

Indicazioni per la progettazione



Vitorondens 200-T

Vitorondens 222-F

Vitoladens 300-C

Vitoladens 300-T

VITORONDENS 200-T Tipo BR2A

Caldaia a gasolio a bassa temperatura in ghisa con scambiatore di calore a gasolio a condensazione
Con bruciatore a gasolio a fiamma blu Vitoflame 300 (da 20,2 a 53,7 kW).

VITORONDENS 222-F Tipo BS2A

Caldaia a gasolio a bassa temperatura in ghisa con scambiatore di calore a gasolio a condensazione come caldaia compatta con bollitore integrato.
Con bruciatore a gasolio a fiamma blu Vitoflame 300 (da 20,2 a 28,9 kW).

VITOLADENS 300-C Tipo BC3

Caldaia a gasolio a condensazione,
con bruciatore a fiamma blu compatto bistadio (da 12,9 a 28,9 kW).

VITOLADENS 300-T Tipo VW3B

Caldaia a gasolio a bassa temperatura a spegnimento totale con scambiatore di calore a gasolio a condensazione,
con bruciatore a gasolio a fiamma blu Vitoflame 300 (da 35,4 a 53,7 kW).

Tutte le caldaie a condensazione e tutti i bruciatori sono adatti per il funzionamento a camera **aperta** e a camera **stagna**.

Indice

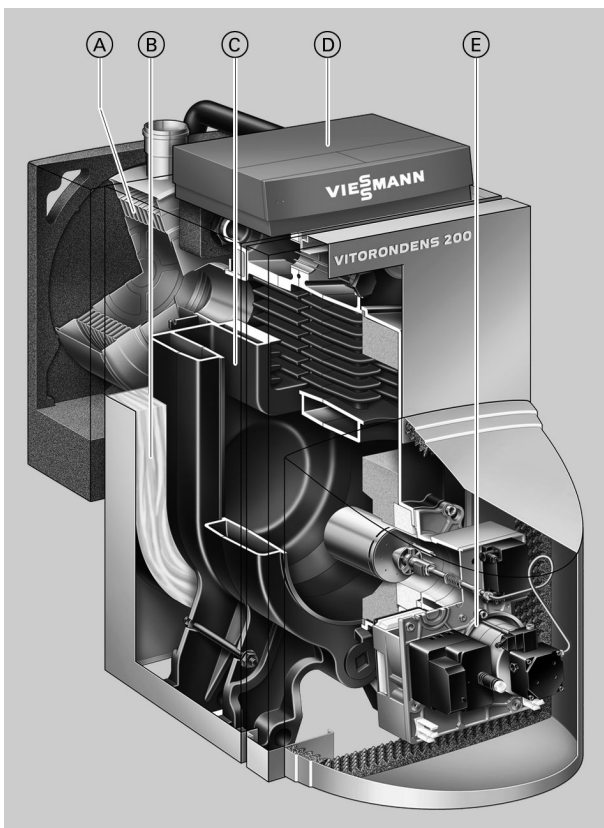
1. Vitorondens 200-T, tipo BR2A, da 20,2 a 53,7 kW	1.1 Descrizione del prodotto	4
	1.2 Condizioni di funzionamento	4
	1.3 Dati tecnici	5
2. Vitorondens 222-F, tipo BS2A, da 20,2 a 28,9 kW	2.1 Descrizione del prodotto	9
	2.2 Condizioni di funzionamento	10
	2.3 Dati tecnici	11
3. Vitoladens 300-C	3.1 Descrizione del prodotto	14
	3.2 Condizioni di funzionamento	15
	3.3 Dati tecnici	16
4. Vitoladens 300-T	4.1 Descrizione del prodotto	20
	4.2 Condizioni di funzionamento	20
	4.3 Dati tecnici	21
5. Bruciatore	5.1 Dati tecnici Vitoflame 300, tipo VHG	24
6. Bollitore	6.1 Dati tecnici Vitocell 100-V, tipo CVA	29
	6.2 Dati tecnici Vitocell 300-V, tipo EVA	35
	6.3 Dati tecnici Vitocell 300-V, tipo EVI	39
	6.4 Dati tecnici Vitocell 100-H, tipo CHA	43
	6.5 Dati tecnici Vitocell 300-H, tipo EHA	47
	6.6 Attacco lato sanitario del bollitore	51
7. Accessori per l'installazione	7.1 Dati tecnici	52
	■ Accessori per il collegamento del bollitore alla caldaia	52
	■ Accessori per circuiti di riscaldamento	52
	■ Accessori per caldaie	62
8. Indicazioni per la progettazione	8.1 Installazione	64
	■ Avvertenze generali	64
	■ Introduzione	64
	■ Locale d'installazione	65
	■ Distanze minime Vitorondens 200-T	66
	■ Distanze minime Vitorondens 222-F	66
	■ Distanze minime Vitoladens 300-C	67
	■ Distanze minime Vitoladens 300-T	67
	■ Allacciamento lato fumi	67
	■ Attacchi per l'aria di combustione (funzionamento a camera aperta)	67
	8.2 Combustibile	67
	8.3 Attacchi lato acqua	68
	■ Allacciamento acqua fredda bollitore	68
	8.4 Attacco condensa e impianto di neutralizzazione	68
	8.5 Integrazione idraulica	70
	■ Dimensionamento dell'impianto	70
	■ Dispositivi di sicurezza	70
	■ Anticorrosivi chimici	70
	■ Circuiti di riscaldamento	70
	■ Collettore per integrazione del riscaldamento solare (accessorio)	71
	■ Sistema di tubazioni in plastica per radiatori	73
	■ Sicurezza per mancanza d'acqua	73
	■ Caratteristiche dell'acqua/protezione antigelo	73
	■ Vasi di espansione	73
	8.6 Alimentazione gasolio	74
	8.7 Sistema scarico fumi	75
9. Regolazioni	9.1 Tipi di regolazione	76
	■ Abbinamento delle regolazioni alla caldaia	76
	■ Vitotronic 100, tipo KC2B	76
	■ Vitotronic 200, tipo KO1B	76
	■ Vitotronic 200, tipo KO2B	77
	■ Vitotronic 200, tipo KW6B	77
	9.2 Componenti allo stato di fornitura	77
	■ Con Vitotronic 100, tipo KC2B e Vitotronic 200, tipo KO1B e KO2B	77
	■ Con Vitotronic 200, tipo KW6B	78
	9.3 Vitotronic 100, tipo KC2B, articolo 7441 799	78
	■ Dati tecnici	78
	■ Stato di fornitura	79

Indice (continua)

9.4	Vitotronic 200, tipo KO1B, articolo 7441 800	80
■	Dati tecnici	80
■	Stato di fornitura	81
9.5	Vitotronic 200, tipo KO2B, articolo 7441 802	82
■	Dati tecnici	82
■	Stato di fornitura	83
9.6	Vitotronic 200, tipo KW6B, per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta .	84
■	Dati tecnici Vitotronic 200, tipo KW6B	85
9.7	Accessori per la regolazione	86
■	Abbinamento dell'accessorio al tipo di regolazione	86
■	Vitotrol 100, tipo UTA	86
■	Vitotrol 100, tipo UTDB	87
■	Completamento esterno H4	87
■	Vitotrol 100, tipo UTDB-RF	88
■	Avvertenza relativa al Vitotrol 200A e 300A	88
■	Vitotrol 200A	88
■	Vitotrol 300A	89
■	Sensore temperatura ambiente	90
■	Sensore temperatura ad immersione	90
■	Sensore temperatura fumi	90
■	Ricevitore segnale orario	91
■	Completamento esterno H5	91
■	Kit di completamento miscelatore con servomotore integrato	91
■	Kit di completamento miscelatore con servomotore a parte	92
■	Regolatore temperatura ad immersione	92
■	Regolatore temperatura a bracciale	93
■	Modulo di regolazione per impianti solari, tipo SM1	93
■	Completamento EA1	94
■	Vitocom 100, tipo GSM	95
■	Cavo di collegamento LON per scambio dati tra le regolazioni	95
■	Prolunga del cavo di collegamento	96
■	Resistenza terminale (2 pezzi)	96
■	Modulo di comunicazione LON	96
10.	Appendice	
10.1	Norme / direttive	96
11.	Indice analitico	97

Vitorondens 200-T, tipo BR2A, da 20,2 a 53,7 kW

1.1 Descrizione del prodotto



- (A) Scambiatore di calore Inox-Radial
- (B) Isolamento termico altamente efficace
- (C) Superficie di scambio termico Eutectoplex in ghisa grigia speciale omogenea
- (D) Regolazione circuito di caldaia digitale Vitotronic
- (E) Bruciatore a gasolio Unit Vitoflame 300

La Vitorondens 200-T è una moderna caldaia in ghisa a gasolio ad un prezzo estremamente competitivo.

La superficie di scambio termico Eutectoplex costituita da elementi in ghisa è garanzia di un'affidabilità elevata. Poiché è consentita una trasmissione del calore uniforme, la formazione di cricchature da shock termici è praticamente esclusa. Ampie intercapedini lato acqua eliminano la formazione di depositi e i fenomeni di rumorosità.

La guarnizione elastica garantisce una chiusura ermetica duratura dei singoli elementi sul lato fumi. La disposizione orizzontale dei giri fumi consente inoltre una pulizia completa e agevole della caldaia.

Lo scambiatore di calore Inox-Radial resistente alla corrosione e inserito a valle garantisce un recupero efficiente del calore latente. Il bruciatore a gasolio a fiamma blu Unit garantisce una combustione ecologica, efficiente e con emissioni inquinanti particolarmente ridotte.

In sintesi le caratteristiche principali

- Rendimento stagionale fino a 97 % (H_s)/103 % (H_i).
- Elevata affidabilità e lunga durata grazie alle superfici di scambio termico Eutectoplex.
- Struttura ad elementi di ghisa con guarnizione elastica per chiusura ermetica lato gas di combustione.
- Scambiatore di calore Inox-Radial resistente alla corrosione in acciaio inossidabile.
- Sistema Jetflow per una distribuzione ottimale dell'acqua calda.



- Installazione flessibile grazie al modo di funzionamento a camera stagna oppure a camera aperta.
- Regolazione Vitotronic facile da usare, dotata di display con testo in chiaro e grafico.
- Funzionamento silenzioso grazie al silenziatore installabile esternamente.

Stato di fornitura

Corpo caldaia con con portina caldaia, isolamento termico integrato e regolazione circuito di caldaia montata.

- 1 Imballo con scambiatore di calore Inox-Radial
- 1 Kit di accessori forniti a corredo (documentazione tecnica)
- 1 Imballo con bruciatore a gasolio Unit Vitoflame 300
- 1 Imballo con rivestimento per il bruciatore a gasolio Unit Vitoflame 300
- 1 Imballo con silenziatore gas di scarico
- 1 Imballo con accessori per il funzionamento a camera stagna (a seconda dell'ordinazione)

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.

1.2 Condizioni di funzionamento

	Condizioni	Applicazione
1. Portata acqua di riscaldamento	nessuna	—
2. Temperatura del ritorno caldaia (valore minimo)	nessuna	—
3. Temperatura minima acqua di caldaia	nessuna	—

Vitorondens 200-T, tipo BR2A, da 20,2 a 53,7 kW (continua)

1.3 Dati tecnici

Potenzialità utile							
$T_M/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	20,2	24,6	28,9	35,4	42,8	53,7
$T_M/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	18,8	22,9	27	33	40	50
Potenzialità al focolare	kW	19,6	23,9	28,1	34,4	41,6	52,1
Marchio CE		CE-0035CL102					
Dimensioni d'introduzione (con isolamento termico)							
Lunghezza	mm	508	508	645	645	782	782
Larghezza	mm	360	360	360	360	360	360
Altezza	mm	766	766	766	766	766	766
Dimensioni d'ingombro totali							
Lunghezza totale (scambiatore di calore e isolamento termico inclusi)	mm	1226	1226	1362	1362	1662	1662
Larghezza totale	mm	500	500	500	500	500	500
Altezza totale	mm	940	940	940	940	940	940
Altezza piedistallo	mm	250	250	250	250	250	250
Altezza bollitore							
Bollitore							
– capacità 130 - 200 litri	mm	654	654	654	654	654	654
– capacità 350 litri	mm	–	–	786	786	786	786
Peso corpo caldaia	kg	89	89	120	120	152	152
Peso complessivo	kg	147	147	184	184	224	224
Caldaia con isolamento termico, scambiatore di calore, bruciatore e regolazione circuito di caldaia							
Contenuto caldaia	litri	27	27	35	35	44	44
Contenuto acqua di caldaia	litri	32	32	40	40	52	52
Pressione max. d'esercizio	bar	3	3	3	3	3	3
Attacchi caldaia							
Mandata e ritorno caldaia	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza del collettore apparecchiature di sicurezza)	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Scarico	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Scarico condensa	∅ mm	20	20	20	20	20	20
Gas di scarico*1							
Temperatura con							
– temperatura del ritorno di 30 °C	°C	32	34	37	39	36	40
– temperatura del ritorno di 60 °C	°C	62	63	65	67	64	67
Portata con gasolio EL	kg/h	31	38	46	56	68	85
Rendimento stagionale con temp. imp. riscald. di 50/30 °C	%	97 (H _s)/103 (H _i)					
Attacco scarico fumi	∅ mm	80	80	80	80	100	100
Attacco adduzione aria	∅ mm	80	80	80	80	80	80
Volume lato fumi caldaia	litri	27	27	39	39	51	51
Pressione disponibile*2	Pa	100	100	100	100	100	100
Livello di rumorosità (secondo EN ISO 9614-2)							
– per funzionamento a camera stagna	dB(A)	60					
– per funzionamento a camera aperta	dB(A)	63					

5820 441 IT

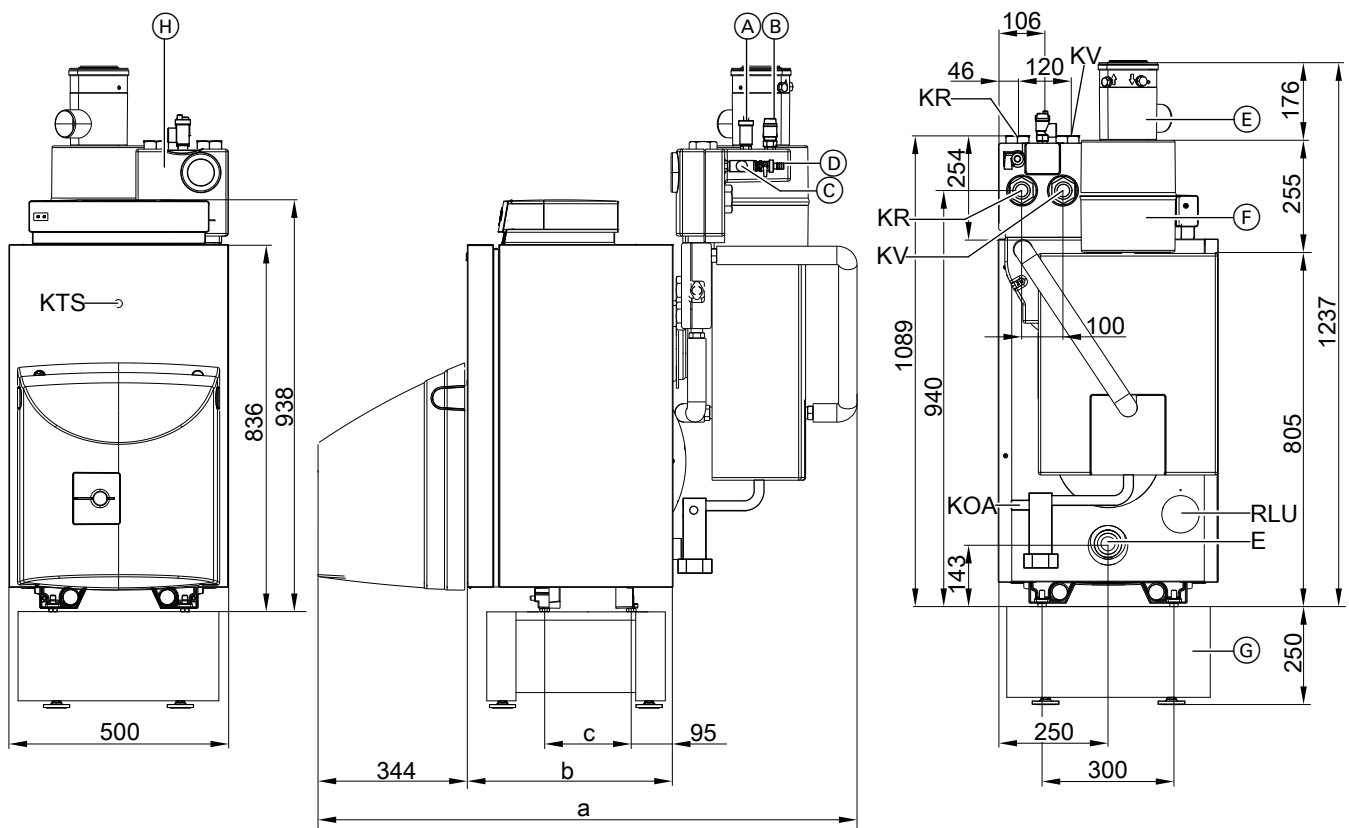
*1 Valori orientativi per il dimensionamento del camino secondo la EN 13384 riferiti al 13 % di CO₂ per gasolio EL.

