

### Foglio dati tecnici

Articoli e prezzi: vedi listino prezzi



Da inserire nel:  
raccoltore Vitotec, indice 10



Vitola 200  
con bollitore inferiore Vitocell-H 300

Vitola 200 con piedistallo  
e bollitore laterale Vitocell-V 300

#### Vitola 200

Tipo VB2, da 18 a 63 kW

Caldaia a gasolio/gas a bassa temperatura a spegnimento totale

Per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta senza limite inferiore di temperatura.



Marchio VDE per regolazioni secondo normativa europea 60730



Marchio VDE con controllo di produzione (nr. reg. VDE 4297)



Marchio VDE-EMV concesso per regolazioni e caldaie



Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE



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

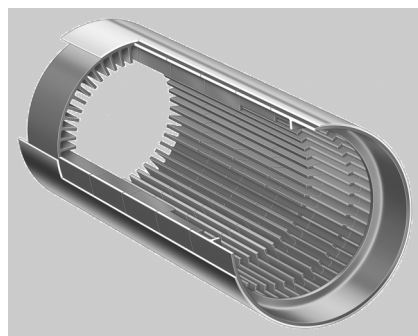
Soddisfa con il bruciatore a gasolio Vitoflame 200 i requisiti per il marchio ecologico "Angelo Blu," per l'abbinamento al bruciatore a gasolio secondo RAL UZ 46

### VITOLA 200, tipo VB2

Elevata qualità ad un prezzo conveniente: la superficie biferrale di scambio termico a doppio strato della Vitola 200 è una pietra miliare nella storia della tecnica del riscaldamento. La Vitola 200 combina comfort e convenienza – si spegne infatti completamente se non viene richiesto calore.

#### In sintesi le caratteristiche principali

- Superfici biferrali di scambio termico in ghisa ed acciaio per un'elevata affidabilità ed una lunga durata.
- Combustione con ridotte emissioni inquinanti grazie al bruciatore a gasolio Vitoflame 200 e alla geometria ottimale della camera di combustione: in questo modo vengono rispettati i valori limite fissati per la concessione del marchio ecologico "Angelo blu", e dalle normative svizzere contro l'inquinamento.
- Facilità di montaggio e messa in funzione: tutti i bruciatori Unit Viessmann vengono preparati in fabbrica alla potenzialità utile e collaudati a caldo con programma computerizzato.
- Particolarmente economica ed ecologica grazie al funzionamento con temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta; si spegne completamente se non viene richiesto calore. Rendimento stagionale: 96 %.
- Ottimale trasmissione del calore grazie alle ampie intercapedini lato acqua e all'elevato contenuto d'acqua.
- Ridotti tempi di montaggio grazie al sistema Fastfix Viessmann. Un risparmio effettivo del 50 % durante il montaggio di rivestimenti caldaia e regolazioni. I pochi pezzi singoli vengono semplicemente uniti gli uni agli altri, rendendo superfluo l'impiego di utensili speciali.



