

Foglio dati tecnici

Articoli e prezzi: vedi listino prezzi

Indicazione per l'archiviazione:
raccoglitore Vitotec, indice 1**VITOLA 200** Tipo VB2A, 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.**

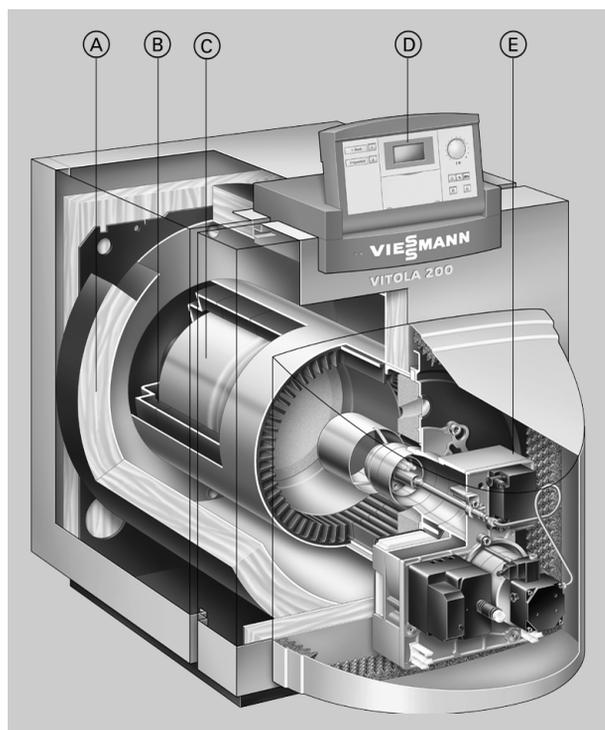
Informazioni sul prodotto

La superficie biferrale di scambio termico della Vitola 200 è un parametro della qualità elevata e affidabilità. La Vitola 200 combina comfort e convenienza a un prezzo conveniente. Essa è una pietra miliare della tecnica del riscaldamento.

In sintesi le caratteristiche principali

- Rendimento stagionale: 96% (H₁)/90% (H_s)
- Elevata affidabilità e lunga durata grazie alla superficie biferrale di scambio termico.
- Combustione con ridotte emissioni inquinanti: Valori limite nettamente inferiori a quelli prescritti dal marchio ecologico "Angelo blu," e dalle normative svizzere contro l'inquinamento.

- Funzionamento a camera stagna possibile fino a 33 kW.
- Facile pulizia delle superfici di scambio termico.
- Ridotte dispersioni termiche grazie all'isolamento termico altamente efficace.



- Ⓐ Isolamento termico altamente efficace
- Ⓑ Superficie biferrale di scambio termico in ghisa ed acciaio per un'elevata affidabilità e una lunga durata
- Ⓒ Camera di combustione in acciaio inossidabile, estraibile
- Ⓓ Regolazione Vitotronic – intelligente, facile da montare, di semplice utilizzo e manutenzione
- Ⓔ Bruciatore a gasolio Vitoflame 200 – collaudato a caldo tramite programma computerizzato e già tarato alla potenzialità della caldaia