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

*2 Da considerare per il dimensionamento del camino.

Vitorondens 200-T, tipo BR2A, da 20,2 a 53,7 kW (continua)

1

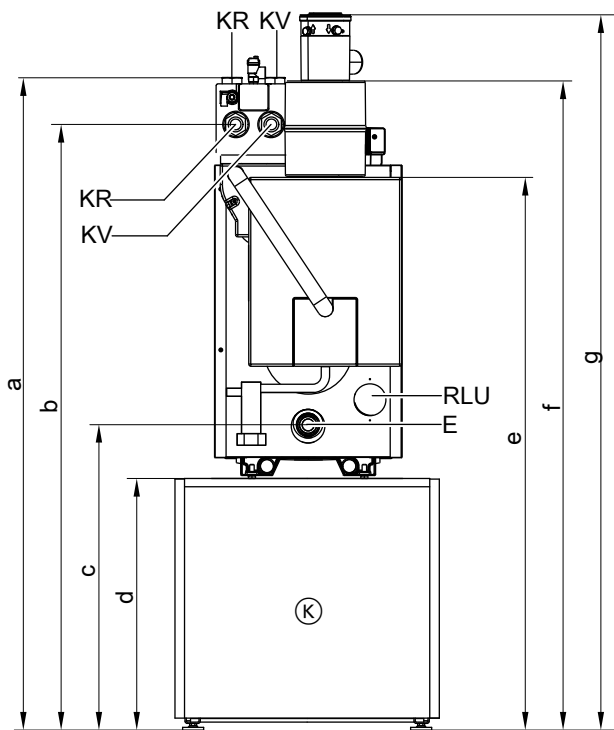


- (A) Sfiato
- (B) Valvola di sicurezza
- (C) Attacco per vaso di espansione a membrana
- (D) Rubinetto di riempimento
- (E) Raccordo caldaia
- (F) Silenziatore
- (G) Piedistallo
- (H) Collettore apparecchiature di sicurezza (accessorio)
- E Scarico
- KTS Sensore temperatura caldaia
- KV Mandata caldaia
- KR Ritorno caldaia
- RLU Attacco adduzione aria per funzionamento a camera stagna
- KOA Scarico condensa

Tabella misure

Potenzialità utile	kW	20,2	24,6	28,9	35,4	42,8	53,7
a	mm	1226	1226	1362	1362	1663	1663
b	mm	469	469	606	606	778	778
c	mm	200	200	334	334	468	468

Vitorondens 200-T, tipo BR2A, da 20,2 a 53,7 kW (continua)



- Ⓚ Vitocell 100-H oppure 300-H
(per i dati tecnici vedi capitolo "Bollitore,")
E Scarico e vaso di espansione a membrana

- KR Ritorno caldaia
KV Mandata caldaia
RLU Attacco adduzione aria per funzionamento a camera stagna

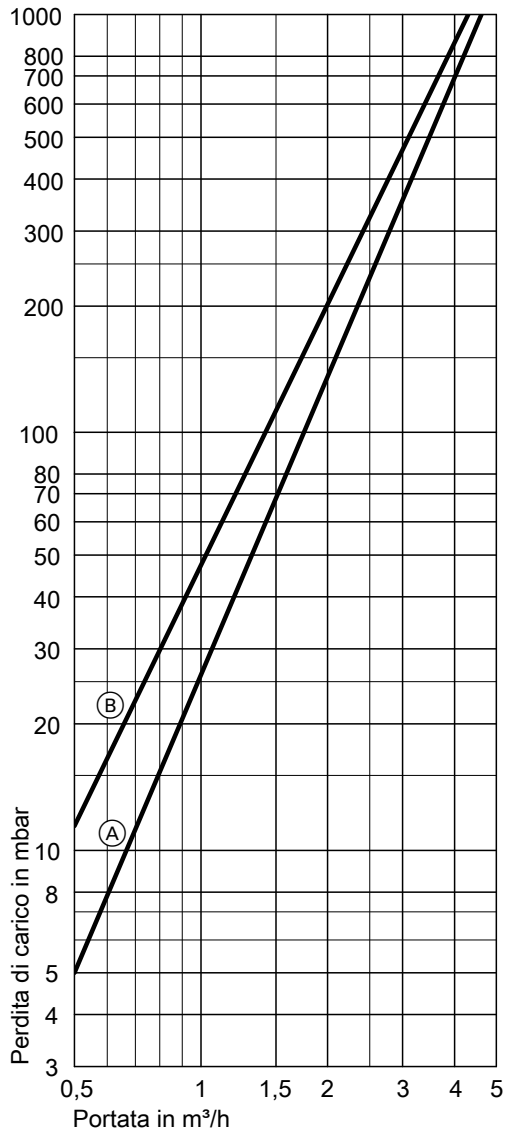
Tabella misure

Potenzialità utile	kW	20,2	24,6	28,9	35,4	42,8	53,7
Con bollitore inferiore	litri	130 - 200	130 - 200	130 - 200	350	160 e 200	350
a	mm	1743	1743	1743	1875	1743	1875
b	mm	1594	1594	1594	1726	1594	1726
c	mm	797	797	797	929	797	929
d	mm	654	654	654	786	654	786
e	mm	1459	1459	1459	1591	1459	1591
f	mm	1714	1714	1714	1846	1714	1846
g	mm	1891	1891	1891	2023	1891	2023

Vitorondens 200-T, tipo BR2A, da 20,2 a 53,7 kW (continua)

Perdita di carico lato riscaldamento

1

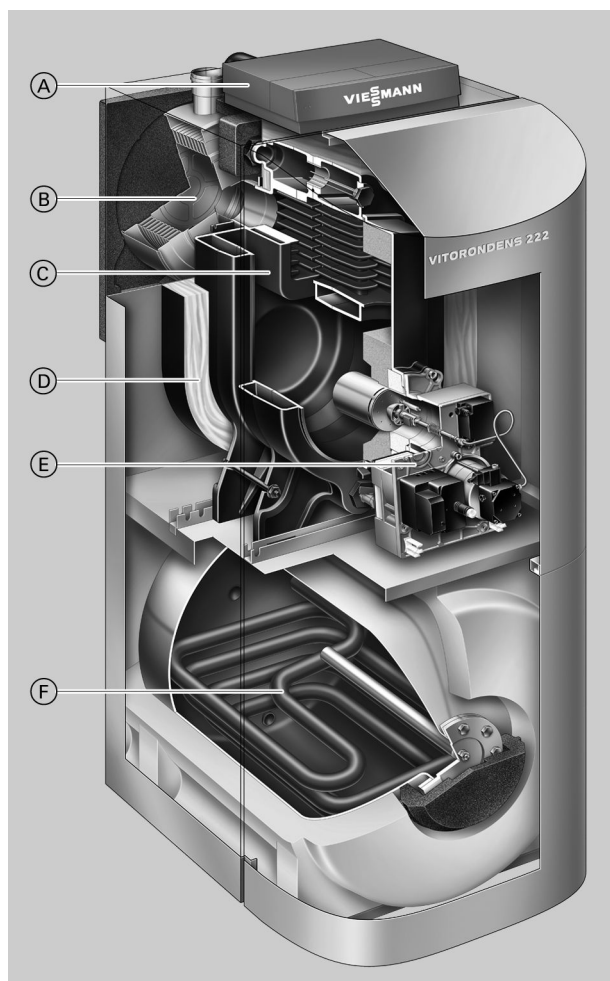


La Vitorondens 200-T è adatta solo per impianti di riscaldamento con pompa.

- Ⓐ con potenzialità da 20,2 a 35,4 kW
- Ⓑ con potenzialità di 42,8 e 53,7 kW

Vitorondens 222-F, tipo BS2A, da 20,2 a 28,9 kW

2.1 Descrizione del prodotto



- (A) Regolazione circuito di caldaia digitale Vitotronic
- (B) Scambiatore di calore Inox-Radial
- (C) Superficie di scambio termico Eutectoplex
- (D) Isolamento termico altamente efficace
- (E) Bruciatore a gasolio Unit Vitoflame 300
- (F) Bollitore regolabile con smaltatura Ceraprotect

La Vitorondens 222-F è una combinazione compatta, completamente preassemblata, composta dalla caldaia in ghisa a gasolio a condensazione Vitorondens 200-T e da un bollitore integrato di capacità pari a 130 - 160 litri (a seconda della potenzialità).

La caldaia a 3 giri di fumo con superfici di scambio termico si distingue per l'elevata affidabilità e per la lunga durata.

L'ingombro della Vitorondens 222-F è inferiore a 0,6 m² e la sua altezza, compresa la regolazione, è inferiore a 1,80 m.

Con il bruciatore a gasolio a fiamma blu Unit Vitoflame 300 la Vitorondens 222-F può funzionare anche a camera stagna. In tal modo è possibile evitare aperture per l'aria sulle pareti esterne altrimenti necessarie. Si evitano così dispersioni termiche superflue. L'abbinamento allo scarico fumi diretto verso l'alto offre nuove possibilità di installazione nell'edificio.

In sintesi le caratteristiche principali

- Caldaia compatta a gasolio a condensazione in ghisa con bollitore integrato.
- Rendimento stagionale fino a 97 % (H_s)/103 % (H_i).
- Elevata affidabilità e lunga durata grazie alle superfici di scambio termico Eutectoplex.
- Struttura ad elementi di ghisa con guarnizione elastica per chiusura ermetica lato gas di combustione.
- Scambiatore di calore Inox-Radial resistente alla corrosione in acciaio inossidabile.
- Sistema Jetflow per una distribuzione ottimale dell'acqua calda.
- Elevata resa d'acqua calda grazie a bollitore integrato.
- Installazione flessibile grazie al modo di funzionamento a camera stagna oppure a camera aperta.

- Regolazione Vitotronic facile da usare, dotata di display con testo in chiaro e grafico.
- Funzionamento silenzioso grazie al silenziatore installabile esternamente.

Stato di fornitura

Corpo caldaia con portina caldaia e bollitore (imballati separatamente).

- 1 imballo con isolamento termico e rivestimento del bruciatore
- 1 kit di accessori forniti a corredo (spina di codifica e documentazione tecnica)
- 1 imballo con regolazione circuito di caldaia e 1 busta contenente la documentazione tecnica
- 1 imballo con bruciatore a gasolio a fiamma blu Unit Vitoflame 300
- 1 imballo con accessori per il funzionamento a camera stagna del Vitoflame 300 (a seconda dell'ordinazione)
- 1 imballo con accessori per bollitore con pompa di carico bollitore
- 1 imballo con scambiatore di calore Inox-Radial
- 1 imballo con silenziatore gas di scarico

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.

Vitorondens 222-F, tipo BS2A, da 20,2 a 28,9 kW (continua)

2.2 Condizioni di funzionamento

	Condizioni	Applicazione
1. Portata acqua di riscaldamento	nessuna	—
2. Temperatura del ritorno caldaia (valore minimo)	nessuna	—
3. Temperatura minima acqua di caldaia	nessuna	—

Vitorondens 222-F, tipo BS2A, da 20,2 a 28,9 kW (continua)

2.3 Dati tecnici

Potenzialità utile				
$T_M/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	20,2	24,6	28,9
$T_M/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	18,8	22,9	27
Potenzialità al focolare	kW	19,6	23,9	28,1
Bollitore				
Capacità	litri	130	130	160
Resa continua acqua calda ^{*3}	litri/h	442	442	540
Coefficiente di resa N_L ^{*4}		1,1	1,1	1,6
Portata max. erogabile ad un coefficiente di resa N_L dato ed una produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C	litri/min	15	15	16
Marchio CE		CE-0035CL102		
Dimensioni d'ingombro corpo caldaia				
Lunghezza	mm	508	508	645
Larghezza	mm	360	360	360
Altezza	mm	716	716	716
Dimensioni d'ingombro corpo bollitore				
Lunghezza	mm	850	850	995
Larghezza	mm	640	640	640
Altezza	mm	640	640	640
Dimensioni d'ingombro totali				
Lunghezza totale (misura c)	mm	1278	1278	1423
Larghezza totale	mm	665	665	665
Altezza totale (funzionamento)	mm	1590	1590	1590
Peso				
– Corpo caldaia	kg	98	98	130
– Corpo bollitore		73	73	86
Peso complessivo completo di isolamento termico, scambiatore di calore, bruciatore, bollitore e regolazione circuito di caldaia	kg	271	271	317
Contenuto				
Caldaia	litri	27	27	35
Caldaia e scambiatore di calore	litri	32	32	40
Pressione max. d'esercizio				
– Caldaia	bar	3	3	3
– Bollitore	bar	10	10	10
Attacchi caldaia				
Mandata e ritorno caldaia	G	1	1	1
Attacchi bollitore				
Acqua fredda, acqua calda	R	¾	¾	¾
Ricircolo	R	1	1	1
Scarico condensa	Ø mm	20	20	20
Gas di scarico^{*1}				
Temperatura con				
– temperatura del ritorno di 30 °C	°C	32	34	37
– temperatura del ritorno di 60 °C	°C	62	63	65
Portata con gasolio EL	kg/h	31	38	46
Rendimento stagionale	%	97 (H _s)/103 (H _i)		
ad una temp. imp. riscald. 75/60 °C				
Attacco scarico fumi	Ø mm	80	80	80
Attacco adduzione aria	Ø mm	80	80	80
Volume lato fumi caldaia	litri	27	39	51
Pressione disponibile^{*2}	Pa	100	100	100
Perdita di carico lato fumi	Pa	22	32	39
	mbar	0,22	0,32	0,39
Livello di rumorosità				
(secondo EN ISO 9614-2)				
– per funzionamento a camera stagna	dB(A)	60		
– per funzionamento a camera aperta	dB(A)	63		

^{*3} A 10 °C di temperatura di entrata e 45 °C di temperatura di erogazione acqua calda. Questa resa acqua calda viene garantita solo durante il funzionamento con dispositivo di precedenza per la produzione d'acqua calda sanitaria.