**La superficie biferrale di scambio termico in ghisa e acciaio è garanzia di elevata affidabilità e lunga durata**

**VITOLA 200, tipo VB2**

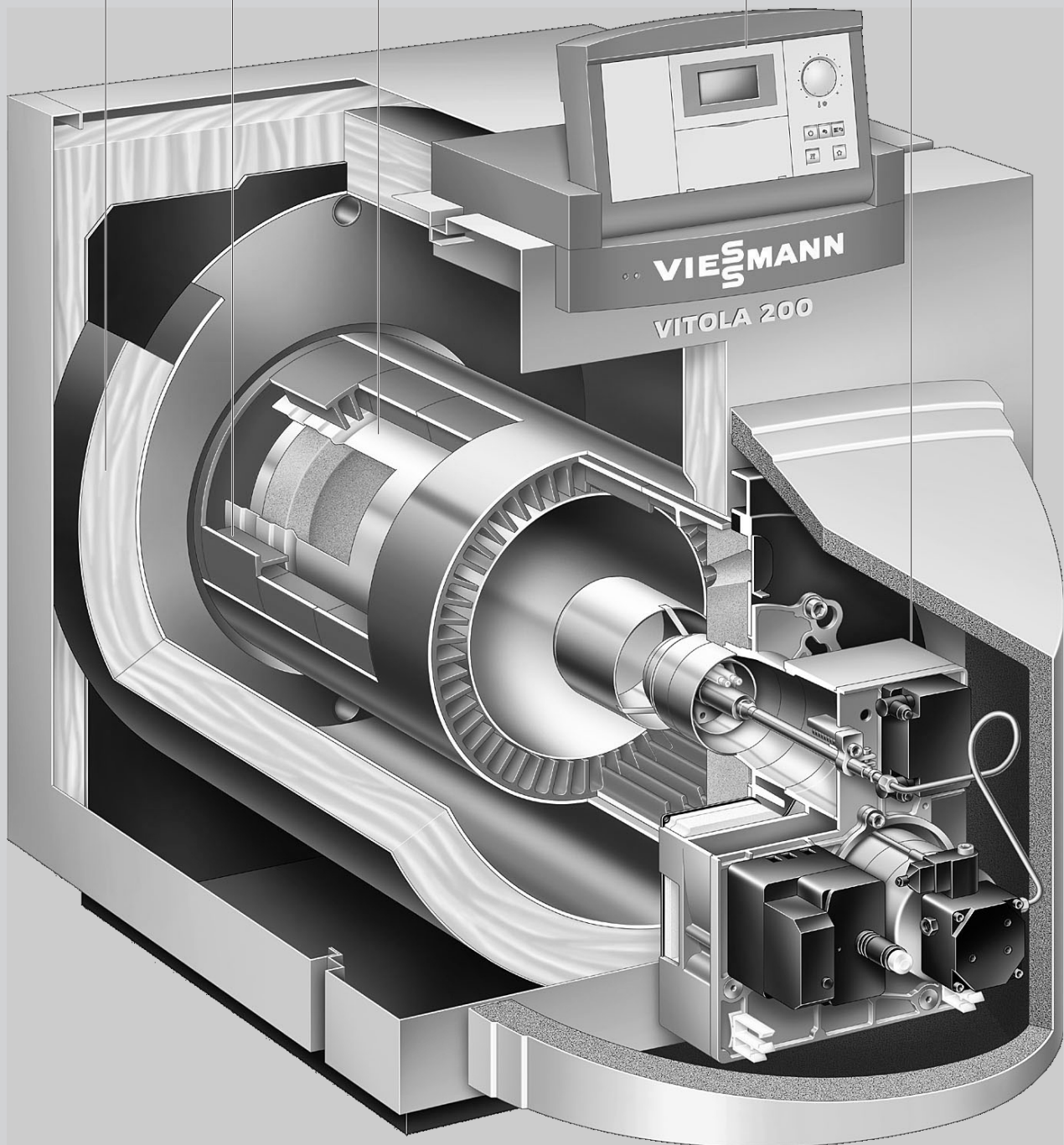
La superficie biferrale di scambio termico in ghisa e acciaio è garanzia di elevata affidabilità e lunga durata

Camera di combustione in acciaio inossidabile, estraibile

Vitotronic 200 – una nuova generazione nel campo delle regolazioni: intelligente, facile da montare, di semplice impiego e manutenzione

Bruciatore a gasolio Vitoflame 200 – collaudato a caldo tramite programma computerizzato e adattato alla potenzialità della caldaia