Dati tecnici

Dati tecnici

Potenzialità utile	kW	18	22	27	33	40	50	63
Marchio CE		CE-0085 AQ 0695						
Dimensioni d'ingombro corpo caldaia								
Lunghezza k	mm	520	577	656	768	817	956	1070
Larghezza d	mm	492	537	565	565	674	702	702
Altezza p	mm	669	691	708	708	819	853	853
Dimensioni d'ingombro totali								
Lunghezza totale n	mm	1052	1109	1188	1300	1421	1560	1674
Larghezza totale e	mm	594	639	667	667	776	804	804
Altezza totale b (funzionamento)	mm	795	808	815	815	940	975	975
– Altezza a (regolazione in posizione di comando)	mm	914	927	934	934	1050	1085	1085
– Altezza f (regolazione in posizione di manutenzione)	mm	1143	1156	1163	1163	1275	1310	1310
Altezza piedistallo	mm	250	250	250	250	250	250	250
Altezza z (bollitore inferiore)								
– Capacità 130 - 200 l	mm	654	654	654	654	654	–	–
– Contenuto 350 l	mm	–	–	786	786	786	786	–
Peso corpo caldaia	kg	113	135	164	185	260	335	367
Peso complessivo	kg	148	171	201	223	311	388	422
Caldaia con isolamento termico, bruciatore e regolazione circuito di caldaia								
Contenuto acqua di caldaia	l	49	61	76	89	140	199	223
Pressione max. d'esercizio	bar	3	3	3	3	3	3	3
Attacchi caldaia								
Mandata e ritorno caldaia	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Scarico	R	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Gas di scarico*1								
Temperatura								
– con una temperatura bollitore di 40 °C	°C	145	145	145	145	145	145	145
– con una temperatura bollitore di 75 °C	°C	165	165	165	165	165	165	165
Portata con gasolio EL e gas metano	kg/h	31	38	46	56	68	85	107
Rendimento stagionale	%	fino a 90 (H _s) / 96 (H _i)						
con temp. imp. riscald. di 75/60 °C								
Attacco scarico fumi	Ø mm	130	130	130	130	150	150	150
Attacco adduzione aria	Ø mm	80	80	80	80	—	—	—
Volume lato fumi caldaia	l	39	53	73	78	110	157	173
Perdita di carico lato fumi*2	Pa	7	8	8	10	10	12	14
	mbar	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,14
Tiraggio necessario*3	Pa	5	5	5	5	5	5	5
	mbar	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

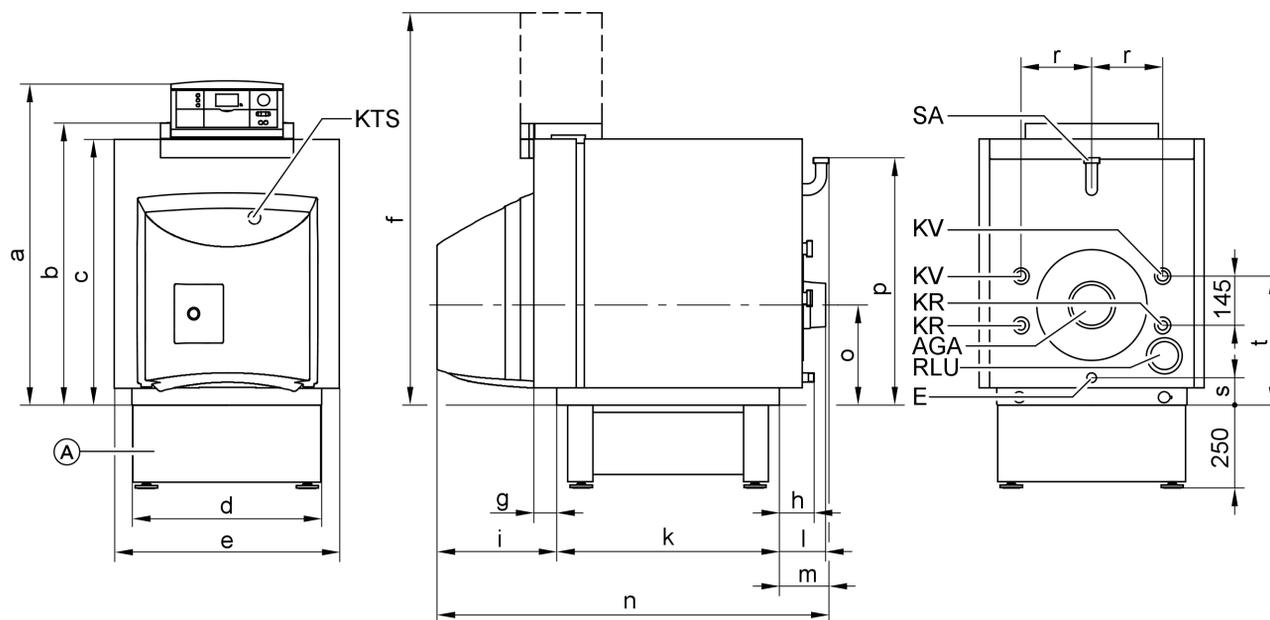
*1 Valori orientativi per il dimensionamento del camino secondo EN 13384 riferiti al 13 % CO₂ per gasolio EL e al 10 % CO₂ per gas metano.

