

## Foglio dati tecnici

Articoli e prezzi: vedi listino prezzi

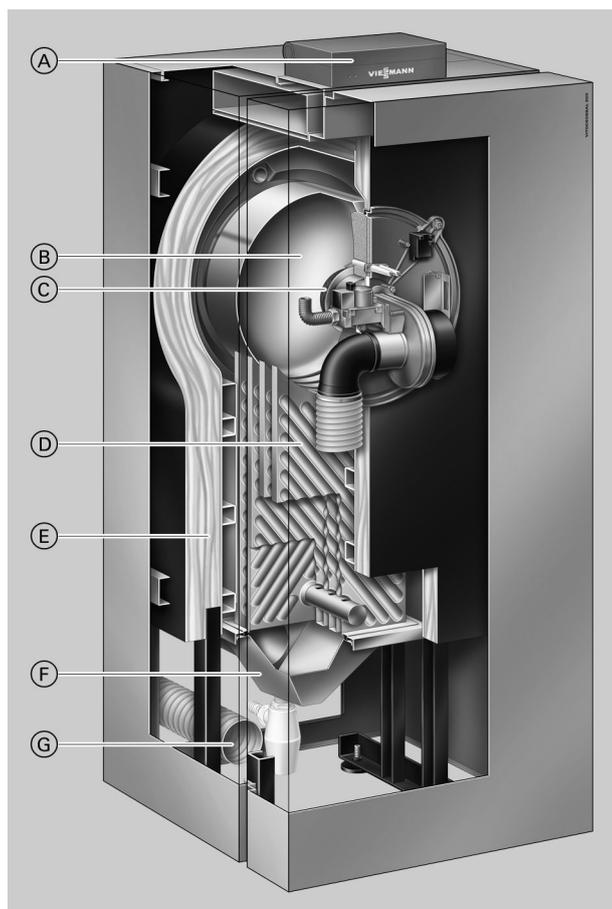


### **VITOCROSSAL 300** Tipo CU3A

**Caldaia a gas a condensazione** per gas metano e gas liquido

Con bruciatore modulante a gas Matrix e regolazione della combustione Lambda Pro Control per funzionamento a camera **aperta** e a camera **stagna**

## Vantaggi



La Vitocrossal 300 è un prodotto di spicco tra le caldaie a gas a condensazione a basamento.

Grazie alla sua tipologia costruttiva, questa caldaia sfrutta in modo particolarmente efficace il calore di condensazione dei gas combusti. Nel modo di funzionamento a camera stagna offre notevoli vantaggi nel calcolo relativo alla normativa per il risparmio energetico (EnEv). Le superfici di scambio termico Inox-Crossal della Vitocrossal 300 sono abbinata a un'altra pietra miliare della tecnica di riscaldamento Viessmann: il bruciatore a gas MatriX. Ciò consente di ridurre i costi di riscaldamento e garantisce una riduzione delle emissioni inquinanti – così basse da far rientrare Vitocrossal 300 nei valori limite del marchio ecologico "Angelo Blu".

### In sintesi le caratteristiche principali

- Efficienza energetica stagionale in riscaldamento fino al 94% (H<sub>s</sub>) (Label A).
- Superfici di scambio di calore Inox-Crossal in acciaio inossidabile per un utilizzo efficiente della tecnica della condensazione – effetto autopulente grazie alle superfici lisce in acciaio inossidabile
- Bruciatore modulante MatriX con campo di modulazione riducibile al 20 % per un funzionamento particolarmente silenzioso, a basso consumo energetico ed ecologico
- Regolazione della combustione Lambda Pro Control per tutti i tipi di gas – elettronico
- Ottima trasmissione del calore grazie ad ampie intercapedini lato acqua e all'elevato contenuto d'acqua
- Regolazione Vitotronic facile da usare, dotata di display grafico con testo in chiaro
- Funzionamento a camera stagna o a camera aperta
- Con accesso internet grazie al Vitoconnect (accessorio) per il comando e l'assistenza tramite le App Viessmann

- (A) Regolazione circuito di caldaia digitale Vitotronic
- (B) Camera di combustione raffreddata ad acqua in acciaio
- (C) Bruciatore modulante a gas MatriX - per combustione con emissioni inquinanti estremamente ridotte
- (D) Superfici di scambio termico Inox-Crossal in acciaio inossidabile
- (E) Isolamento termico altamente efficace
- (F) Collettore di raccolta fumi con scarico acqua di condensa
- (G) Tubazione di adduzione aria per funzionamento a camera stagna