Isolamento termico altamente efficace



5820 125 I

## Dati tecnici

### Dati tecnici

<b>Potenzialità utile</b>	kW	18	22	27	31,5	40	50	63
<b>Potenzialità al focolare</b>	kW	19,3	23,6	28,9	33,7	42,7	53,3	67
<b>Marchio CE</b>		CE-0085 AQ 0695						
<b>Dimensioni d'ingombro corpo caldaia</b>								
Lunghezza	mm	589	655	753	817	817	956	1070
Larghezza	mm	537	565	599	599	674	702	702
Altezza	mm	706	726	743	743	819	853	853
<b>Dimensioni d'ingombro totali</b>								
Lunghezza totale	mm	1155	1221	1319	1383	1421	1560	1674
Larghezza totale	mm	640	667	700	700	776	804	804
Altezza totale								
(durante l'esercizio)	mm	830	850	865	865	940	975	975
– altezza 1 (regolazione in posizione di comando)	mm	940	960	975	975	1050	1085	1085
– altezza 2 (regolazione in posizione di manutenzione)	mm	1160	1180	1200	1200	1275	1310	1310
Altezza piedistallo	mm	250	250	250	250	250	250	250
Altezza bollitore								
Bollitori								
– Capacità da 130 a 200 litri	mm	654	654	654	654	654	—	—
– Capacità 350 litri	mm	—	—	786	786	786	786	—
<b>Peso corpo caldaia</b>	kg	130	152	185	195	260	335	367
<b>Peso complessivo</b>	kg	168	192	227	241	311	388	422
Caldaia con isolamento termico, bruciatore e regolazione circuito di caldaia								
<b>Contenuto acqua di caldaia</b>	litri	70	88	108	118	140	199	223
<b>Pressione massima d'esercizio</b>	bar	3	3	3	3	3	3	3
<b>Attacchi caldaia</b>								
Mandata e ritorno caldaia	G (fil. maschio)	1"½	1"½	1"½	1"½	1"½	1"½	1"½
Attacco di sicurezza*1 (valvola di sicurezza)	G (fil. maschio)	1"½	1"½	1"½	1"½	1"½	1"½	1"½
Scarico	R (fil. maschio)	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
<b>Gas di scarico*2</b>								
Temperatura per								
– 40 °C di temperatura acqua di caldaia	°C	145	145	145	145	145	145	145
– 75 °C di temperatura acqua di caldaia	°C	165	165	165	165	165	165	165
Portata con gasolio EL e con gas metano	kg/h	31	38	46	56	68	85	107
<b>Rendimento stagionale</b>	%	96	96	96	96	96	96	96
ad una temp. impianto di riscaldamento 75/60 °C								
<b>Attacco scarico fumi</b>	∅ esterno mm	130	130	130	130	150	150	150
<b>Volume lato fumi caldaia</b>	litri	39	53	73	78	110	157	173
<b>Perdita di carico lato fumi*3</b>	Pa	7	8	8	10	10	12	14
	mbar	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,14
<b>Tiraggio necessario*4</b>	Pa	5	5	5	5	5	5	5
	mbar	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

\*1Salvo diverse prescrizioni e/o normative.

\*2Valori orientativi per il dimensionamento del camino secondo norme DIN 4705 riferiti al 13 % di CO<sub>2</sub> per gasolio EL e al 10 % di CO<sub>2</sub> per gas metano.

Temperature fumi come valori lordi medi secondo la normativa europea 304 riferite ad una temperatura aria di combustione di 20 °C.