^{*4} Secondo la DIN 4708 per una temperatura media acqua di caldaia pari a 70 °C e una temperatura di accumulo bollitore $T_{boll.} = 60\text{ °C}$. Il coefficiente di resa N_L varia a seconda della temperatura di accumulo bollitore $T_{boll.}$.

Valori orientativi: $T_{boll.} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$, $T_{boll.} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$, $T_{boll.} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$, $T_{boll.} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$.

^{*1} Valori orientativi per il dimensionamento del camino secondo la EN 13384 riferiti al 13 % di CO₂ per gasolio EL.

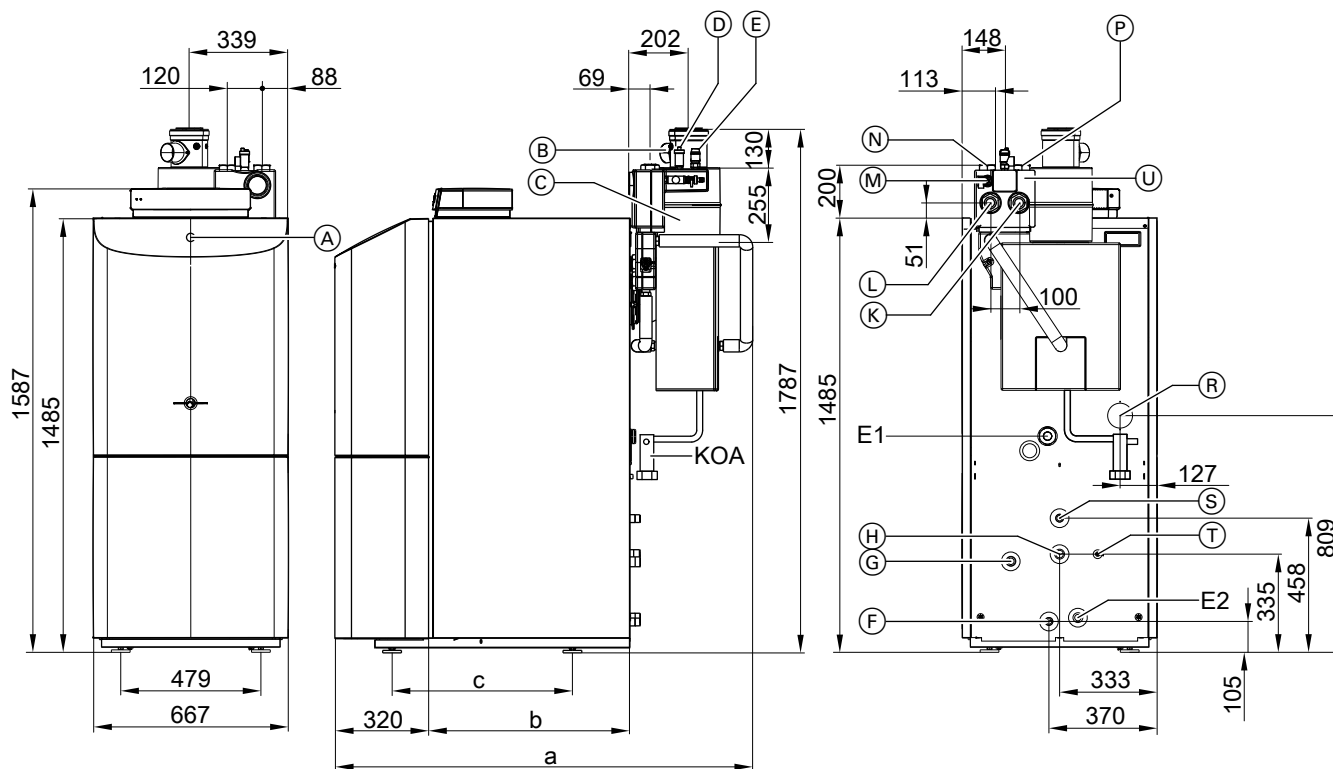
Temperature fumi come valori lordi medi secondo la EN 304 riferiti ad una temperatura aria di combustione di 20 °C.

^{*2} Da considerare per il dimensionamento del camino.

5820 441 IT

Vitorondens 222-F, tipo BS2A, da 20,2 a 28,9 kW (continua)

2



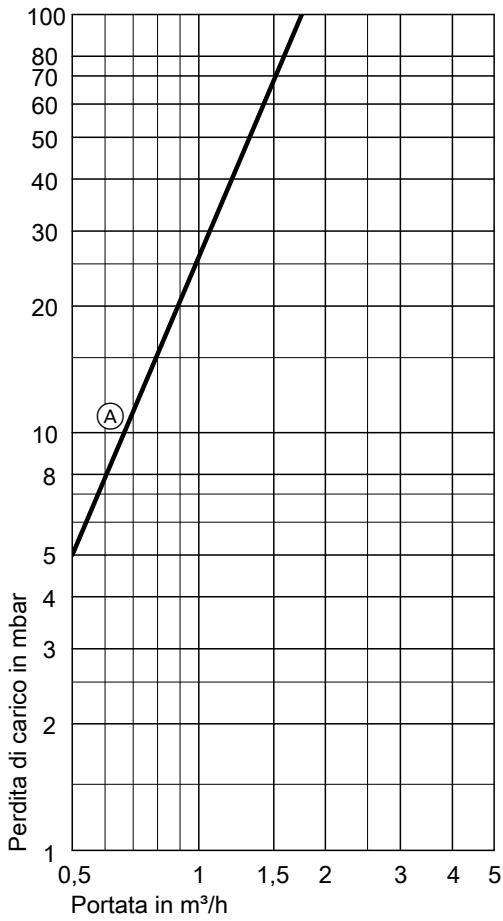
- | | |
|---|--|
| (A) Sensore temperatura caldaia | (M) Rubinetto di riempimento |
| (B) Raccordo caldaia | (N) Ritorno riscaldamento |
| (C) Silenziatore | (P) Mandata riscaldamento |
| (D) Sfiato | (R) Attacco adduzione aria per funzionamento a camera stagna |
| (E) Valvola di sicurezza | (S) Acqua calda |
| (F) Acqua fredda | (T) Sensore temperatura bollitore |
| (G) Mandata bollitore | (U) Collettore apparecchiature di sicurezza |
| (H) Ricircolo | E1 Scarico caldaia |
| (K) Mandata bollitore e mandata riscaldamento | E2 Scarico bollitore |
| (L) Ritorno bollitore e ritorno riscaldamento | KOA Scarico condensa |

Tabella misure

Potenzialità utile	kW	20,2	24,6	28,9
a	mm	1278	1278	1423
b	mm	539	539	684
c	mm	471	471	616

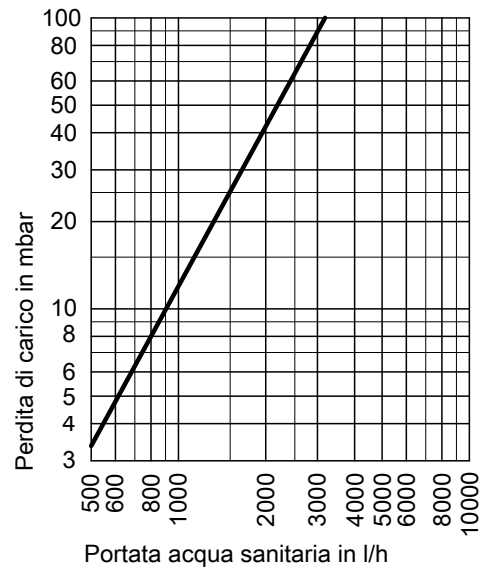
Vitorondens 222-F, tipo BS2A, da 20,2 a 28,9 kW (continua)

Perdite di carico



Perdita di carico lato riscaldamento

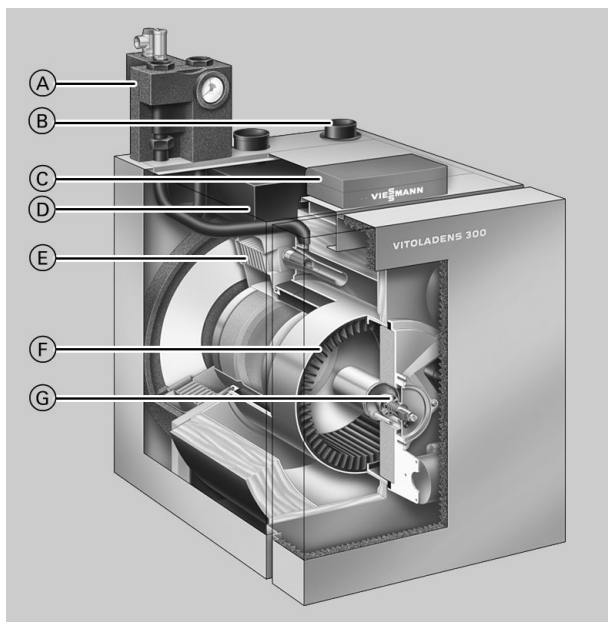
La Vitorondens 222-F è adatta solo per impianti di riscaldamento con pompa.



Perdita di carico lato sanitario

2

3.1 Descrizione del prodotto



- Ⓐ Gruppo di sicurezza compreso nella fornitura
- Ⓑ Adduzione aria e scarico fumi verso l'alto
- Ⓒ Regolazione Vitotronic
- Ⓓ Silenziatore integrato
- Ⓔ Scambiatore di calore a piastre Inox-Radial in acciaio inossidabile integrato
- Ⓕ Superficie biferrale di scambio termico
- Ⓖ Bruciatore a fiamma blu compatto bistadio

3

Vitoladens 300-C è una caldaia a gasolio a condensazione di elevata efficienza con possibilità d'impiego flessibili. Grazie alla sua struttura compatta è particolarmente adatta sia per l'impiego in nuove installazioni che nel caso di riqualificazioni.

Lo scambiatore di calore Inox-Radial in acciaio inossidabile resistente alla corrosione è l'elemento fondamentale della caldaia a condensazione. In abbinamento diretto alla superficie biferrale di scambio termico l'energia impiegata viene trasformata in calore in modo efficiente e senza perdite.

L'impiego estremamente ridotto di una risorsa preziosa quale è il gasolio ha come conseguenza anche una riduzione delle emissioni di CO₂. In questo modo con l'utilizzo della Vitoladens 300-C è possibile contribuire personalmente alla tutela del clima.

La tipologia costruttiva e le caratteristiche dello scambiatore di calore in acciaio inossidabile favoriscono la condensazione dei gas combustibili. L'acqua di condensa che si crea lava la superficie di scambio termico, in questo modo si ha un effetto autopulente che garantisce un elevato grado di rendimento costante del 98 %.

Il bruciatore funziona a camera stagna oppure a camera aperta e consente quindi una installazione flessibile della caldaia a gasolio a condensazione.

Vitoladens 300-C ha già conquistato il red dot design award. Tutti gli allacciamenti della Vitoladens 300-C si trovano sul lato superiore. La caldaia è già premontata in fabbrica e può essere installata sul posto in breve tempo.

La combinazione con il bollitore Vitocell 300-H, che forma un sola unità con la Vitoladens 300-C, è la soluzione ideale. Nel piedistallo della caldaia a condensazione è già previsto lo spazio per l'eventuale installazione di un impianto di neutralizzazione condensa, se la normativa locale lo prescrive.

In sintesi le caratteristiche principali

- Caldaia Unit a gasolio a condensazione, a basamento compatta
- Rendimento stagionale fino a 98 % (H_s)/104 % (H_i)
- Sfruttamento ottimale di energia con dimensioni d'ingombro minime
- Superficie biferrale di scambio termico con scambiatore di calore a piastre Inox-Radial in acciaio inossidabile collegato direttamente

- Bruciatore a fiamma blu compatto bistadio per funzionamento a camera aperta e a camera stagna.
- Funzionamento silenzioso grazie al silenziatore integrato
- Nuova regolazione Vitotronic 200 facile da usare dotata di display con testo in chiaro e grafico
- Introduzione semplificata e accessori per il trasporto
- Installazione possibile dell'impianto di neutralizzazione nel piedistallo, con conseguente risparmio di spazio
- Gruppo di sicurezza compreso nella fornitura
- Vincitore del test della Stiftung Warentest 05/2008

Stato di fornitura

Caldaia a gasolio a condensazione con superficie di scambio termico biferrale a doppio strato, scambiatore di calore Inox-Radial in acciaio inossidabile e bruciatore a fiamma blu compatto, già montato, con preriscaldatore gasolio.

Con regolazione circuito di caldaia e isolamento termico montati e sifone fornito in dotazione.

Imballati a parte:

- Unità di servizio
- Raccordo caldaia, a seconda dell'ordinazione:
 - per funzionamento in parallelo a camera stagna
 - per funzionamento coassiale a camera stagna
 - per funzionamento a camera aperta
- Scatola collettori sul lato riscaldamento dotata di gruppo di sicurezza (collettore apparecchiature di sicurezza)

Certificazioni

CE Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE

Corrisponde alla direttiva sulla bassa tensione 2006/95/CEE.

Corrisponde alla direttiva CEM 2004/108/CEE.

Rispetta i valori limite di emissioni previsti dal marchio ecologico "Angelo Blu", per l'abbinamento al bruciatore a gasolio secondo RAL UZ 46.