## Dati tecnici

### Caldaia a gas, tipo B e C

Campo di potenzialità utile							
$T_M/T_R = 50/30$ °C	kW	2,6 - 13	2,6 - 19	5,2 - 26	7 - 35	12 - 45	12 - 60
$T_M/T_R = 80/60$ °C	kW	2,4 - 12,0	2,4 - 17,5	4,7 - 24,0	6,3 - 32,3	10,9 - 41,6	10,9 - 55,5
Potenzialità al focolare per riscaldamento	kW	2,5 - 12,3	2,5 - 17,9	4,9 - 24,5	6,6 - 33	11,3 - 42,5	11,3 - 56,6
Coefficiente U di isolamento termico	W/m <sup>2</sup> · K	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Superficie di scambio termico	m <sup>2</sup>	0,9	0,9	1,4	1,8	2,9	2,9
<b>Marchio CE</b>		CE-0085BN0570					
<b>Categoria</b>		II <sub>2N3P</sub>					
Pressione allacciamento gas	mbar	20	20	20	20	20	20
Pressione max. allacciamento gas <sup>*1</sup>	mbar	37	37	37	37	37	37
Potenza elettrica assorbita (allo stato di fornitura)	W	30	30	37	56	68	115
<b>Livello di potenza sonora<sup>*2</sup></b>							
Con carico ridotto	dB(A)	30,4	30,4	31,3	32,6	32,8	32,8
Con potenzialità utile	dB(A)	39	46,1	47,5	55,2	53,1	58,2
Peso	kg	119	119	122	125	155	160
Caldaia con isolamento termico e bruciatore a gas Matrix							
Contenuto acqua di caldaia	litri	53	53	51	49	71	71
Pressione max. d'esercizio ammassa	bar	3	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Pressione min. d'esercizio ammassa	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Temperatura max. d'esercizio (temperatura di mandata massima)	°C	95	95	95	95	95	95
Temperatura di sicurezza (limitatore di temperatura)	°C	110	110	110	110	110	110
<b>Attacchi caldaia (filetto maschio)</b>							
Mandata e ritorno caldaia	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Attacco di sicurezza	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Scarico	R	1	1	1	1	1	1
<b>Dimensioni d'ingombro corpo caldaia</b>							
Lunghezza	mm	512	512	512	512	629	629
Larghezza	mm	570	570	570	570	570	570
Altezza	mm	1372	1372	1372	1372	1372	1372
<b>Dimensioni d'ingombro totali</b>							
Lunghezza totale a	mm	684	684	684	684	801	801
Larghezza totale	mm	660	660	660	660	660	660
Altezza totale con Vitotronic (posizione di funzionamento <b>(B)</b> )	mm	1562	1562	1562	1562	1562	1562
Altezza totale con Vitotronic (posizione di comando <b>(A)</b> )	mm	1707	1707	1707	1707	1707	1707
<b>Diametro interno della tubazione di collegamento a</b>							
– Vaso di espansione	DN	20	20	20	20	20	20
– Valvola di sicurezza	DN	15	15	15	15	20	20
Attacco gas (filetto maschio)	R	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Attacco condensa (sifone)	Ø mm	32/20	32/20	32/20	32/20	32/20	32/20
Quantità max. acqua di condensa (dati secondo il foglio di lavoro DWA-A 251)	kg/h	1,72	2,51	3,43	4,62	5,95	7,92
<b>Valori di allacciamento</b>							
Riferiti al carico massimo con							
– gas metano E	m <sup>3</sup> /h	1,30	1,90	2,61	3,52	4,47	5,95
– Gas metano LL	m <sup>3</sup> /h	1,51	2,20	3,04	4,10	5,19	6,91
– gas liquido	kg/h	0,95	1,39	1,93	2,60	3,34	4,45