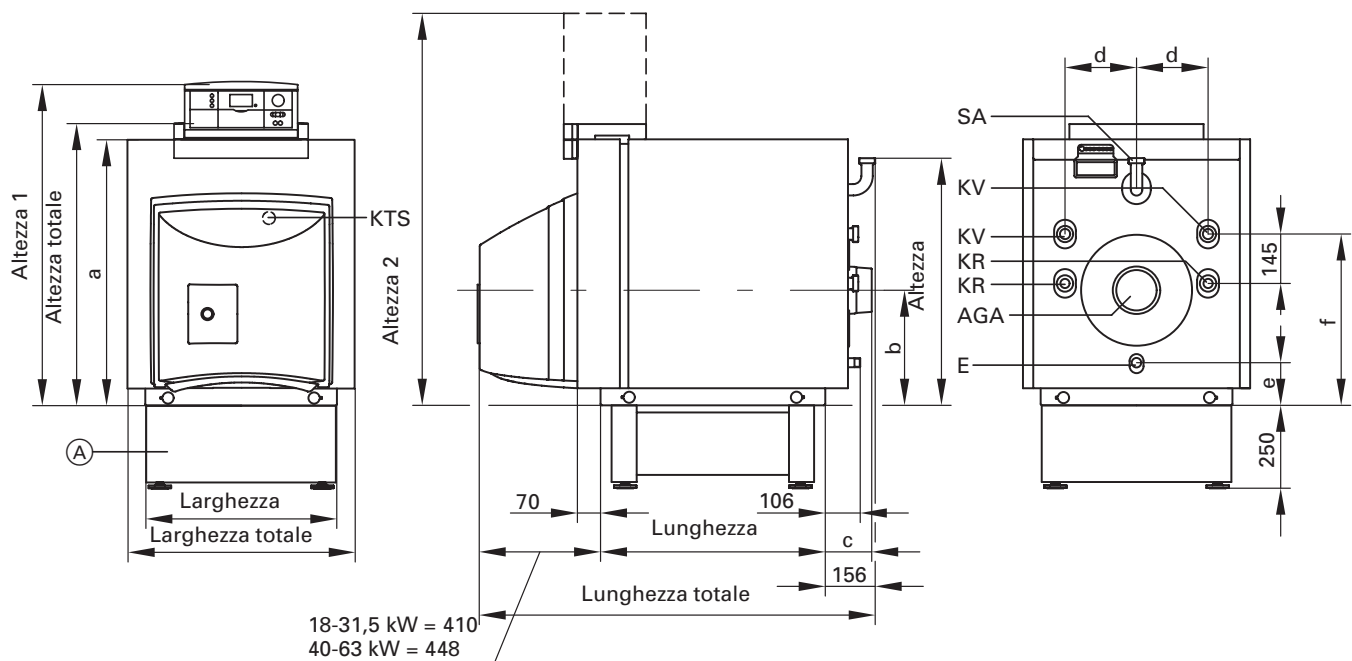
La temperatura fumi con temperatura acqua di caldaia di 40 °C è vincolante per il dimensionamento del camino.

La temperatura fumi con temperatura acqua di caldaia di 75 °C serve a determinare il campo d'impiego dei tubi per lo scarico fumi alle temperature massime di esercizio.

\*3Da considerare al momento della scelta del bruciatore (tipo VB2).

\*4Da considerare nel dimensionamento del camino.

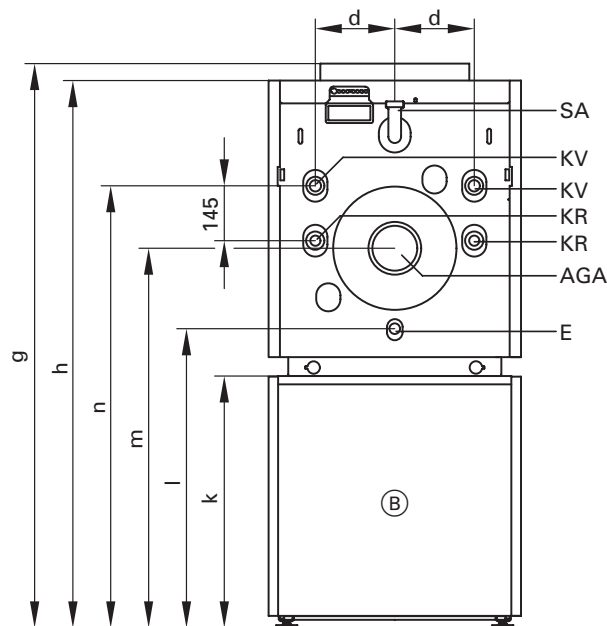
► Per i dati tecnici dei componenti del sistema integrato Viessmann, vedi fogli relativi dati tecnici.