Vitoladens 300-C (continua)

3.2 Condizioni di funzionamento

	Condizioni	Applicazione
1. Portata acqua di riscaldamento	nessuna	—
2. Temperatura del ritorno caldaia (valore minimo)	nessuna	—
3. Temperatura minima acqua di caldaia (anche per protezione antigelo)	nessuna	—

3.3 Dati tecnici

Potenzialità utile				
$T_M/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	12,9/19,3	16,1/23,5	19,3/28,9
$T_M/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	12/18	15/22	18/27
Potenzialità al focolare	kW	12,5/18,7	15,6/22,9	18,7/28,1
Marchio CE		CE-0035BS104		
Dimensioni d'ingombro				
Lunghezza totale (misura c)	mm	958	958	1076
Larghezza totale	mm	638	638	638
Altezza totale (funzionamento)	mm	841	841	841
– Altezza (regolazione in posizione di comando)	mm	946	946	946
Altezza piedistallo	mm	250	250	250
Altezza bollitore inferiore				
– Contenuto 130 - 200 l	mm	654	654	654
Peso complessivo	kg	148	148	168
Caldaia con isolamento termico, bruciatore e regolazione circuito di caldaia				
Potenza elettrica assorbita ^{*5}				
- 100% della potenzialità utile	W	215	234	270
- 30% della potenzialità utile	W	58	62	71
Apparecchio in stand-by	W	6	6	6
Contenuto acqua di caldaia (caldaia e scambiatore di calore)	l	42,5	42,5	55
Pressione max. d'esercizio	bar	3	3	3
Attacchi caldaia				
Mandata e ritorno caldaia				
– a tenuta piana	G	1½	1½	1½
– con raccordi filettati forniti a corredo	Rp	1	1	1
Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)	G	¾	¾	¾
Scarico	R	½	½	½
Attacco/scarico condensa	Ø mm	21	21	21
Gas di scarico ^{*1}				
Temperatura				
– con temperatura del ritorno di 30 °C	°C	35	40	35
– con temperatura del ritorno di 60 °C	°C	70	70	65
Portata con gasolio EL	kg/h	19,3 28,8	24,5 35,9	28,8 43,1
Rendimento stagionale	%	fino a 98 (H _s)/104 (H _i)		
con temp. imp. riscald. di 50/30 °C				
Attacco scarico fumi	Ø mm	80	80	80
Attacco adduzione aria	Ø mm	80	80	80
Pressione disponibile ^{*2}	Pa mbar	100 1,0	100 1,0	100 1,0
Livello di rumorosità (secondo EN ISO 9614-2)				
– per funzionamento a camera stagna	dB(A)	55 - 60	55 - 60	55 - 60
– per funzionamento a camera aperta	dB(A)	59 - 66	59 - 66	59 - 66

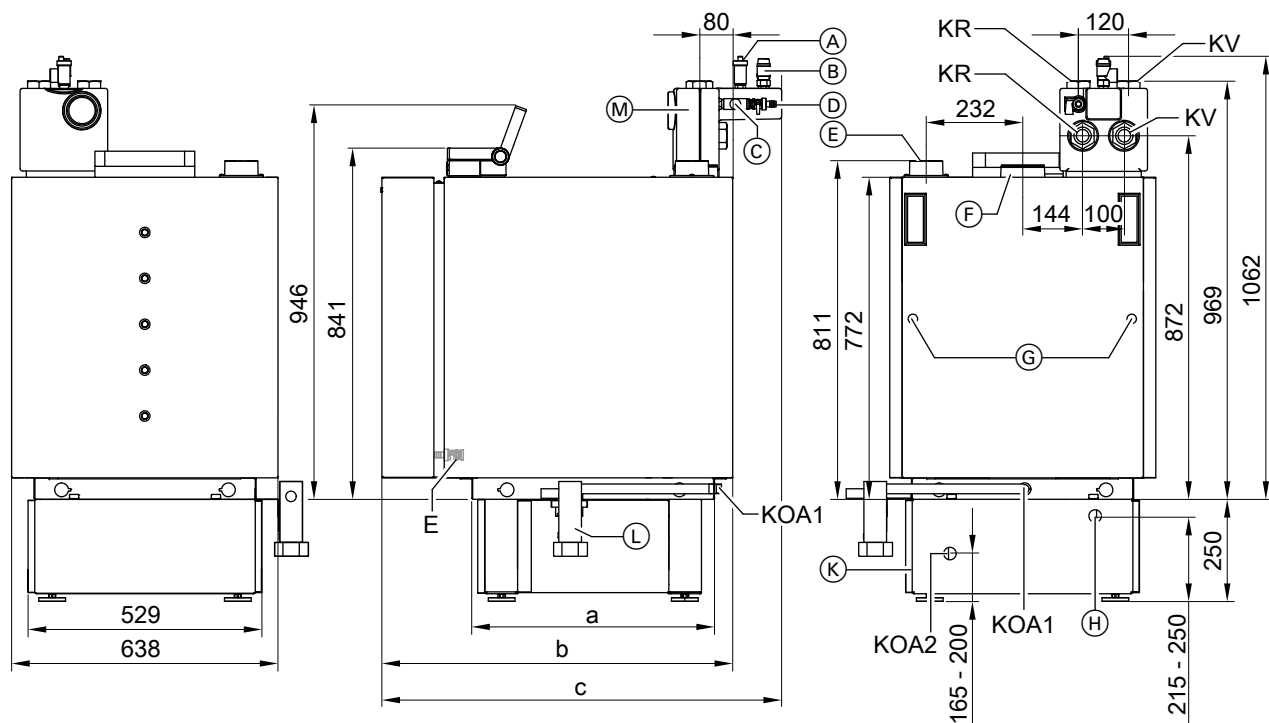
*5 Parametro di norma.

*1 Valori orientativi per il dimensionamento del camino secondo la EN 13384 riferiti al 13 % di CO₂ per gasolio EL.

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

*2 Da considerare per il dimensionamento del camino.

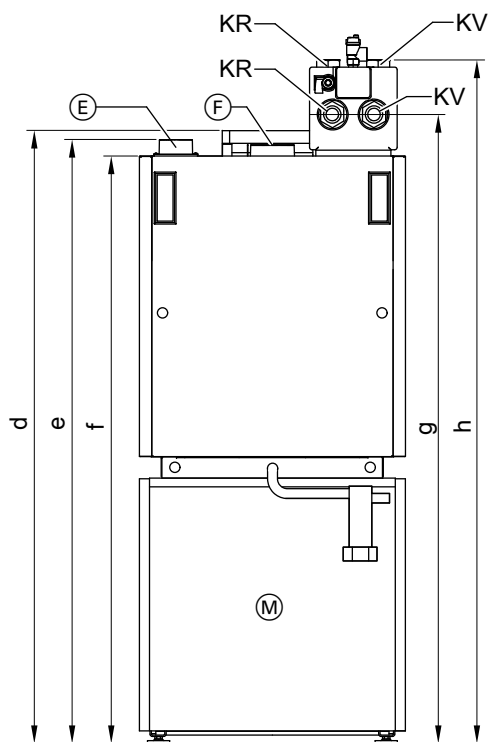
Vitoladens 300-C (continua)



- | | | | |
|---|---|------|--|
| Ⓐ | Sfiato | Ⓚ | Piedistallo |
| Ⓑ | Valvola di sicurezza (3 bar) | Ⓛ | Sifone |
| Ⓒ | Attacco per vaso di espansione a membrana | Ⓜ | Collettore apparecchiature di sicurezza |
| Ⓓ | Rubinetto di riempimento | E | Rubinetto di scarico |
| Ⓔ | Attacco adduzione aria | KOA1 | Scarico condensa |
| Ⓕ | Attacco scarico fumi | KOA2 | Scarico condensa (se il dispositivo di neutralizzazione condensa viene installato nel piedistallo) |
| Ⓖ | Fori per il fissaggio del carrello di trasporto (accessorio) | KR | Ritorno caldaia |
| Ⓗ | Afflusso condensa (se il dispositivo di neutralizzazione condensa non viene installato nel piedistallo) | KV | Mandata caldaia |

3

Vitoladens 300-C (continua)



- Ⓜ Vitocell 100-H oppure Vitocell 300-H
- KR Ritorno caldaia
- KV Mandata caldaia

3

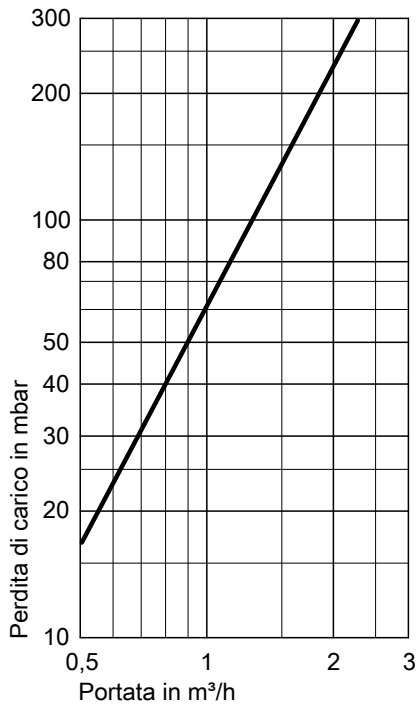
- Ⓔ Attacco adduzione aria
- Ⓕ Attacco scarico fumi

Tabella misure

Potenzialità utile ($T_M/T_R=50/30^\circ\text{C}$)	kW	12,9/19,3	16,1/23,5	19,3/28,9
a	mm	582	582	700
b	mm	841	841	959
c	mm	958	958	1076
Con bollitore inferiore	litri	130 - 200	130 - 200	130 - 200
d	mm	1496	1496	1496
e	mm	1470	1470	1470
f	mm	1427	1427	1427
g	mm	1527	1527	1527
h	mm	1616	1616	1616

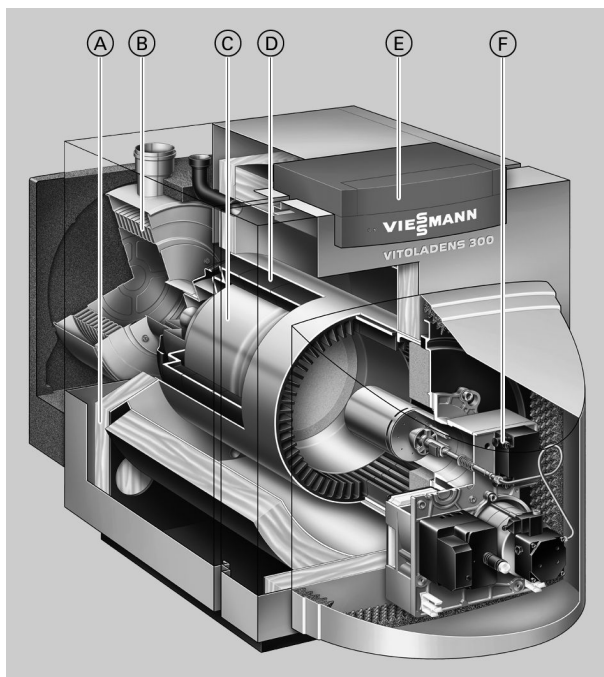
Vitoladens 300-C (continua)

Perdita di carico lato riscaldamento



La Vitoladens 300-C è adatta solo per impianti di riscaldamento con pompa.

4.1 Descrizione del prodotto



- (A) Isolamento termico altamente efficace
- (B) Scambiatore di calore Inox-Radial
- (C) Silenziatore integrato
- (D) Superficie biferrale di scambio termico in ghisa ed acciaio
- (E) Regolazione Vitotronic
- (F) Bruciatore a gasolio Unit Vitoflame 300

4

Vitoladens 300-T è la caldaia a gasolio a condensazione più venduta al mondo ad un prezzo estremamente competitivo.

Nel campo di potenzialità compreso tra i 35,4 e i 53,7 kW Vitoladens 300-T è la soluzione ideale per l'utilizzo della tecnica della condensazione per combustione a gasolio, specialmente in caso di rammodernamento.

Grazie all'impiego di materiali di alta qualità la Vitoladens 300-T è economica e affidabile.

Il bruciatore a fiamma blu Unit Vitoflame 300 garantisce una combustione ecologica, efficiente e con emissioni inquinanti particolarmente ridotte.

La produzione di calore a due stadi della Vitoladens 300-T consiste nella combinazione della già comprovata superficie biferrale di scambio termico e dello scambiatore di calore Inox-Radial in acciaio inossidabile resistente alla corrosione inserito a valle. Grazie a questa tipologia costruttiva, in cui la combustione e la condensazione si svolgono separatamente, la condensazione dei gas combusti avviene senza depositi. Ciò si traduce in intervalli di manutenzione per la pulizia della camera di combustione più lunghi della media con costi di manutenzione notevolmente inferiori.

In sintesi le caratteristiche principali

- Superficie biferrale di scambio termico di lunga durata e collaudata su milioni di pezzi installati
- Scambiatore di calore Inox-Radial resistente alla corrosione in acciaio inossidabile
- Rendimento stagionale: fino a 97% (H₂)/103% (H₁).
- Superfici di scambio termico facilmente accessibili per una pulizia semplificata

- Installazione flessibile grazie al modo di funzionamento a camera stagna oppure a camera aperta
- Regolazione Vitotronic facile da usare, dotata di display con testo in chiaro e grafico
- Funzionamento silenzioso grazie al silenziatore integrato

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 a fiamma blu Vitoflame 300
 - 1 imballo con accessori per il funzionamento a camera stagna (a richiesta) del bruciatore a gasolio a fiamma blu Vitoflame 300 (a seconda dell'ordinazione)
 - 1 imballo con kit allacciamento caldaia (lato fumi, a seconda dell'ordinazione)
 - 1 imballo con scambiatore di calore
 - 1 imballo con rivestimento del bruciatore
 - 1 scovolo per la pulizia
 - 1 kit di accessori forniti a corredo (spina di codifica e documentazione tecnica)

Certificazioni

 Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE.

4.2 Condizioni di funzionamento

	Condizioni	Applicazione
1. Portata acqua di riscaldamento	nessuna	—
2. Temperatura del ritorno caldaia (valore minimo)	nessuna	—
3. Temperatura minima acqua di caldaia	nessuna	—

4.3 Dati tecnici

Potenzialità utile				
$T_M/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	35,4	42,8	53,7
$T_M/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	33,0	40,0	50,0
Marchio CE		CE-0035BO107		
Dimensioni d'ingombro corpo caldaia				
Lunghezza g	mm	768	817	817
Larghezza d	mm	565	674	674
Altezza k	mm	708	819	819
Dimensioni d'ingombro totali				
Lunghezza totale h incluso				
Scambiatore di calore fumi	mm	1585	1770	1770
Larghezza totale e	mm	667	776	776
Altezza totale b (funzionamento)	mm	815	940	940
– altezza a (regolazione in posizione di comando)	mm	934	1050	1050
– altezza f (regolazione in posizione di manutenzione)	mm	1163	1275	1275
Altezza piedistallo* ⁶	mm	250	250	250
Altezza s (bollitore inferiore)				
– capacità 130 - 200 l	mm	654	654	654
– capacità 350 l	mm	786	786	786
Peso corpo caldaia	kg	185	260	260
Peso complessivo	kg	242	333	333
Caldaia con isolamento termico, scambiatore di calore, bruciatore e regolazione circuito di caldaia				
Potenza elettrica assorbita*⁷				
- 100% della potenzialità utile	W	250	340	340
- 30% della potenzialità utile	W	84	113	113
Apparecchio in stand-by	W	3	3	3
Contenuto acqua di caldaia (caldaia e scambiatore di calore)	l	93	147	147
Pressione max. d'esercizio	bar	3	3	3
Attacchi caldaia				
Mandata e ritorno caldaia	G	1½	1½	1½
Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)	G	1½	1½	1½
Scarico	R	¾	¾	¾
Riempimento	R	½	½	½
Attacco/scarico condensa	Ø mm	20	20	20
Gas di scarico*¹				
Temperatura				
– con temperatura del ritorno di 30 °C	°C	39	38	39
– con temperatura del ritorno di 60 °C	°C	67	62	63
Portata con gasolio EL	kg/h	56	68	85
Rendimento stagionale con temp. imp. riscald. di 50/30 °C	%	97 (H _s)/103 (H _i)		
Attacco scarico fumi	Ø mm	80	100	100
Attacco adduzione aria	Ø mm	80	100	100
Pressione disponibile*²	Pa	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0
Livello di rumorosità (secondo EN ISO 9614-2)				
– per funzionamento a camera stagna	dB(A)	60	60	60
– per funzionamento a camera aperta	dB(A)	63	63	63

*⁶ Per il funzionamento con impianto di neutralizzazione condensa e senza bollitore inferiore si deve ordinare il piedistallo.