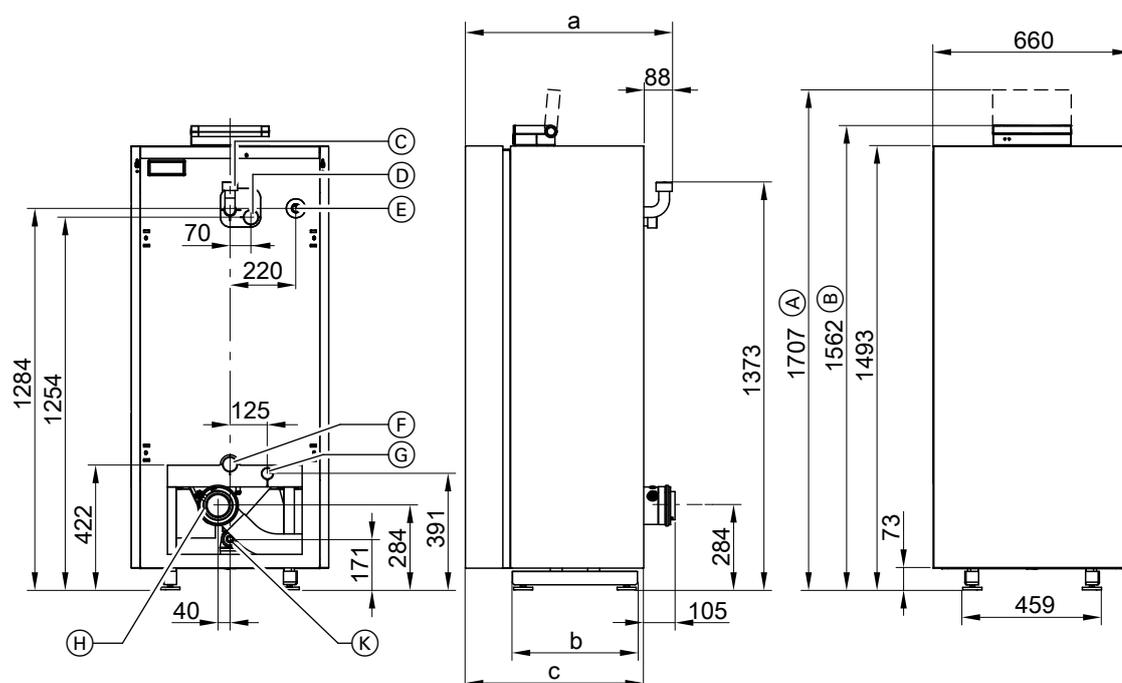
\*1 Se la pressione di allacciamento del gas è superiore al valore max. consentito, occorre inserire un apposito regolatore di pressione gas a monte dell'impianto di riscaldamento.

\*2 Dati secondo EN ISO 15036-1; in caso di funzionamento a camera stagna

## Dati tecnici (continua)

### Caldaia a gas, tipo B e C

Campo di potenzialità utile							
$T_M/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	2,6 - 13	2,6 - 19	5,2 - 26	7 - 35	12 - 45	12 - 60
$T_M/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	2,4 - 12,0	2,4 - 17,5	4,7 - 24,0	6,3 - 32,3	10,9 - 41,6	10,9 - 55,5
<b>Gas di scarico<sup>*3</sup></b>							
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 30 °C)							
– alla potenzialità utile	°C	45	45	45	45	45	45
– alla potenzialità minima	°C	32	32	32	32	32	32
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 60 °C)							
– alla potenzialità utile	°C	75	75	75	75	75	75
Portata massica con gas metano							
– alla potenzialità utile	kg/h	23	34	46	62	80	106
– alla potenzialità minima	kg/h	5	5	9	12	21	21
Portata massica con gas liquido							
– alla potenzialità utile	kg/h	21	30	41	56	72	96
– alla potenzialità minima	kg/h	4	4	8	11	19	19
Emissioni di CO <sub>2</sub> con gas metano							
– Con potenzialità utile	%	Da 7,7 a 9,2	Da 7,7 a 9,2	Da 7,7 a 9,2	Da 7,7 a 9,2	Da 7,7 a 9,2	Da 7,7 a 9,2
– alla potenzialità minima	%	Da 7,7 a 9,2	Da 7,7 a 9,2	Da 7,7 a 9,2	Da 7,7 a 9,2	Da 7,7 a 9,2	Da 7,7 a 9,2
Emissioni di CO <sub>2</sub> con gas liquido							
– Con potenzialità utile	%	Da 9,3 a 10,9	Da 9,3 a 10,9	Da 9,3 a 10,9	Da 9,3 a 10,9	Da 9,3 a 10,9	Da 9,3 a 10,9
– alla potenzialità minima	%	Da 9,3 a 10,9	Da 9,3 a 10,9	Da 9,3 a 10,9	Da 9,3 a 10,9	Da 9,3 a 10,9	Da 9,3 a 10,9
Pressione disponibile sull'attacco scarico fumi		Pa	130	130	130	130	130
	mbar	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
<b>Classe NOx (EN 15502)</b>		%	6	6	6	6	6
<b>Attacco scarico fumi</b>		∅ mm	80	80	80	80	110
<b>Diametro interno raccordo caldaia</b>		∅ mm	80,5 +0,8/-0	80,5 +0,8/-0	80,5 +0,8/-0	80,5 +0,8/-0	110,5 +0,8/-0
<b>Attacco adduzione aria</b>		∅ mm	125	125	125	125	150
<b>Diametro interno raccordo caldaia</b>		∅ mm	126 ±0,5	126 ±0,5	126 ±0,5	126 ±0,5	151,6 ±0,5
<b>Rendimento stagionale</b>		%	fino al 98% (H <sub>s</sub> )				
con $T_M/T_R = 40/30\text{ °C}$							
<b>Classe energetica</b>			A	A	A	A	A



- (A) Altezza con Vitotronic in posizione di comando  
 (B) Altezza con Vitotronic in posizione di funzionamento

\*3 Valori orientativi per il dimensionamento del sistema di scarico fumi secondo EN 13384.