**Legenda**

- AGA Scarico fumi
- E Scarico e vaso di espansione a membrana
- KR Ritorno caldaia
- KTS Sensore temperatura di caldaia
- KV Mandata caldaia
- SA Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)

- (A) Piedistallo
- (B) Vitocell-H 100 o 300  
(Per i dati tecnici vedi fogli relativi dati tecnici nell'indice 15)



**Tabella misure**

Potenzialità utile	kW	18	22	27	31,5	40	50	63			
a	mm	761	781	797	797	874	908	908			
b	mm	338	338	338	338	370	370	370			
c	mm	144	138	143	144	144	144	143			
d	mm	195	210	225	225	254	268	268			
e	mm	141	125	110	110	112	85	85			
f	mm	488	503	511	511	570	620	620			
<b>Con bollitore inferiore</b>	litri	130	130	130	350	160	350	200	350	350	—
	a	200	200	200		200					
g	mm	1484	1504	1519	1651	1519	1651	1594	1726	1761	—
h	mm	1415	1435	1451	1583	1451	1583	1528	1660	1694	—
k	mm	654	654	654	786	654	786	654	786	786	—
l	mm	795	779	764	896	764	896	738	870	871	—
m	mm	992	992	992	1124	992	1124	996	1128	1156	—
n	mm	1142	1157	1165	1297	1165	1297	1196	1328	1406	—

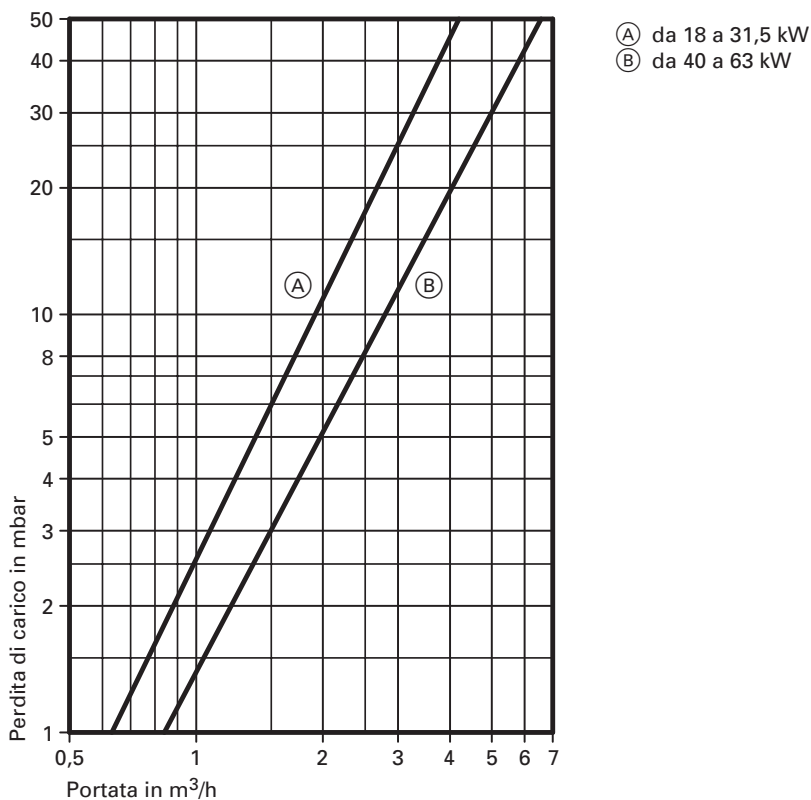
5620 125 |

## Dati tecnici

### Stato di fornitura/versioni regolazione

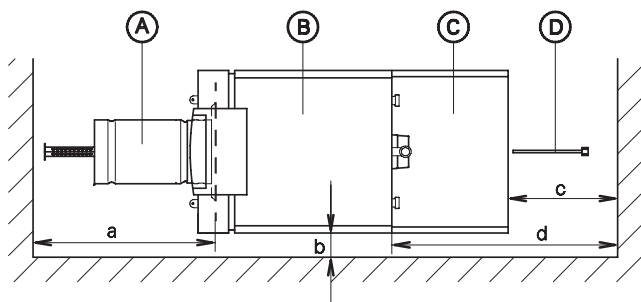
#### Perdita di carico lato riscaldamento

La Vitola 200 è idonea a funzionare unicamente in impianti di riscaldamento con pompa.