Temperature fumi come valori lordi medi secondo EN 304 riferiti ad una temperatura aria di combustione di 20 °C.

*2 Da considerare al momento della scelta del bruciatore.

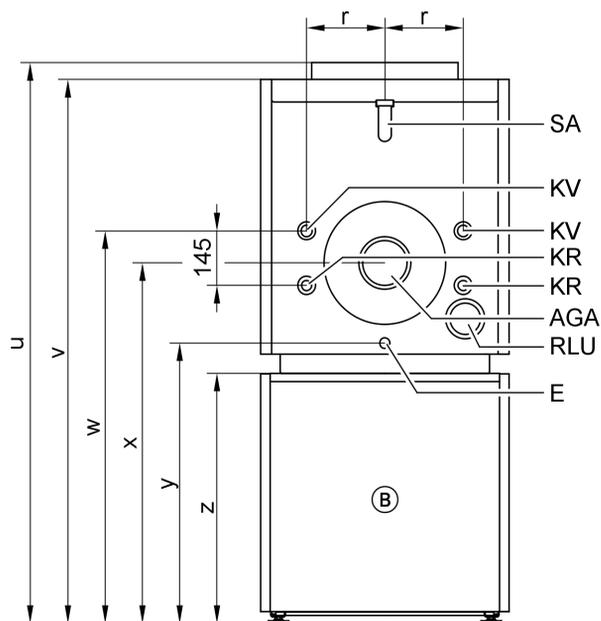
*3 Da considerare per il dimensionamento del camino.

Dati tecnici (continua)



(A) Piedistallo
 AGA Scarico fumi
 E Scarico e vaso di espansione a membrana
 KR Ritorno caldaia

KTS Sensore temperatura caldaia
 KV Mandata caldaia
 RLU Attacco adduzione aria per funzionamento a camera stagna
 SA Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)



(B) Vitocell-H 100 o 300 (per i dati tecnici vedi fogli relativi dati tecnici nell'indice 17)
 AGA Scarico fumi
 E Scarico e vaso di espansione a membrana
 KR Ritorno caldaia

KTS Sensore temperatura caldaia
 KV Mandata caldaia
 RLU Attacco adduzione aria per funzionamento a camera stagna
 SA Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)

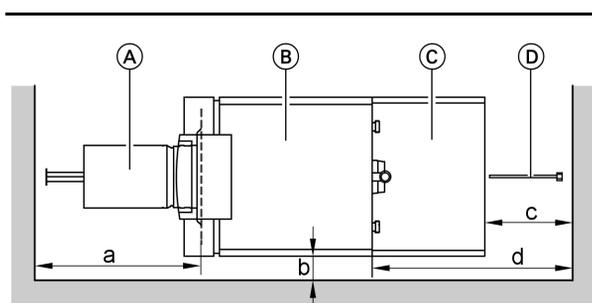
Dati tecnici (continua)

Tabella misure

Potenzialità utile	kW	18	22	27	33	40	50	63			
a	mm	914	927	934	934	1050	1085	1085			
b	mm	795	808	815	815	940	975	975			
c	mm	743	756	763	763	874	908	908			
d	mm	492	537	565	565	674	702	702			
e	mm	594	639	667	667	776	804	804			
f	mm	1143	1156	1163	1163	1275	1310	1310			
g	mm	55	55	55	55	70	70	70			
h	mm	92	92	92	92	106	106	106			
i	mm	393	393	393	393	448	448	448			
k	mm	520	577	656	768	817	956	1070			
l	mm	73	73	73	73	144	144	144			
m	mm	139	139	139	156	156	156	156			
n	mm	1052	1109	1188	1300	1421	1560	1674			
o	mm	338	338	338	338	370	370	370			
p	mm	669	691	708	708	819	853	853			
r	mm	195	210	225	225	254	268	268			
s	mm	144	126	110	110	112	85	85			
t	mm	439	428	443	443	570	620	620			
Con bollitore inferiore	litri	da 130 a 200	da 130 a 200	da 130 a 200	350	160 e 200	350	200	350	350	-
u	mm	1449	1462	1469	1601	1469	1601	1594	1726	1761	-
v	mm	1397	1410	1417	1549	1417	1549	1528	1660	1694	-
w	mm	1093	1082	1097	1229	1097	1229	1224	1356	1406	-
x	mm	992	992	992	1124	992	1124	1024	1156	1156	-
y	mm	798	780	764	896	764	896	766	898	871	-
z	mm	654	654	654	786	654	786	654	786	786	-

