbrica (con sovrapprezzo). A questo proposito indicare sull'ordine anche i dati relativi al tipo e al modello del bruciatore.

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

- (A) Vetro d'ispezione per caldaie da 408 a 620 kW spostato di 90° (in posizione centrale verticale)

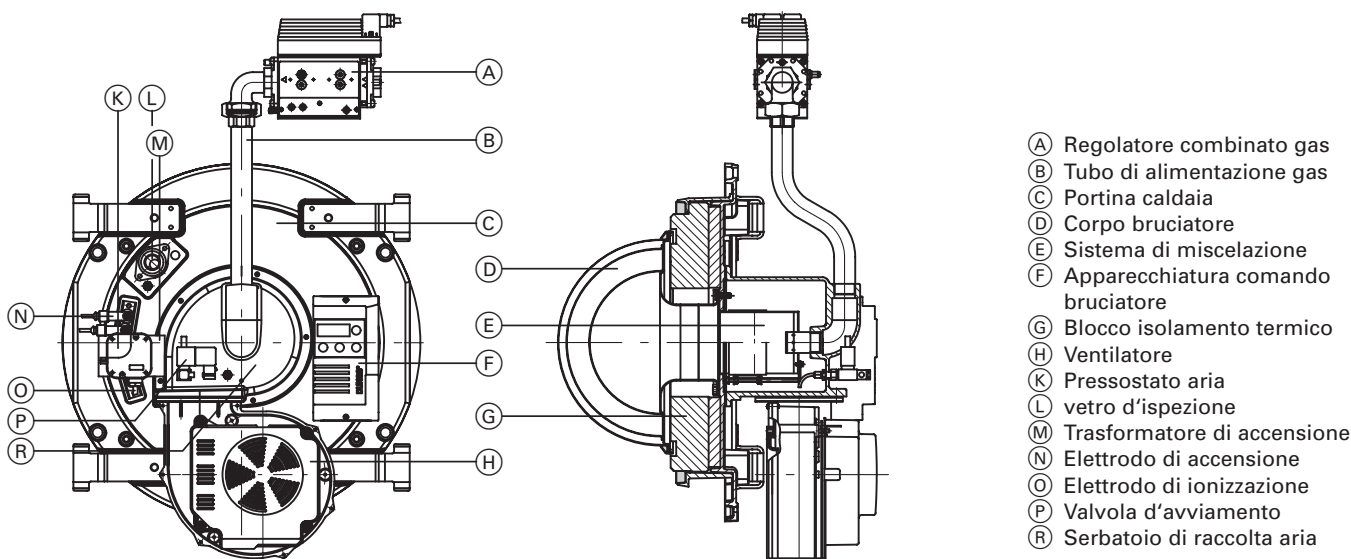
Dati tecnici

In abbinamento a Vitocrossal 300 (tipo CT3), da 88 e 116 kW:

Potenzialità utile della caldaia (con T_V/T_R 40/30 °C)	kW	88	116
Potenzialità del bruciatore Potenzialità inferiore/superiore *1	kW	25/83,5	33/109,5
Tipo di bruciatore		VM III-1	VM III-2
Marchio CE		CE-0085 BL 0403	
Tensione	V	230	230
Frequenza	Hz	50	50
Potenza assorbita con potenzialità superiore con potenzialità inferiore	W W	81 36	170 43
Versione		modulante	modulante
Dimensioni d'ingombro			
Bruciatore Lunghezza	mm	410	410
Larghezza	mm	576	576
Altezza	mm	596	596
Rampa gas Misura a	mm	295	295
Misura b	mm	43	51
Misura c	mm	85	63
Misura d	mm	733	733
Misura e	mm	412	420
Peso Bruciatore con rampa gas	kg	54	56
Pressione allacciamento gas	mbar	20	20
Attacco gas	R (fil. femmina)	1"	1"
Valori di allacciamento *2 riferiti al carico max. con gas con P.c.i.			
gas metano E 9,45 kWh/m ³ 34,02 MJ/m ³	m ³ /h	2,60 - 8,84	3,50 - 11,60
gas metano LL 8,13 kWh/m ³ 29,25 MJ/m ³	m ³ /h	3,10 - 10,30	4,10 - 13,45