#### Installazione (salvo diverse prescrizioni e/o normative)

##### Distanze minime



- (A) Camera di combustione
- (B) Caldaia
- (C) Bollitore
- (D) Guaina ad immersione per bollitore (solo per capacità pari a 350 litri)

Potenzialità utile	kW	18	22	27	31,5	40	50	63
a*1 con il tipo VB2	mm	620	680	785	850	850	920	1090
b	mm	100	100	100	100	100	100	100
c	mm	—	—	450	450	450	450	—
d	Considerare la lunghezza d'ingombro del regolatore di tiraggio combinato Vitoair							

\*1Lunghezza necessaria per lo smontaggio della camera di combustione.

#### Stato di fornitura

- Corpo caldaia con portina caldaia
- 1 imballo con isolamento termico e 1 scovolo per la pulizia
- 1 imballo con regolazione circuito di caldaia
- 1 imballo con bruciatore a gasolio Vitoflame 200 oppure bruciatore a gasolio a fiamma blu Vitoflame 300 oppure bruciatore a gas Vitoflame 200
- 1 kit di accessori forniti a corredo (spina di codifica e documentazione tecnica)

#### Versioni regolazione

**Vitotronic 200** (tipo KW1 o KW2) per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta, con o senza regolazione miscelatore

**Vitotronic 300** (tipo KW3) per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta con regolazione miscelatore, per max. due circuiti di riscaldamento con miscelatore

#### 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

Altrimenti 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.

## Indicazioni per la progettazione

### Camino

Le norme DIN 4705 e DIN 18160 prescrivono che i gas di scarico vengano espulsi dal camino protetti dal raffreddamento, in modo tale che la precipitazione nel camino di particelle sotto forma di vapore dei gas espulsi non rappresenti pericolo. Poiché la Vitola 200 funziona con una temperatura gas di scarico ridotta, il camino deve essere adattato alla caldaia. Con sezioni di camino sovradimensionate o camini privi di coibentazione (non resistenti all'umidità), i gas di scarico si raffreddano eccessivamente, condensano e possono danneggiare il camino. Particolarmente vantaggioso è l'impiego di un regolatore di tiraggio combinato (vedi indice 18), che in molti casi può prevenire la formazione di condensa.

Se la sezione necessaria si trova tra il limite di due valori di diametro, consigliamo di scegliere il diametro superiore. Dovrebbe corrispondere al diametro dell'attacco scarico fumi.

Se il camino è provvisto di uno scarico condensa, è necessario dotare quest'ultimo di sifone.

### Raccordo

Il raccordo che collega la caldaia al camino deve avere lo stesso diametro dell'attacco scarico fumi ed essere collegato al camino per il tratto più breve. Il raccordo può comprendere al massimo due curve in grado di facilitare lo scarico. Evitare l'installazione di due curve consecutive disposte orizzontalmente a 90°. Il raccordo deve essere reso ermetico sui giunti e sull'apertura per pulizia. Chiudere anche l'apertura per rilevazioni.

Il raccordo tra l'attacco scarico fumi caldaia e il camino deve essere isolato termicamente.

### Temperatura gas di scarico adattabile

Nei casi in cui, a causa delle condizioni del camino (ad es. camino non coibentato o sezione eccessiva) sia necessario intervenire sulla temperatura dei gas di scarico, è possibile aumentare la temperatura dei gas di scarico della Vitola 200 in modo semplice, senza modificare la taratura del bruciatore.