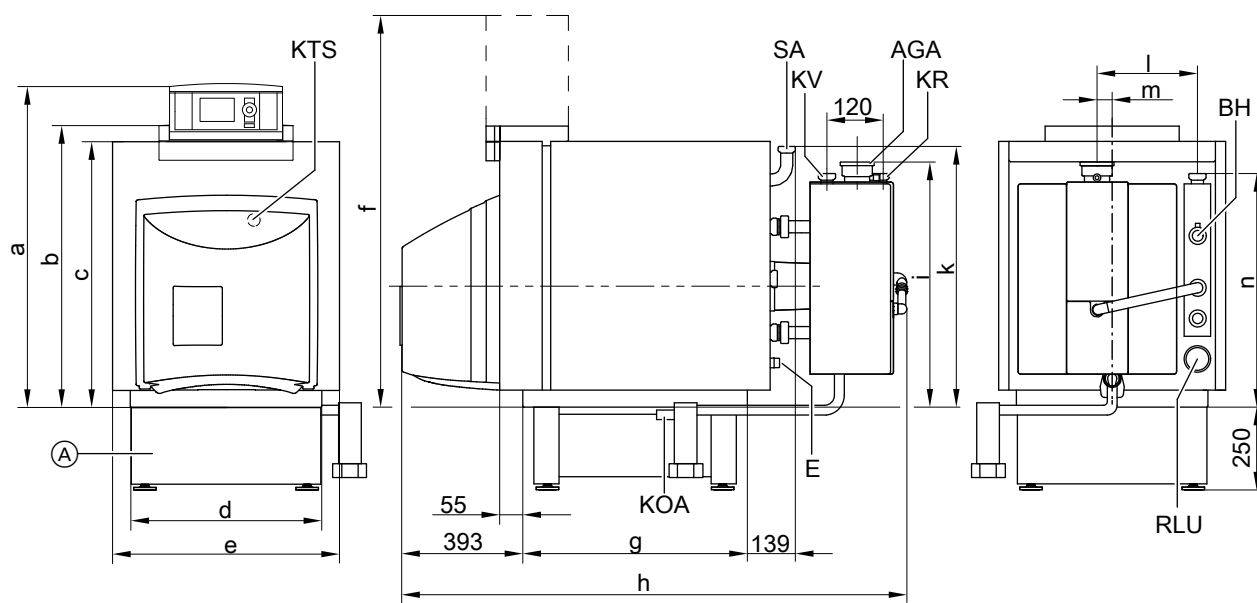
*⁷ Parametro di norma.

*¹ Valori orientativi per il dimensionamento del camino secondo la EN 13384 riferiti al 13 % di CO₂ per gasolio EL.

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

*² Da considerare per il dimensionamento del camino.

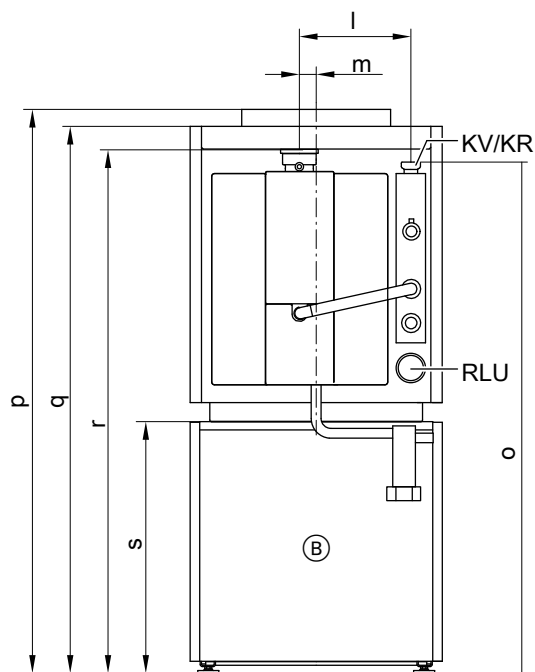
Vitoladens 300-T (continua)



- (A) Piedistallo
 AGA Scarico fumi
 E Scarico e attacco vaso di espansione a membrana
 BH Rubinetto di riempimento
 KOA Scarico condensa
 KR Ritorno caldaia
 KTS Sensore temperatura caldaia

- KV Mandata caldaia
 RLU Attacco adduzione aria per funzionamento a camera stagna. Lo scambiatore di calore può essere installato in modo che gli attacchi di destra o di sinistra possano essere utilizzati per KR e KV.
 SA Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)

4



- (B) Vitocell 100-H o Vitocell 300-H (per i dati tecnici vedi capitolo "Bollitore,")
 KR Ritorno caldaia
 KV Mandata caldaia
 RLU Attacco adduzione aria per funzionamento a camera stagna. Lo scambiatore di calore può essere installato in modo che gli attacchi di destra o di sinistra possano essere utilizzati per KR e KV.

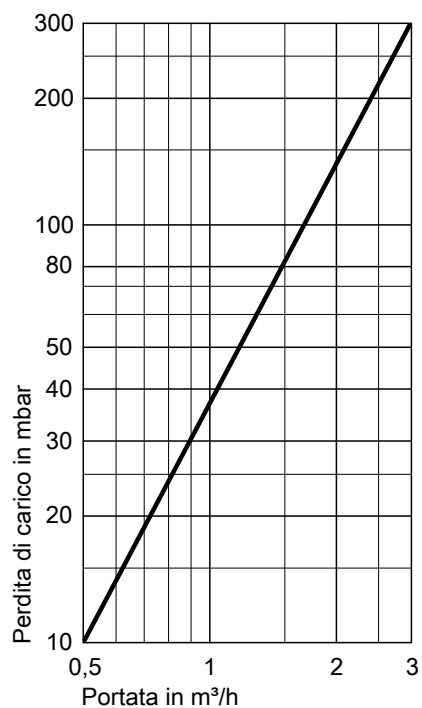
5820 441 IT

Vitoladens 300-T (continua)

Tabella misure

Potenzialità utile ($T_M/T_R=50/30^\circ\text{C}$)	kW	35,4		42,8		53,7	
a	mm	934		1050		1050	
b	mm	815		940		940	
c	mm	763		874		908	
d	mm	565		674		674	
e	mm	667		776		776	
f	mm	1163		1275		1275	
g	mm	768		817		817	
h	mm	1585		1770		1770	
i	mm	642		672		672	
k	mm	708		819		819	
l	mm	280		254		254	
m	mm	55		0		0	
n	mm	575		702		702	
Con bollitore inferiore	litri	160 e 200	350	200	350	350	
o	mm	1229	1361	1356	1488	1488	
p	mm	1469	1601	1594	1726	1726	
q	mm	1417	1549	1528	1660	1660	
r	mm	1269	1400	1269	1400	1400	
s	mm	654	786	654	786	786	

Perdita di carico lato riscaldamento



La Vitoladens 300-T è adatta solo per impianti di riscaldamento con pompa.

Bruciatore

5.1 Dati tecnici Vitoflame 300, tipo VHG

Per Vitorondens 200-T nella versione a camera aperta e a camera stagna

Potenzialità utile della caldaia	kW	18,8	22,9	27	33	40	50
Potenzialità al focolare	kW	19,6	23,9	28,1	34,4	41,6	52,1
Tipo di bruciatore		VHGI-2	VHGI-3	VHGI-4	VHGI-5	VHGII-1	VHGII-2
Nr. di registrazione secondo EN 267		5G999/08S					
Portata gasolio	kg/h	1,7	2	2,5	2,9	3,5	4,6
	litri/h	2	2,4	2,9	3,4	4,1	5,1
Tensione	V	230					
Frequenza	Hz	50					
Potenza assorbita	W	226	226	235	235	340	340
comprende 4 accensioni all'ora							
Numero di giri motore	giri/min	2800					
Versione		monostadio					
Portata della pompa gasolio	litri/h	45					
Dimensioni d'ingombro							
Lunghezza (misura a)	mm	335	335	335	335	370	370
Larghezza	mm	535	535	535	535	650	650
Altezza (misura b)	mm	580	580	580	580	650	650
Peso	kg	12	12	12	12	13	13
Attacchi	R	3/8					
Tubazioni flessibili di aspirazione e ritorno gasolio fornite a corredo							
Pressione max. di precarica ammessa nelle tubazioni di alimentazione	bar	2					
(per circuiti ad anello)							
Attacco adduzione aria	DN	80					
(per funzionamento a camera stagna, sul lato posteriore della caldaia)							

5

Per Vitorondens 222-F nella versione a camera aperta e a camera stagna

Potenzialità utile della caldaia	kW	18,8	22,9	27
Potenzialità al focolare	kW	19,6	23,9	28,1
Tipo di bruciatore		VHGI-2	VHGI-3	VHGI-4
Nr. di registrazione secondo EN 267		5G999/08S		
Portata gasolio	kg/h	1,7	2	2,5
	litri/h	2	2,4	2,9
Tensione	V	230		
Frequenza	Hz	50		
Potenza assorbita	W	226	226	235
comprende 4 accensioni all'ora				
Numero di giri motore	giri/min	2800		
Versione		monostadio		
Portata della pompa gasolio	litri/h	45		
Dimensioni d'ingombro				
Lunghezza (misura a)	mm	335	335	335
Larghezza	mm	535	535	535
Altezza (misura b)	mm	580	580	580
Peso	kg	12	12	12
Attacchi	R	3/8		
Tubazioni flessibili di aspirazione e ritorno gasolio fornite a corredo				
Pressione max. di precarica ammessa nelle tubazioni di alimentazione	bar	2		
(per circuiti ad anello)				
Attacco adduzione aria	DN	80		
(per funzionamento a camera stagna, sul lato posteriore della caldaia)				

5820 441 IT

Bruciatore (continua)

Per Vitoladens 300-T nella versione a camera aperta e a camera stagna

Potenzialità utile della caldaia	kW	33,0	40,0	50,0
Potenzialità al focolare	kW			
Tipo di bruciatore		VHG I-5	VHG II-1	VHG II-2
Nr. di registrazione secondo EN 267		5G999/08S		
Portata gasolio	kg/h	2,9	3,7	4,6
	litri/h	3,4	4,4	5,4
Tensione	V	230		
Frequenza	Hz	50		
Potenza assorbita	W	250	340	340
comprende 4 accensioni all'ora				
Numero di giri motore	giri/min	2800		
Versione		monostadio		
Portata della pompa gasolio	litri/h	45		
Dimensioni d'ingombro				
Lunghezza (misura a)	mm	335	370	370
Larghezza	mm	535	650	650
Altezza (misura b)	mm	580	660	660
Peso	kg	12	13	13
Attacchi	R	¾		
Tubazioni flessibili di aspirazione e ritorno gasolio fornite a corredo				
Pressione max. di precarica ammessa nelle tubazioni di alimentazione	bar	2		
(per circuiti ad anello)				
Attacco adduzione aria	DN	80	100	100
(per funzionamento a camera stagna, sul lato posteriore della caldaia)				

Tipo di bruciatore

I bruciatori per il funzionamento a camera stagna sono dotati di speciali guarnizioni.

Sono possibili i seguenti tipi d'installazione: B₂₃, OC₁₃, OC₃₃, OC₄₃,

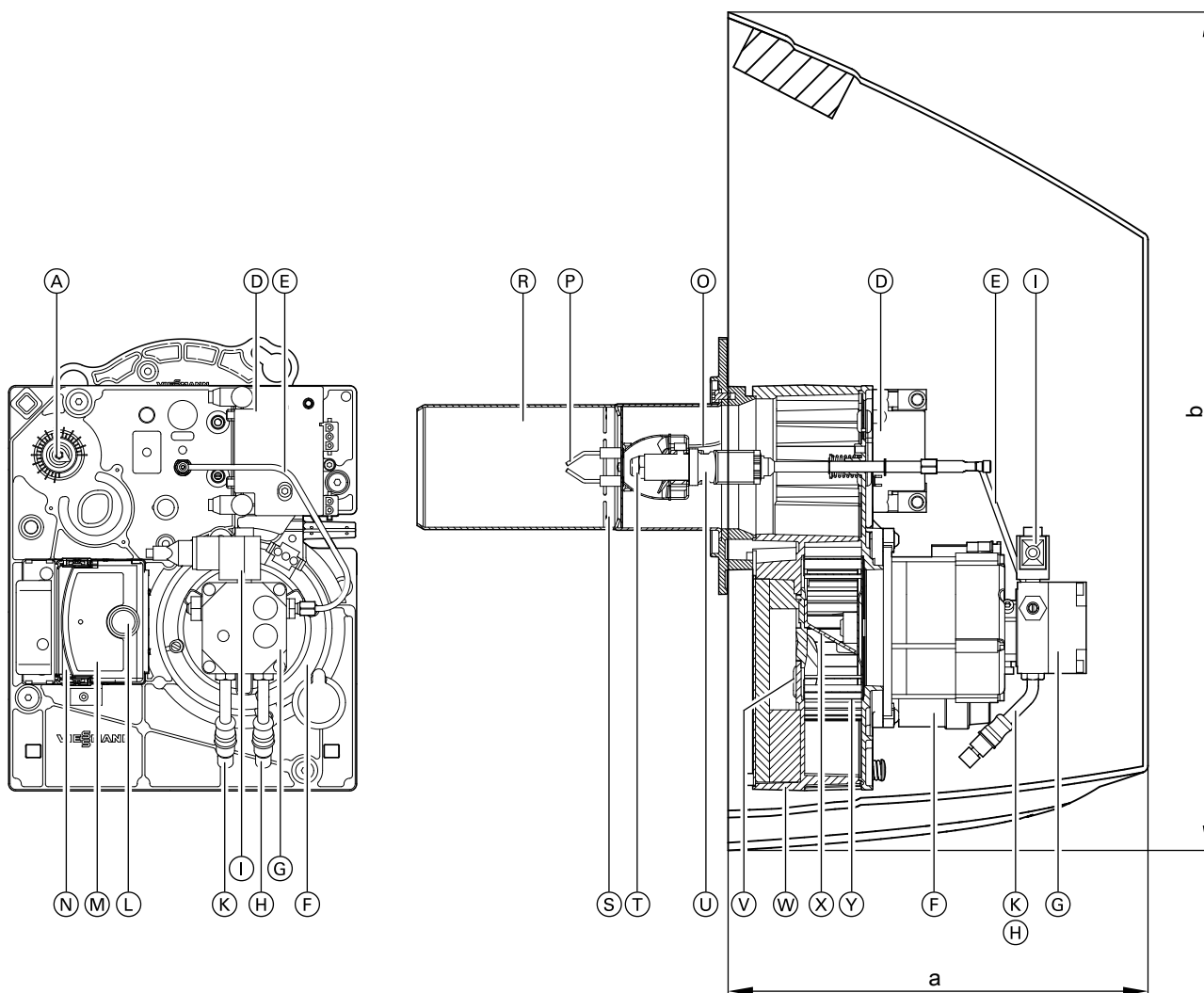
OC₅₃, OC₆₃, OC₈₃.

Certificazioni



Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE.

I bruciatori rispettano i valori limite di emissioni previsti dal marchio ecologico "Angelo Blu", per l'abbinamento al bruciatore a gasolio secondo RAL UZ 46.