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

La temperatura fumi con temperatura del ritorno di 30 °C è vincolante per il dimensionamento del sistema di scarico fumi.

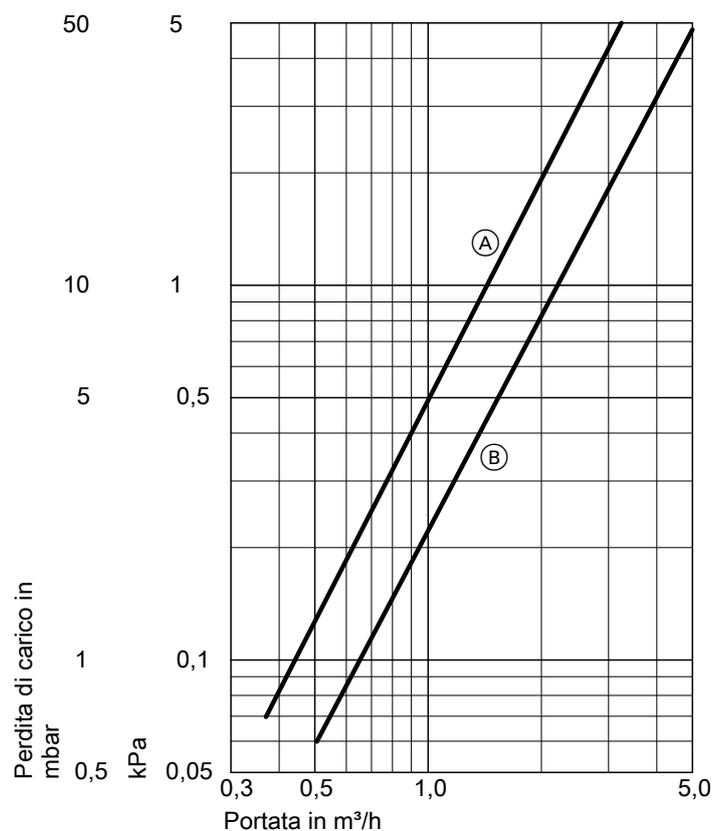
## Dati tecnici (continua)

- Ⓒ Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza e sfiato)
- Ⓓ Mandata caldaia
- Ⓔ Attacco gas
- Ⓕ Ritorno caldaia
- Ⓖ Ritorno espansione e scarico (vaso ad espansione)
- Ⓗ Raccordo caldaia per attacco adduzione aria e scarico fumi
- Ⓚ Scarico condensa

### Tabella misure

Potenzialità utile	kW	13 - 35	45 e 60
a	mm	684	801
b	mm	418	535
c	mm	595	712

### Perdita di carico lato riscaldamento



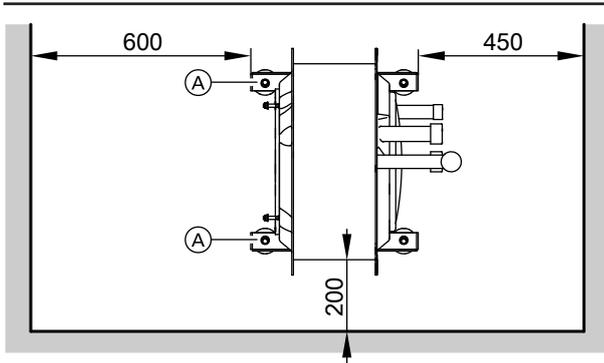
- Ⓐ Potenzialità utile da 13 a 35 kW
- Ⓑ Potenzialità utile 45 e 60 kW

La Vitocrossal 300 è adatta solo per impianti di riscaldamento con pompa.

Potenzialità utile (kW)	$\Delta T = 10 \text{ K}$		$\Delta T = 15 \text{ K}$		$\Delta T = 20 \text{ K}$	
	Portata (m³/h)	Perdita di carico (mbar)	Portata (m³/h)	Perdita di carico (mbar)	Portata (m³/h)	Perdita di carico (mbar)
13	1,12	6,1	0,74	3,8	0,56	1,5
19	1,63	12,8	1,09	6,0	0,82	3,5
26	2,24	23,0	1,49	10,8	1,12	6,2
35	3,01	40,5	2,01	18,9	1,51	11,0
45	3,87	28,5	2,58	13,4	1,94	7,8
60	5,16	48,8	3,44	23,3	2,58	13,5

$$\Delta T = T_M - T_R$$

### Distanze minime



(Corpo caldaia senza isolamento termico)

Ⓐ Listelli di basamento

Nel funzionamento a camera **aperta** il locale d'installazione deve essere dotato di un'apertura d'immissione aria con una sezione libera pari ad almeno  $150 \text{ cm}^2$  o  $2 \text{ da} \times 75 \text{ cm}^2$ .  
Per garantire un montaggio e una manutenzione agevoli, attenersi alle misure date.

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

5547230