Sul fondo della camera di combustione in acciaio inossidabile possono essere aperti i fori chiusi da materiale isolante refrattario.

Attraverso questi fori, defluisce una quantità ben definita di gas nel collettore gas di scarico e la temperatura fumi aumenta di un valore calcolabile di ca. 10 K (°C) per ogni foro aperto.

L'elevato valore di CO<sub>2</sub> e il grado di fuligine rimangono invariati.

### Avvertenza!

Un aumento della temperatura fumi di 10 K riduce il coefficiente di utilizzazione di energia dello 0,4 %. Pertanto si consiglia di prendere tali provvedimenti solo in casi straordinari.

Sono preferibili altri provvedimenti, come l'impiego di un regolatore di tiraggio o l'adattamento della sezione del camino.

### Sceita della potenzialità utile

Scegliere la caldaia in funzione del fabbisogno di calore effettivo, compresa la produzione d'acqua calda sanitaria. La potenzialità delle caldaie a bassa temperatura, delle caldaie a condensazione e degli impianti a più caldaie può essere maggiore rispetto al fabbisogno di calore calcolato per l'edificio.

Il rendimento stagionale delle caldaie a bassa temperatura rimane stabile in un ampio campo di funzionamento della caldaia; esso non varia neanche ad una potenzialità di caldaia doppia rispetto al fabbisogno di calore richiesto.

### L'impiego di additivi per gasolio è consigliato solo per

Si consiglia l'impiego di additivi per gasolio solo se essi

- migliorano la stabilità di magazzinaggio del combustibile
- aumentano la stabilità termica del combustibile o
- riducono le esalazioni maleodoranti durante il rifornimento di combustibile e se non lasciano residui durante la combustione.

Non sono ammessi additivi di combustione che lasciano residui.

### Installazione di un bruciatore idoneo (tipo VB2)

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

Il materiale della testata bruciatore deve sopportare temperature d'esercizio pari ad almeno 500 °C.

### Bruciatore a gasolio ad aria soffiata

Il bruciatore deve essere omologato secondo la normativa europea EN 267.

### Bruciatore a gas ad aria soffiata

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 gasolio o del gas del bruciatore deve essere tarata in base alla potenzialità utile della caldaia.

### Dimensionamento dell'impianto

Il limite di temperatura acqua di caldaia è di 75 °C.

La temperatura acqua di caldaia e perciò quella di mandata possono essere aumentate tramite la modifica della taratura del regolatore di temperatura.

Al fine di ridurre al minimo le perdite di calore per il circuito di distribuzione, raccomandiamo di dimensionare il circuito di distribuzione del calore e la produzione di acqua calda sanitaria per una temperatura max. di mandata pari a 70 °C.

### Dispositivi di sicurezza

Le caldaie devono essere installate complete di tutte le apparecchiature di sicurezza e controllo previste dalle normative in vigore.

## Riscaldamento a pavimento

Con impianti di riscaldamento a pavimento consigliamo l'impiego di tubazioni in materiale plastico impermeabili, al fine di evitare la diffusione di ossigeno attraverso le pareti delle tubazioni. In impianti di riscaldamento a pavimento non provvisti di questo tipo di tubi va effettuata una separazione di sistema.

A questo scopo possono essere forniti appositi scambiatori di calore.

Anche per le caldaie a bassa temperatura e per quelle a bassa temperatura a spegnimento totale, gli impianti di riscaldamento a pavimento e i circuiti di riscaldamento con un elevato contenuto d'acqua devono essere collegati alla caldaia tramite un miscelatore a 4 vie; vedi indicazioni per la progettazione "Regolazioni di impianti di riscaldamento a pavimento,,.