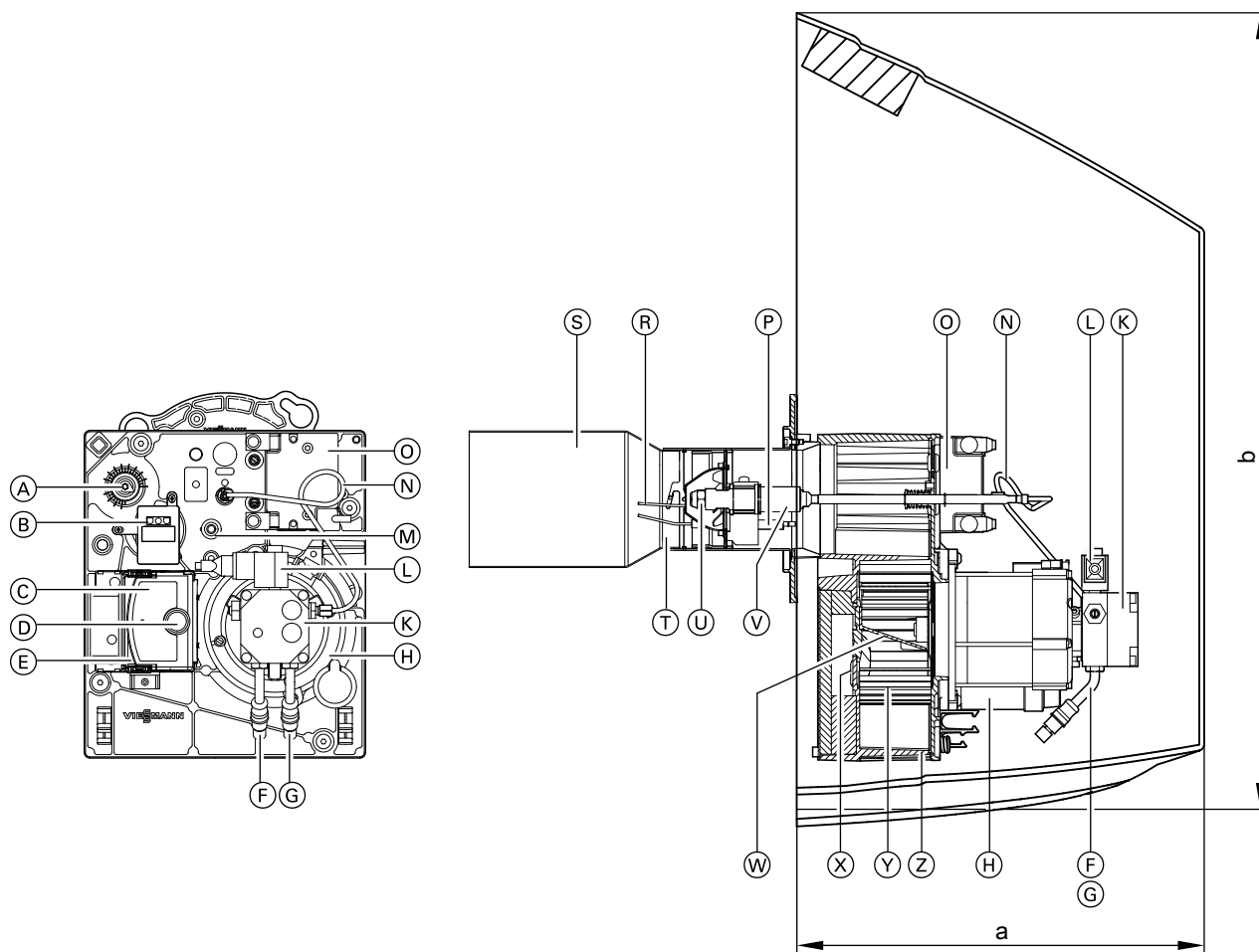
5

Vitoflame 300, tipo VHG da 18,8 a 33 kW

- Ⓐ Serranda per regolazione aria
- Ⓓ Unità d'accensione HF (con controllo fiamma)
- Ⓔ Tubazione gasolio
- Ⓕ Motore ventilatore
- Ⓖ Pompa gasolio
- Ⓗ Tubazione di aspirazione
- Ⓙ Valvola elettromagnetica
- Ⓚ Tubazione di ritorno
- Ⓛ Pulsante di sblocco con prolunga
- Ⓜ Apparecchiatura comando bruciatore

- Ⓝ Mensola di allacciamento
- Ⓞ Cavo di accensione
- Ⓟ Elettrodi di accensione
- Ⓡ Tubo focolare
- Ⓢ Miscelatore
- Ⓣ Ugello bruciatore a gasolio
- Ⓤ Asta portaugello con preriscaldatore gasolio
- Ⓥ Condotto aria di aspirazione
- Ⓦ Chiocciola bruciatore
- Ⓧ Condotto dell'aria
- Ⓨ Ventola

Bruciatore (continua)



Vitoflame 300, tipo VHG con 40 e 50 kW

- (A) Serranda per regolazione aria
- (B) Timer
- (C) Apparecchiatura comando bruciatore
- (D) Pulsante di sblocco con prolunga
- (E) Mensola di allacciamento
- (F) Tubazione di ritorno
- (G) Tubazione di aspirazione
- (H) Motore ventilatore
- (K) Pompa gasolio
- (L) Valvola elettromagnetica
- (M) Controllo fiamma
- (N) Tubazione gasolio

- (O) Unità d'accensione HF
- (P) Cavo di accensione
- (R) Elettrodi di accensione
- (S) Tubo focolare
- (T) Miscelatore
- (U) Ugello bruciatore a gasolio
- (V) Asta portaugello con preriscaldatore gasolio
- (W) Condotto dell'aria
- (X) Condotto aria di aspirazione
- (Y) Ventola
- (Z) Chiocciola bruciatore

5

Bollitore

Di seguito vengono elencati i dati tecnici relativi ai bollitori per i quali sono disponibili sistemi di collegamento alla caldaia.

Per i bollitori con capacità superiore a 500 l e per altri bollitori del listino prezzi Viessmann, capitolo 17, i cavi di collegamento devono essere predisposti sul posto.

Avvertenza

- *Per la determinazione della dimensione bollitore vedi indicazioni per la progettazione Vitocell.*
- *Per l'impiego con integrazione del riscaldamento solare vedi indicazioni per la progettazione Vitosol.*

Bollitore (continua)

6.1 Dati tecnici Vitocell 100-V, tipo CVA

Per la produzione d'acqua calda sanitaria in abbinamento a caldaie e teleriscaldamenti, a scelta con resistenza elettrica come accessorio, per bollitori con 300 e 500 l di capacità.

- pressione massima d'esercizio lato riscaldamento 25 bar
- pressione massima d'esercizio lato sanitario 10 bar

Adatto ai seguenti impianti:

- temperatura acqua calda sanitaria fino a 95 °C
- temperatura di mandata riscaldamento fino a 160 °C

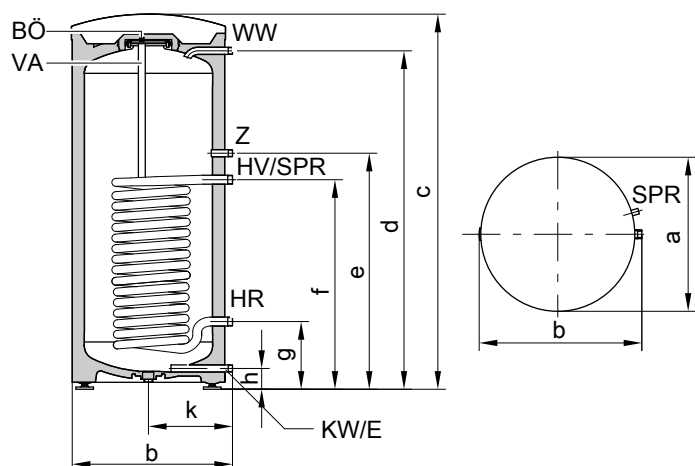
Capacità bollitore			160	200	300	500	750	1000	
Nr. di registrazione DIN			0241/06-13 MC/E						
Resa continua per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C e temperatura di mandata riscaldamento di ... alla portata acqua di riscaldamento sotto indicata	90 °C	kW	40	40	53	70	123	136	
		l/h	982	982	1302	1720	3022	3341	
	80 °C	kW	32	32	44	58	99	111	
		l/h	786	786	1081	1425	2432	2725	
	70 °C	kW	25	25	33	45	75	86	
		l/h	614	614	811	1106	1843	2113	
	60 °C	kW	17	17	23	32	53	59	
		l/h	417	417	565	786	1302	1450	
	50 °C	kW	9	9	18	24	28	33	
		l/h	221	221	442	589	688	810	
Resa continua per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 60 °C e temperatura di mandata riscaldamento di ... alla portata acqua di riscaldamento sotto indicata	90 °C	kW	36	36	45	53	102	121	
		l/h	619	619	774	911	1754	2081	
	80 °C	kW	28	28	34	44	77	91	
		l/h	482	482	584	756	1324	1565	
	70 °C	kW	19	19	23	33	53	61	
		l/h	327	327	395	567	912	1050	
Portata acqua di riscaldamento per le rese continue indicate			m ³ /h	3,0	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0
Dispersioni per mantenimento in funzione q_{Bs} per una temp. differenziale di 45 K (valori rilevati come da DIN 4753-8. 500 l : parametro di norma secondo DIN V 18599)			kWh/24 h	1,50	1,70	2,20	3,20	3,70	4,30
Dimensioni d'ingombro									
Lunghezza (Ø)									
– con isolamento termico	a	mm	581	581	633	850	960	1060	
		mm	—	—	—	650	750	850	
Larghezza									
– con isolamento termico	b	mm	608	608	705	898	1046	1144	
		mm	—	—	—	837	947	1047	
Altezza									
– con isolamento termico	c	mm	1189	1409	1746	1955	2100	2160	
		mm	—	—	—	1844	2005	2060	
Diagonale									
– con isolamento termico		mm	1260	1460	1792	—	—	—	
		mm	—	—	—	1860	2050	2100	
Altezza di montaggio									
		mm	—	—	—	2045	2190	2250	
Peso incluso l'isolamento termico			kg	86	97	151	181	295	367
Contenuto acqua riscaldamento			l	5,5	5,5	10,0	12,5	24,5	26,8
Superficie di scambio termico			m ²	1,0	1,0	1,5	1,9	3,7	4,0
Attacchi									
Mandata e ritorno riscaldamento			R	1	1	1	1	1¼	1¼
Acqua fredda, acqua calda			R	¾	¾	1	1¼	1¼	1¼
Ricircolo			R	¾	¾	1	1	1¼	1¼

Avvertenza sulla resa continua

Per la progettazione sulla base della resa continua indicata o rilevata, prevedere una pompa di carico adeguata. La resa continua indicata viene raggiunta soltanto se la potenzialità utile della caldaia è \geq alla resa continua.

Bollitore (continua)

160 e 200 litri di capacità

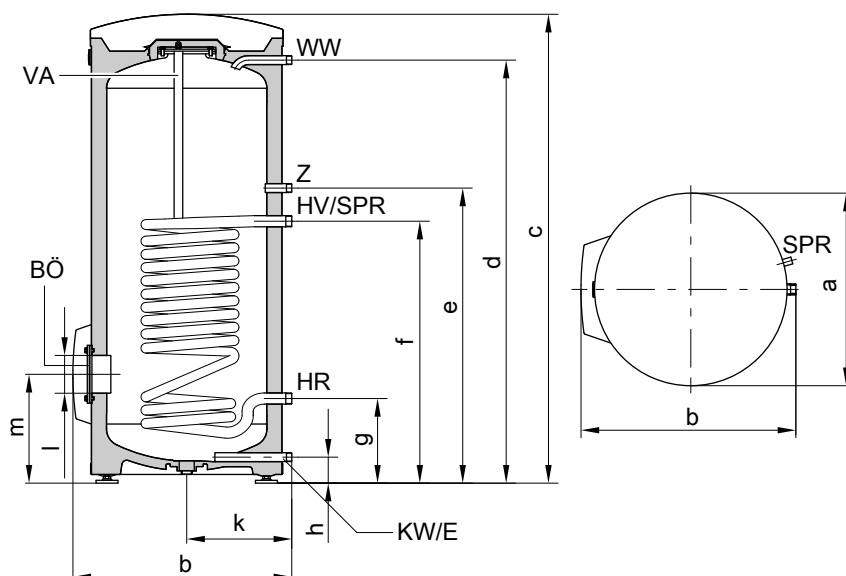


BÖ Apertura d'ispezione e pulizia
E Scarico
HR Ritorno riscaldamento
HV Mandata riscaldamento
KW Acqua fredda

SPR Sensore temperatura della regolazione temperatura bollitore o regolatore di temperatura
VA Anodo protettivo di magnesio
WW Acqua calda
Z Ricircolo

Capacità bollitore	l		160	200
Lunghezza (∅)	a	mm	581	581
Larghezza	b	mm	608	608
Altezza	c	mm	1189	1409
	d	mm	1050	1270
	e	mm	884	884
	f	mm	634	634
	g	mm	249	249
	h	mm	72	72
	k	mm	317	317

300 litri di capacità



BÖ Apertura d'ispezione e pulizia
E Scarico
HR Ritorno riscaldamento
HV Mandata riscaldamento
KW Acqua fredda

SPR Sensore temperatura della regolazione temperatura bollitore o regolatore di temperatura
VA Anodo protettivo di magnesio
WW Acqua calda
Z Ricircolo

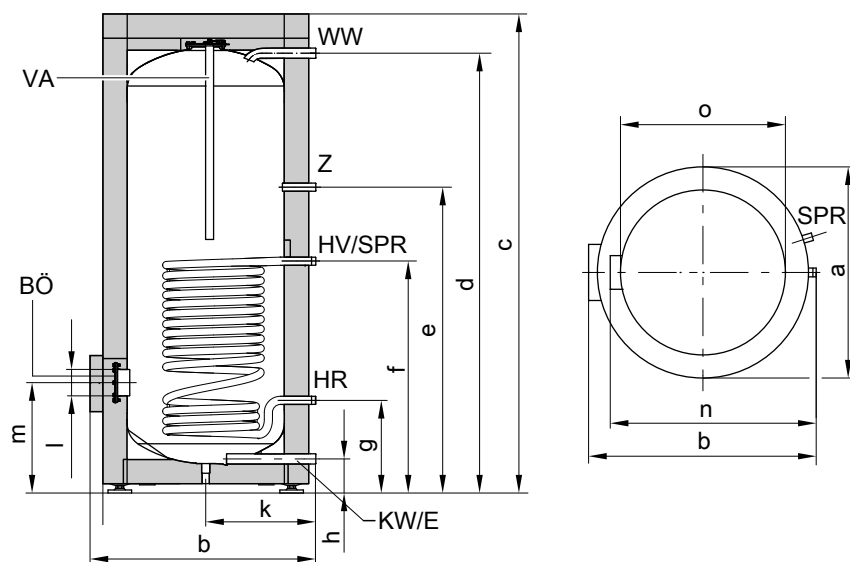
6



Bollitore (continua)

Capacità bollitore		l	300
Lunghezza (∅)	a	mm	633
Larghezza	b	mm	705
Altezza	c	mm	1746
	d	mm	1600
	e	mm	1115
	f	mm	875
	g	mm	260
	h	mm	76
	k	mm	343
	l	mm	∅ 100
	m	mm	333