Installazione

Distanze minime



- (C) Bollitore
(D) Guaina ad immersione per bollitore (solo per una capacità di 350 litri)

- (A) Camera di combustione
(B) Caldaia

Potenzialità utile	kW	18	22	27	33	40	50	63	
a	mm	500	550	630	740	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								

Misura Lunghezza consigliata per lo smontaggio della camera di combustione.

a:

Misura Qualora la caldaia venisse equipaggiata con un bruciatore a gas Vitoflame 200, rispettare una distanza minima di 500 mm

b: dalla parete sul lato d'installazione della rampa gas, per consentire le operazioni di taratura e manutenzione.

Installazione

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

In caso contrario non si escludono guasti e danni all'impianto.

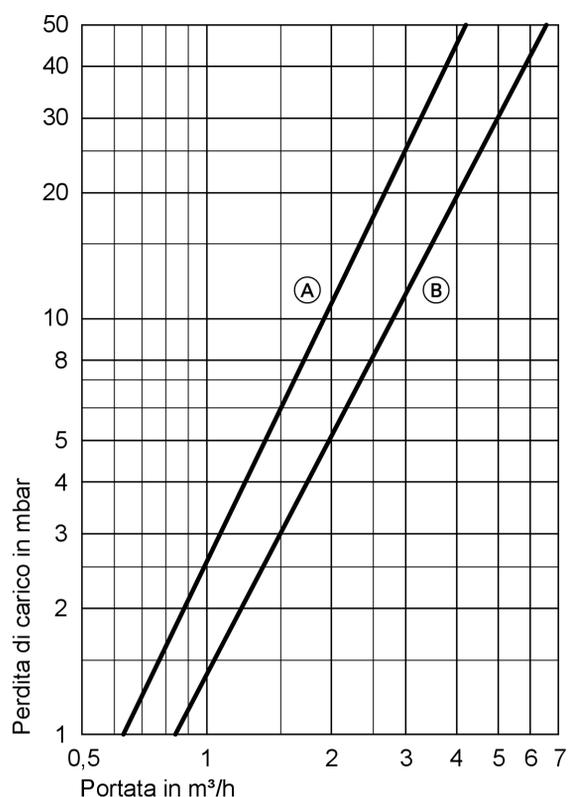
Distanza dal serbatoio del combustibile

Con questa caldaia la temperatura max. di superficie di 40 °C non viene superata.

È quindi sufficiente una distanza minima di 0,1 m tra caldaia e serbatoio del combustibile.

Dati tecnici (continua)

Perdita di carico lato riscaldamento



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

- Ⓐ da 18 a 33 kW
- Ⓑ da 40 a 63 kW

Stato di fornitura

Corpo caldaia con portina caldaia

- 1 imballo con isolamento termico
- 1 imballo con regolazione circuito di caldaia e 1 busta contenente la documentazione tecnica
- 1 imballo con bruciatore a gasolio Vitoflame 200 oppure bruciatore a gas Vitoflame 200

- 1 imballo con rivestimento del bruciatore a gasolio
- 1 scovolo per la pulizia
- 1 imballo con accessori per il funzionamento a camera stagna del bruciatore Vitoflame 200 (a seconda dell'ordinazione)
- 1 kit di accessori forniti a corredo (spina di codifica e documentazione tecnica)

Versioni regolazione

Vitotronic 100 (tipo KC2)

per temperatura acqua di caldaia costante

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

Accessori della caldaia

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

Indicazioni per la progettazione

Camino

Le norme EN 13384 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 alcun 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 troppo rapidamente, provocando la formazione di condensa, e possono danneggiare il camino. Per il funzionamento a camera aperta è particolarmente vantaggioso l'impiego di un regolatore di tiraggio combinato che in molti casi può prevenire la formazione di condensa.

Se la sezione necessaria si trova tra il limite di due valori di diametro, si consiglia 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.