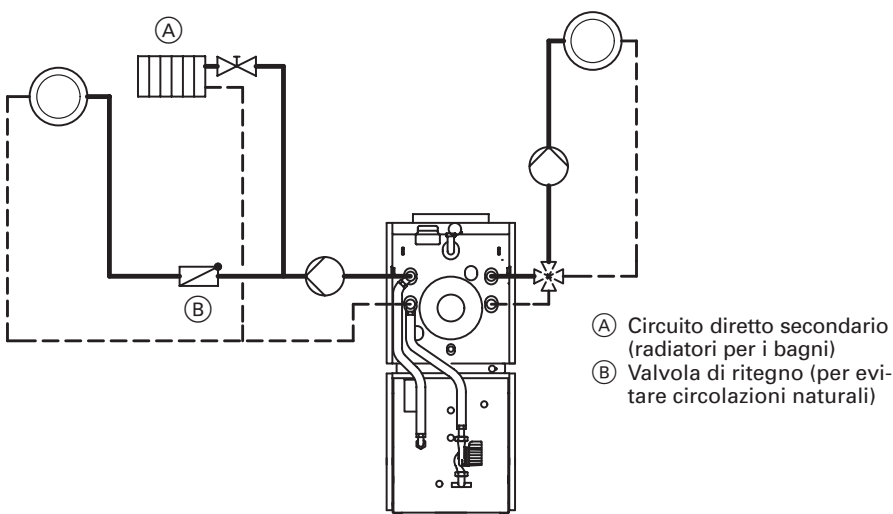
Installare nella mandata del circuito di riscaldamento a pavimento un termostato di blocco per la limitazione della temperatura massima. Osservare le norme vigenti.

## Sistema di tubazioni in plastica per radiatori

Anche in sistemi di tubazioni in plastica per circuiti di riscaldamento si consiglia l'impiego di un termostato di blocco per la limitazione della temperatura massima.

## Allacciamento di un "circuito diretto secondario,, (radiatori per il bagno) alla Vitola 200 con bollitore inferiore

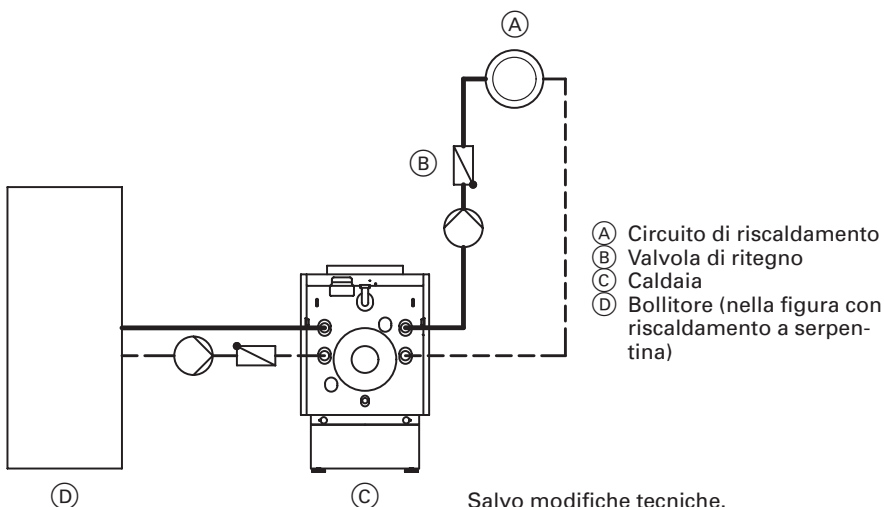
La circolazione naturale nei radiatori per il bagno può essere ottenuta solo con una temperatura elevata.



Stampato su carta ecologica  
non trattata con cloro

## Valvola di ritegno per evitare circolazioni naturali

L'installazione di una valvola di ritegno nella mandata riscaldamento consente di evitare una circolazione naturale e incontrollata di calore nel sistema di riscaldamento, durante la produzione d'acqua calda sanitaria con dispositivo di precedenza o durante il funzionamento estivo.



Salvo modifiche tecniche.

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