500 litri di capacità



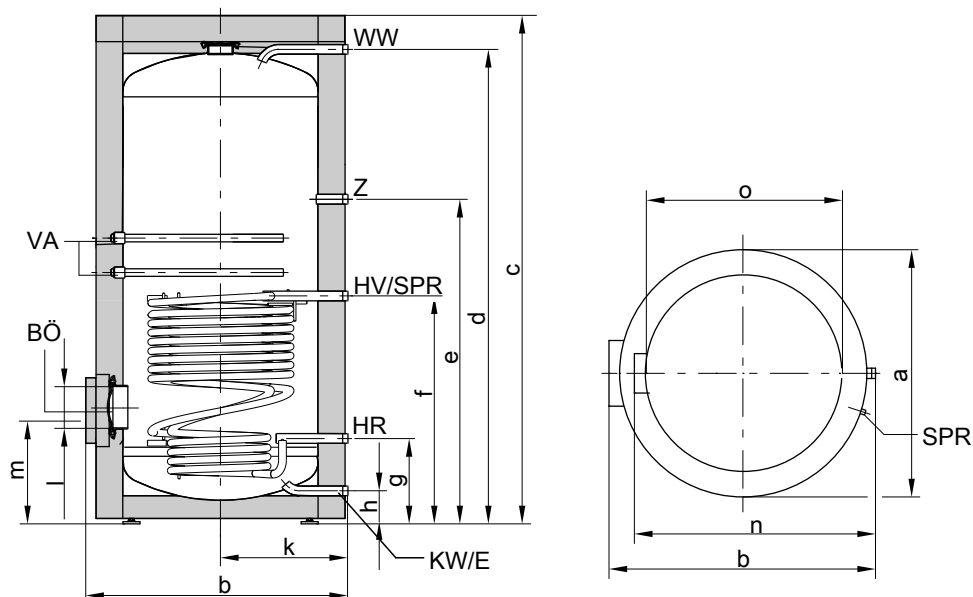
BÖ Apertura d'ispezione e pulizia
 E Scarico
 HR Ritorno riscaldamento
 HV Mandata riscaldamento
 KW Acqua fredda

SPR Sensore temperatura della regolazione temperatura bollitore o regolatore di temperatura
 VA Anodo protettivo di magnesio
 WW Acqua calda
 Z Ricircolo

Capacità bollitore		l	500
Lunghezza (∅)	a	mm	850
Larghezza	b	mm	898
Altezza	c	mm	1955
	d	mm	1784
	e	mm	1230
	f	mm	924
	g	mm	349
	h	mm	107
	k	mm	455
	l	mm	∅ 100
	m	mm	422
	n	mm	837
senza isolamento termico	o	mm	∅ 650

Bollitore (continua)

750 e 1000 litri di capacità



BÖ Apertura d'ispezione e pulizia
E Scarico
HR Ritorno riscaldamento
HV Mandata riscaldamento
KW Acqua fredda

SPR Sensore temperatura della regolazione temperatura bollitore o regolatore di temperatura
VA Anodo protettivo di magnesio
WW Acqua calda
Z Ricircolo

Capacità bollitore		I	750	1000
Lunghezza (∅)	a	mm	960	1060
Larghezza	b	mm	1046	1144
Altezza	c	mm	2100	2160
	d	mm	1923	2025
	e	mm	1327	1373
	f	mm	901	952
	g	mm	321	332
	h	mm	104	104
	k	mm	505	555
	l	mm	∅ 180	∅ 180
	m	mm	457	468
	n	mm	947	1047
senza isolamento termico	o	mm	∅ 750	∅ 850

Coefficiente di resa N_L

Secondo DIN 4708.

Temperatura di accumulo bollitore $T_{\text{boll.}}$ = temperatura di alimentazione acqua fredda + 50 K ^{+5 K/-0 K}

Capacità bollitore	I	160	200	300	500	750	1000
Coefficiente di resa N_L con temperatura di mandata riscaldamento							
90 °C		2,5	4,0	9,7	21,0	40,0	45,0
80 °C		2,4	3,7	9,3	19,0	34,0	43,0
70 °C		2,2	3,5	8,7	16,5	26,5	40,0

Avvertenza sul coefficiente di resa N_L

Il coefficiente di resa N_L varia a seconda della temperatura di accumulo bollitore $T_{\text{boll.}}$.

Valori orientativi

- $T_{\text{boll.}} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{\text{boll.}} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{\text{boll.}} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{\text{boll.}} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

Bollitore (continua)

Resa istantanea (in 10 minuti)

Riferita al coefficiente di resa N_L .

Produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C

Capacità bollitore	l	160	200	300	500	750	1000
Resa istantanea (l/10min) con temperatura di mandata riscaldamento							
90 °C		210	262	407	618	898	962
80 °C		207	252	399	583	814	939
70 °C		199	246	385	540	704	898

Portata massima erogabile (in 10 minuti)

Riferita al coefficiente di resa N_L .

Con integrazione del riscaldamento.

Produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C

Capacità bollitore	l	160	200	300	500	750	1000
Portata max. erogabile (l/min) con temperatura di mandata riscaldamento							
90 °C		21	26	41	62	90	96
80 °C		21	25	40	58	81	94
70 °C		20	25	39	54	70	90

Portata acqua erogabile

Capacità del bollitore riscaldato a 60 °C.

Senza integrazione del riscaldamento.

Capacità bollitore	l	160	200	300	500	750	1000
Portata erogabile	l/min	10	10	15	15	20	20
Portata acqua erogabile	l	120	145	240	420	615	835

Acqua con $t = 60$ °C (costante)

Tempo di messa a regime

I tempi di messa a regime vengono raggiunti solo se è disponibile la

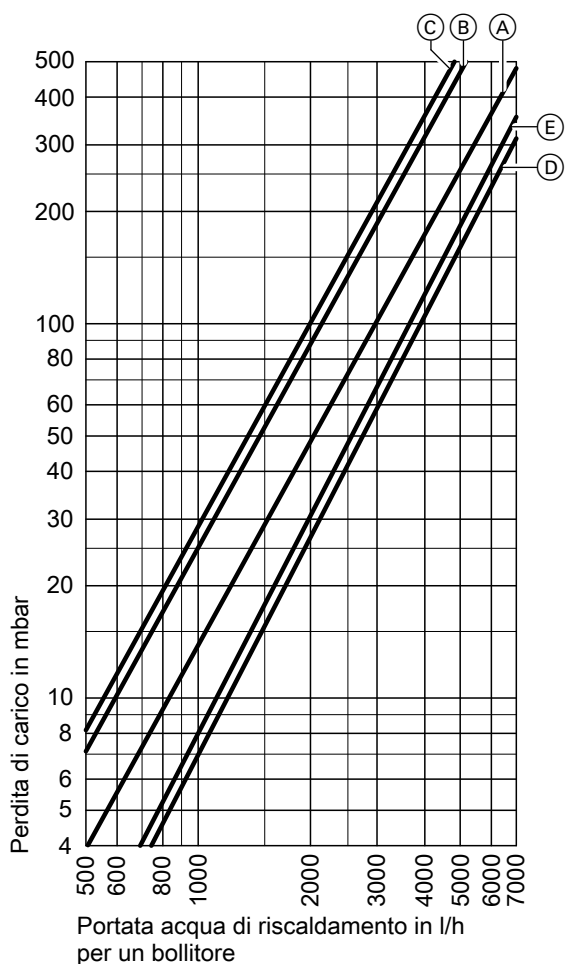
resa continua max. del bollitore alle relative temperature di mandata

e produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 60 °C.

Capacità bollitore	l	160	200	300	500	750	1000
Tempo di messa a regime (min) con temperatura di mandata riscaldamento							
90 °C		19	19	23	28	24	36
80 °C		24	24	31	36	33	46
70 °C		34	37	45	50	47	71

Bollitore (continua)

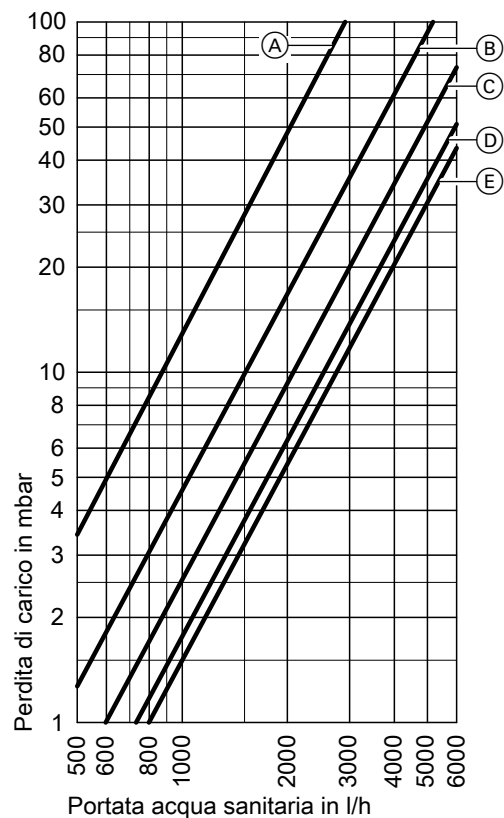
Perdite di carico



Perdita di carico lato riscaldamento

- Ⓐ Capacità del bollitore 160 e 200 l
- Ⓑ Capacità del bollitore 300 l

- Ⓒ Capacità del bollitore 500 l
- Ⓓ Capacità del bollitore 750 l
- Ⓔ Capacità del bollitore 1000 l



Perdita di carico lato sanitario

- Ⓐ Capacità del bollitore 160 e 200 l
- Ⓑ Capacità del bollitore 300 l
- Ⓒ Capacità del bollitore 500 l
- Ⓓ Capacità del bollitore 750 l
- Ⓔ Capacità del bollitore 1000 l

Bollitore (continua)

6.2 Dati tecnici Vitocell 300-V, tipo EVA

Per la produzione d'acqua calda sanitaria in abbinamento a caldaie, con riscaldamento ad intercapedine

Adatto per impianti con

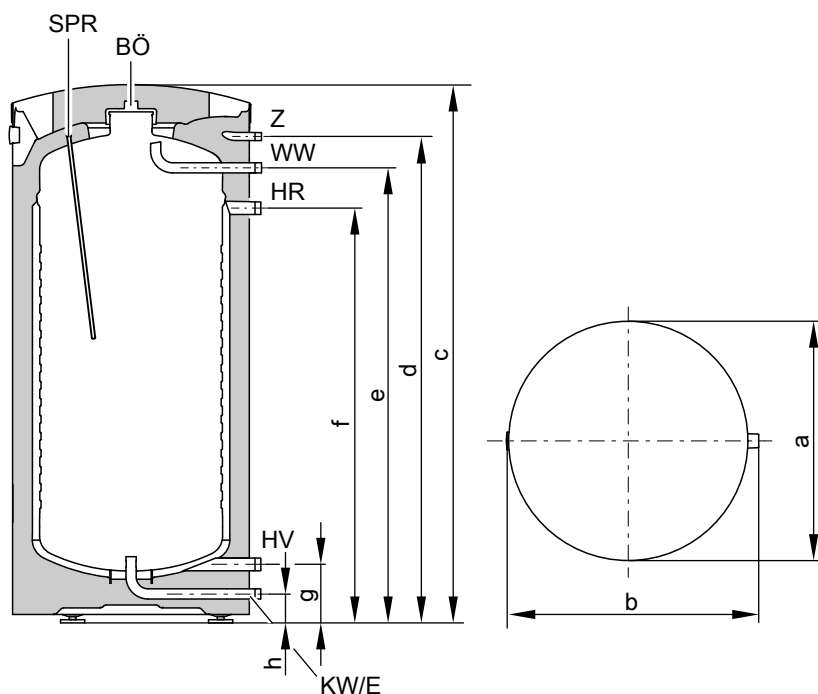
- temperatura massima di mandata riscaldamento 110 °C
- pressione massima d'esercizio lato riscaldamento 3 bar
- pressione massima d'esercizio lato sanitario 10 bar

Capacità bollitore	I		130	160	200
Nr. di registrazione DIN			0166/09-10MC		
Resa continua per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C e temperatura di mandata riscaldamento di ... alla portata acqua di riscaldamento sotto indicata	90 °C	kW	37	40	62
		l/h	909	982	1523
	80 °C	kW	30	32	49
		l/h	737	786	1024
	70 °C	kW	22	24	38
		l/h	540	589	933
Resa continua per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 60 °C e temperatura di mandata riscaldamento di ... alla portata acqua di riscaldamento sotto indicata	60 °C	kW	13	15	25
		l/h	319	368	614
	50 °C	kW	9	10	12
		l/h	221	245	294
	90 °C	kW	32	36	57
		l/h	550	619	980
Resa continua per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 60 °C e temperatura di mandata riscaldamento di ... alla portata acqua di riscaldamento sotto indicata	80 °C	kW	25	28	43
		l/h	430	481	739
Portata acqua di riscaldamento per la rese continue indicate	70 °C	kW	16	19	25
		l/h	275	326	430
Portata acqua di riscaldamento per la rese continue indicate	m ³ /h		3,0	3,0	3,0
Dispersioni per mantenimento in funzione q _{BS} per una temp. differenziale di 45 K (valori rilevati secondo DIN 4753-8)	kWh/24 h		1,30	1,40	1,60
Dimensioni d'ingombro					
Lunghezza (∅) a	mm		633	633	633
Larghezza b	mm		667	667	667
Altezza c	mm		1111	1203	1423
Diagonale	mm		1217	1297	1493
Peso Bollitore con isolamento termico	kg		77	84	98
Contenuto acqua riscaldamento	l		25	28	35
Superficie di scambio termico	m ²		1,1	1,3	1,6
Attacchi					
Mandata e ritorno riscaldamento	R		1	1	1
Acqua fredda, acqua calda	R		¾	¾	¾
Ricircolo	R		½	½	½

Avvertenza sulla resa continua

Per la progettazione sulla base della resa continua indicata o rilevata, prevedere una pompa di carico adeguata. La resa continua indicata viene raggiunta soltanto se la potenzialità utile in riscaldamento della caldaia è ≥ alla resa continua.

Bollitore (continua)



BÖ Apertura d'ispezione e pulizia
 E Scarico
 HR Ritorno riscaldamento
 HV Mandata riscaldamento
 KW Acqua fredda

SPR Guaina ad immersione per sensore temperatura bollitore o regolatore di temperatura
 WW Acqua calda
 Z Ricircolo

Tabella misure

Capacità bollitore	l	130	160	200
a	mm	633	633	633
b	mm	667	667	667
c	mm	1111	1203	1423
d	mm	975	1067	1287
e	mm	892	984	1204
f	mm	785	877	1097
g	mm	155	155	155
h	mm	77	77	77

6

Coefficiente di resa N_L

secondo DIN 4708

Temperatura di accumulo bollitore $T_{boll.}$ = temperatura di alimentazione acqua fredda + 50 K ^{+5 K/-0 K}

Capacità bollitore	l	130	160	200
Coefficiente di resa N_L				
alla temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C		2,4	3,3	6,8
80 °C		1,9	2,9	5,2
70 °C		1,4	2,0	3,2

Avvertenza sul coefficiente di resa N_L

Il coefficiente di resa N_L varia a seconda della temperatura di accumulo bollitore $T_{boll.}$.