Tratto di collegamento

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 la pulizia. Chiudere anche l'apertura per rilevazioni.

Il raccordo tra l'attacco scarico fumi caldaia e il camino deve essere isolato termicamente. A tale riguardo si consiglia di consultare il progettista o l'installatore competente.

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 circa 10 K (°C) per ogni foro aperto. L'elevato valore di CO₂ e il grado di fuliggine rimangono invariati.

Avvertenza

Un aumento della temperatura fumi di 10 K riduce il coefficiente di sfruttamento 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 (con funzionamento a camera aperta del bruciatore) o l'adattamento della sezione del camino.

Scelta 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 si mantiene pressoché invariato anche ad una potenzialità di caldaia doppia rispetto al fabbisogno di calore richiesto.

Combustibile

Non è consentito l'impiego di combustibili biologici, di additivi per gasolio che lasciano residui e di additivi di combustione.

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.

Bruciatore a gasolio ad aria soffiata

Il bruciatore deve essere omologato secondo la EN 267.

Bruciatore a gas ad aria soffiata

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 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, si raccomanda di dimensionare il circuito di distribuzione del calore e la produzione d'acqua calda sanitaria per una temperatura max. di mandata pari a 70 °C.

Indicazioni per la progettazione (continua)

Dispositivi di sicurezza

In base alle normative vigenti per gli impianti ad acqua calda con una temperatura d'esercizio di max 100 °C e conformemente alla loro omologazione, le caldaie vanno dotate di una valvola di sicurezza omologata.

Circuiti di riscaldamento

Con impianti di riscaldamento con tubazioni in materiale plastico 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 non provvisti di questo tipo di tubi (DIN 4726, EN 15875) va effettuata una separazione di sistema. A questo scopo possono essere forniti appositi scambiatori di calore.

Anche per le caldaie 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. Attenersi alle norme DIN 18560-2.

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.

Sicurezza per mancanza d'acqua

Secondo la EN 12828, per le caldaie fino a 300 kW (escluse le centrali di riscaldamento sul tetto) non è necessaria la sicurezza per mancanza d'acqua, se viene garantito che in caso di mancanza d'acqua la caldaia non supera la temperatura ammessa. Queste caldaie sono dotate di regolatori di temperatura e di termostati di sicurezza a riarmo manuale omologati.

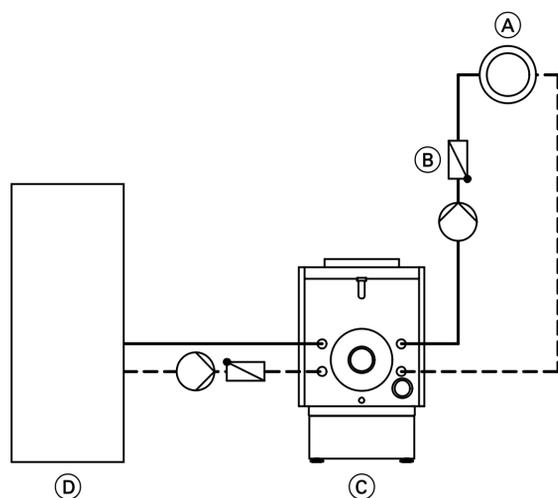
In seguito ai collaudi effettuati, è stato possibile accertare che il bruciatore si disinserisce qualora si verifichi una mancanza d'acqua dovuta a perdite nell'impianto di riscaldamento, nel corso del funzionamento del bruciatore, senza che debbano essere presi ulteriori provvedimenti supplementari e prima che si verifichi un riscaldamento eccessivo della caldaia e dell'impianto gas di scarico.

Caratteristiche dell'acqua dell'impianto

Per le caratteristiche acqua dell'impianto attenersi alle direttive VDI 2035-1 e UNI 8065.

Indicazioni per la progettazione (continua)

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.

- (A) Circuito di riscaldamento
- (B) Valvola di ritegno per evitare circolazioni naturali
- (C) Caldaia
- (D) Bollitore (nella figura con riscaldamento a serpentina)

Certificazioni



Marchio VDE-EMV concesso per regolazioni e caldaie.



Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE.



Marchio di controllo austriaco che certifica la sicurezza elettrotecnica.



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

5820 125-8 I