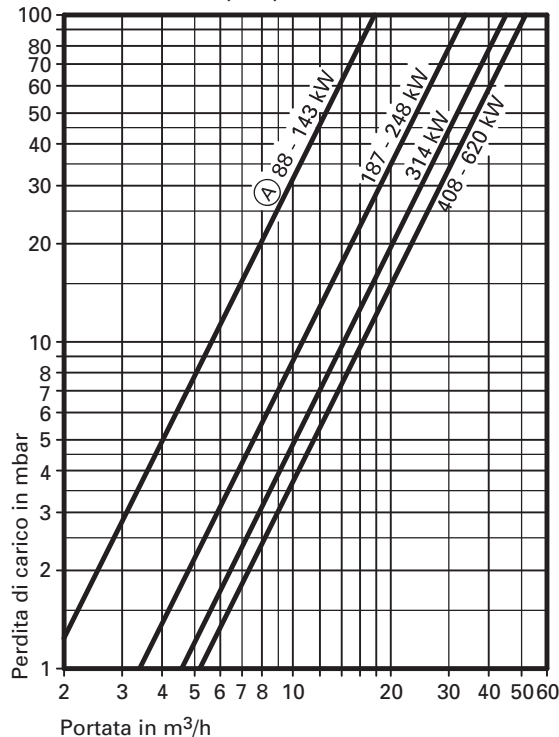
*1Corrisponde al carico termico nominale della caldaia.

*2P.c.i. riferiti a 1013 mbar e 15°C di temperatura del gas.



Perdita di carico lato acqua di riscaldamento

La Vitocrossal 300 è idonea a funzionare unicamente in impianti di riscaldamento con pompa.



(A) Potenzialità utile con T_V/T_R 40/30 °C

Varianti 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
quadro elettrico Vitocontrol con Vitotronic 333 (tipo MW1S) per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne e regolazione miscelatore per max. 2 circuiti di riscaldamento con miscelatore e altre Vitotronic 050, tipo HK1S o HK3S per 1 o fino a 3 circuiti di riscaldamento con miscelatore o
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 impianto a più caldaie) e

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

- con quadro elettrico Vitocontrol

Vitotronic 100 (tipo GC1) e **modulo LON** per temperatura acqua di caldaia proporzionale per ogni caldaia di un impianto a più caldaie e

quadro elettrico Vitocontrol con Vitotronic 333 (tipo MW1S) per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne e regolazione miscelatore per max. 2 circuiti di riscaldamento con miscelatore e altre Vitotronic 050, tipo HK1S o HK3S per 1 o fino a 3 circuiti di riscaldamento con miscelatore oppure
quadro elettrico con regolazione esterna (da installare sul posto)

Stato di fornitura

Corpo caldaia con portina caldaia già montata, 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. In caso di difficoltà di introduzione nel locale caldaia, la Vitocrossal 300 nelle potenzialità a partire da 187 kW è disponibile anche nella versione smontabile. 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 regolazione circuito di caldaia
- 1 tubazione di collegamento lato acqua fissata sul piedistallo della caldaia (a partire da 408 kW)
- 1 kit piastra del bruciatore

Vitocrossal 300, da 88 a 116 kW:
Con bruciatore ad irraggiamento MatriX o senza bruciatore.

Vitocrossal 300, da 143 a 620 kW:
Fornitura senza bruciatore.
Sono disponibili bruciatori a gas ad aria soffiata della ditta Weishaupt che devono essere ordinati separatamente (vedi listino prezzi).
I suddetti bruciatori vengono forniti direttamente dalla ditta Weishaupt.

Accessori della caldaia

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

Condizioni di funzionamento con regolazioni circuito di caldaia Vitotronic

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

	Condizioni necessarie	vengono realizzate mediante
1. Portata acqua di riscaldamento	Nessuna	—
2. Temperatura ritorno caldaia (valore minimo)	Nessuna	—
3. Temperatura minima acqua di caldaia	Nessuna	—
4. Funzionamento con bruciatore a due stadi	Nessuna	Taratura del bruciatore (da predisporre sul posto)
5. Funzionamento con bruciatore modulante	Nessuna	Taratura del bruciatore (da predisporre sul posto)
6. Funzionamento a regime ridotto	Nessuna – è possibile una riduzione totale	Regolazione Viessmann fornita a corredo
7. Riduzione nel fine settimana	Nessuna – è possibile una riduzione totale	Come per funzionamento a regime ridotto

Avvertenze

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 nell'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.

Il bruciatore deve essere omologato secondo la normativa europea 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 regolata in funzione della potenzialità utile della caldaia.

Per altre informazioni vedi le indicazioni per la progettazione per questa caldaia.

Salvo modifiche tecniche.

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

 Stampato su carta ecologica
non trattata con cloro

5820 214 I