Valori orientativi

- $T_{boll.} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{boll.} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{boll.} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{boll.} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

5820 441 IT

Bollitore (continua)

Resa istantanea (in 10 minuti)

Riferita al coefficiente di resa N_L

Produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C

Capacità bollitore	l	130	160	200
Resa istantanea (l/10 min) alla temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C		207	240	340
80 °C		186	226	298
70 °C		164	190	236

Portata massima erogabile (in 10 minuti)

Riferita al coefficiente di resa N_L

Con integrazione del riscaldamento

Produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C

Capacità bollitore	l	130	160	200
Portata max. erogabile (l/min) alla temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C		21	24	34
80 °C		19	23	30
70 °C		16	19	24

Portata acqua erogabile

Capacità del bollitore riscaldato a 60 °C.

Senza integrazione del riscaldamento

Capacità bollitore	l	130	160	200
Portata erogabile	l/min	10	10	10
Portata acqua erogabile acqua con $t = 60$ °C (costante)	l	103	120	150

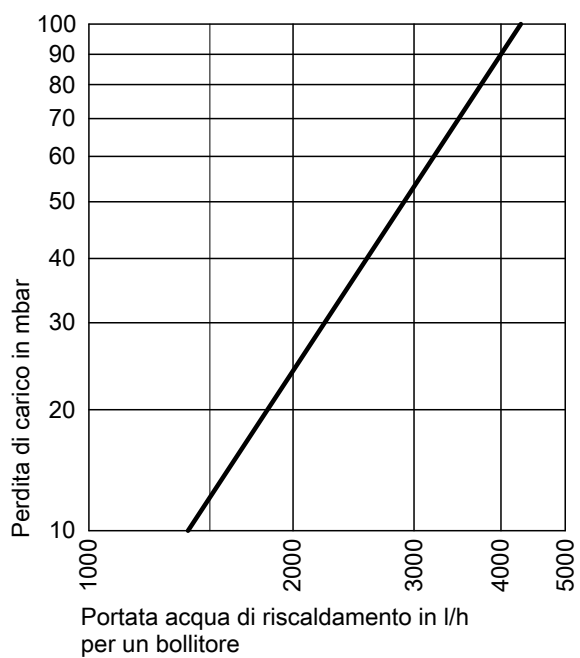
Tempo di messa a regime

I tempi di messa a regime indicati vengono raggiunti solo se è disponibile la resa continua max. del bollitore alle relative temperature di mandata e produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 60 °C.

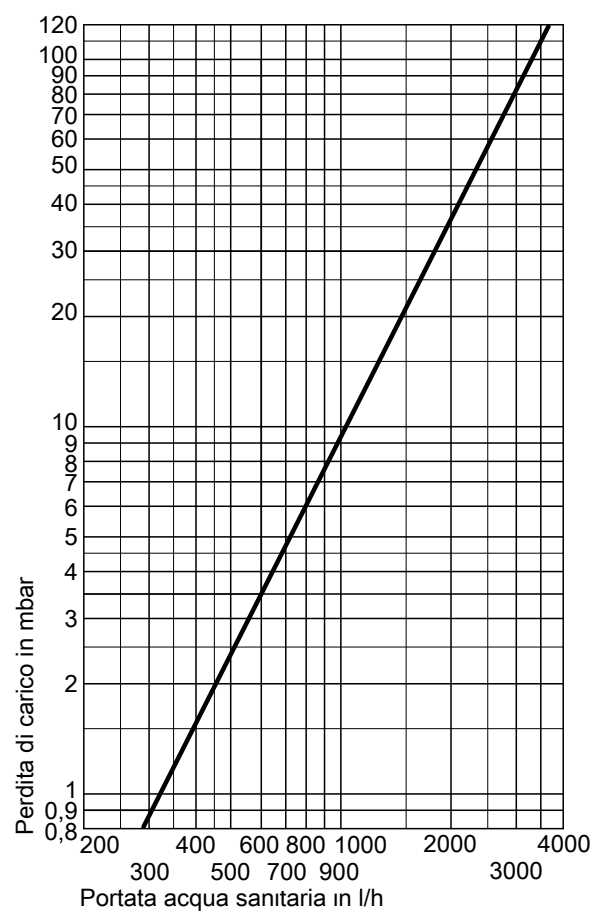
Capacità bollitore	l	130	160	200
Tempo di messa a regime (min) alla temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C		15	15	12
80 °C		19	19	16
70 °C		29	29	24

Bollitore (continua)

Perdite di carico



Perdita di carico lato riscaldamento



Perdita di carico lato sanitario

Bollitore (continua)

6.3 Dati tecnici Vitocell 300-V, tipo EVI

Per la produzione d'acqua calda sanitaria in abbinamento a caldaie, teleriscaldamenti, a scelta con resistenza elettrica come accessorio.

Adatto ai seguenti impianti:

- temperatura massima acqua calda sanitaria **95 °C**
- temperatura massima di mandata riscaldamento **200 °C**
- pressione massima d'esercizio lato riscaldamento **25 bar**
- pressione massima d'esercizio lato sanitario **10 bar**

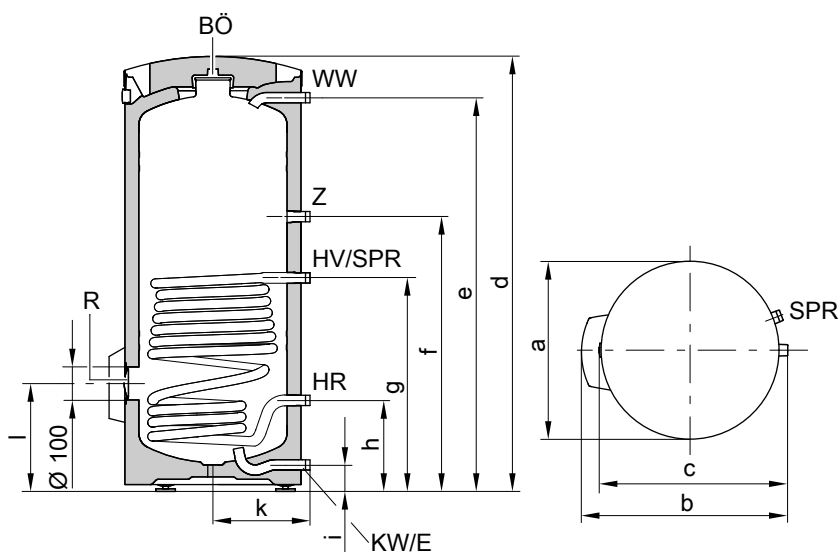
Capacità bollitore	I	200	300	500
Nr. di registrazione DIN		0071/06-10 MC/E		
Resa continua	90 °C kW	71	93	96
per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C e temperatura di mandata riscaldamento di ... alla portata acqua di riscaldamento sotto indicata	l/h	1745	2285	2358
	80 °C kW	56	72	73
	l/h	1376	1769	1793
	70 °C kW	44	52	56
	l/h	1081	1277	1376
	60 °C kW	24	30	37
	l/h	590	737	909
	50 °C kW	13	15	18
	l/h	319	368	442
Resa continua	90 °C kW	63	82	81
per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 60 °C e temperatura di mandata riscaldamento di ... alla portata acqua di riscaldamento sotto indicata	l/h	1084	1410	1393
	80 °C kW	48	59	62
	l/h	826	1014	1066
	70 °C kW	29	41	43
	l/h	499	705	739
Portata acqua di riscaldamento per le rese continue indicate	m ³ /h	5,0	5,0	6,5
Dispersioni per mantenimento in funzione q_{BS}	kWh/24 h	1,70	2,10	3,00
per una temp. differenziale di 45 K (valori rilevati come da DIN 4753-8)				
Dimensioni d'ingombro				
Lunghezza (Ø) a				
– con isolamento termico	mm	581	633	923
– senza isolamento termico	mm	–	–	715
Larghezza b				
– con isolamento termico	mm	649	704	974
– senza isolamento termico	mm	–	–	914
Altezza d				
– con isolamento termico	mm	1420	1779	1740
– senza isolamento termico	mm	–	–	1667
Diagonale				
– con isolamento termico	mm	1471	1821	–
– senza isolamento termico	mm	–	–	1690
Peso incluso l'isolamento termico	kg	76	100	111
Contenuto acqua riscaldamento	l	10	11	15
Superficie di scambio termico	m ²	1,3	1,5	1,9
Attacchi				
Mandata e ritorno riscaldamento	R	1	1	1¼
Acqua fredda, acqua calda	R	1	1	1¼
Ricircolo	R	1	1	1¼

Avvertenza sulla resa continua

Per la progettazione sulla base della resa continua indicata o rilevata, prevedere una pompa di carico adeguata. La resa continua indicata viene raggiunta soltanto se la potenzialità utile della caldaia è ≥ alla resa continua.

Bollitore (continua)

200 e 300 litri di capacità



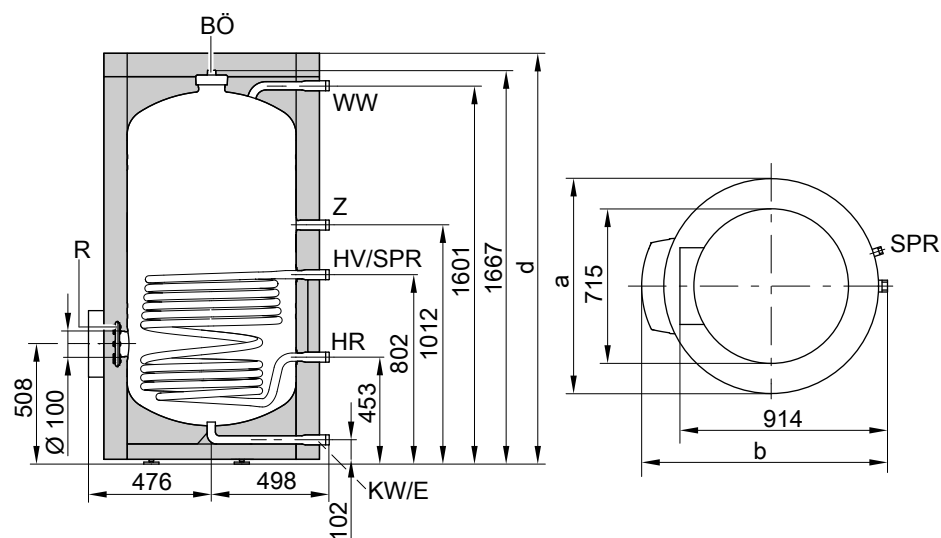
BÖ Apertura d'ispezione e pulizia
 E Scarico
 HR Ritorno riscaldamento
 HV Mandata riscaldamento
 KW Acqua fredda
 R Apertura per la pulizia supplementare o resistenza elettrica

SPR Sensore temperatura della regolazione temperatura bollitore o regolatore di temperatura (Attacco R 1 con manicotto di riduzione R ½ per la guaina ad immersione)
 WW Acqua calda
 Z Ricircolo

Capacità bollitore	l	200	300
a	mm	581	633
b	mm	649	704
c	mm	614	665
d	mm	1420	1779
e	mm	1286	1640
f	mm	897	951
g	mm	697	751
h	mm	297	301
i	mm	87	87
k	mm	317	343
l	mm	353	357

Bollitore (continua)

500 litri di capacità



BÖ Apertura d'ispezione e pulizia
 E Scarico
 HR Ritorno riscaldamento
 HV Mandata riscaldamento
 KW Acqua fredda
 R Apertura per la pulizia supplementare o resistenza elettrica

SPR Sensore temperatura della regolazione temperatura bollitore o regolatore di temperatura (Attacco R 1 con manicotto di riduzione R 1/2 per la guaina ad immersione)
 WW Acqua calda
 Z Ricircolo

Capacità bollitore	l	500
a	mm	923
b	mm	974
d	mm	1740

Coefficiente di resa N_L

Secondo DIN 4708.

Temperatura di accumulo bollitore T_{boll} = temperatura di alimentazione acqua fredda + 50 K ^{+5 K/-0 K}

Capacità bollitore	l	200	300	500
Coefficiente di resa N_L con temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C		6,8	13,0	21,5
80 °C		6,0	10,0	21,5
70 °C		3,1	8,3	18,0

Avvertenza sul coefficiente di resa N_L

Il coefficiente di resa N_L varia a seconda della temperatura di accumulo bollitore T_{boll} .

Valori orientativi

- $T_{\text{boll}} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{\text{boll}} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{\text{boll}} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{\text{boll}} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

Resa istantanea (in 10 minuti)

Riferita al coefficiente di resa N_L .

Produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C.

Capacità bollitore	l	200	300	500
Resa istantanea (l/10 min) con temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C		340	475	627
80 °C		319	414	627
70 °C		233	375	566

5820 441 IT

6

Bollitore (continua)

Portata massima erogabile (in 10 minuti)

Riferita al coefficiente di resa N_L .

Con integrazione del riscaldamento.

Produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C.

Capacità bollitore	l	200	300	500
Portata max. erogabile (l/min) con temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C		34	48	63
80 °C		32	42	63
70 °C		23	38	57

Portata acqua erogabile

Capacità del bollitore riscaldato a 60 °C.

Senza integrazione del riscaldamento.

Capacità bollitore	l	200	300	500
Portata erogabile	l/min	10	15	15
Portata acqua erogabile	l	139	272	460
Acqua con $t = 60$ °C (costante)				

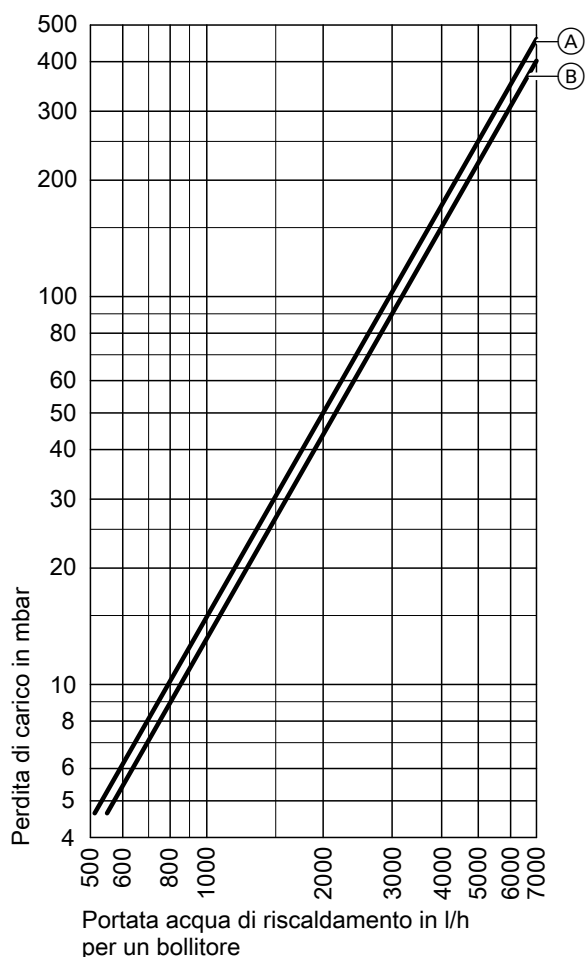
Tempo di messa a regime

I tempi di messa a regime indicati vengono raggiunti solo se è disponibile la resa continua max. del bollitore alle relative temperature di mandata e produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 60 °C.

Capacità bollitore	l	200	300	500
Tempo di messa a regime (min) con temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C		14,4	15,5	20,0
80 °C		15,0	21,5	24,0
70 °C		23,5	32,5	35,0

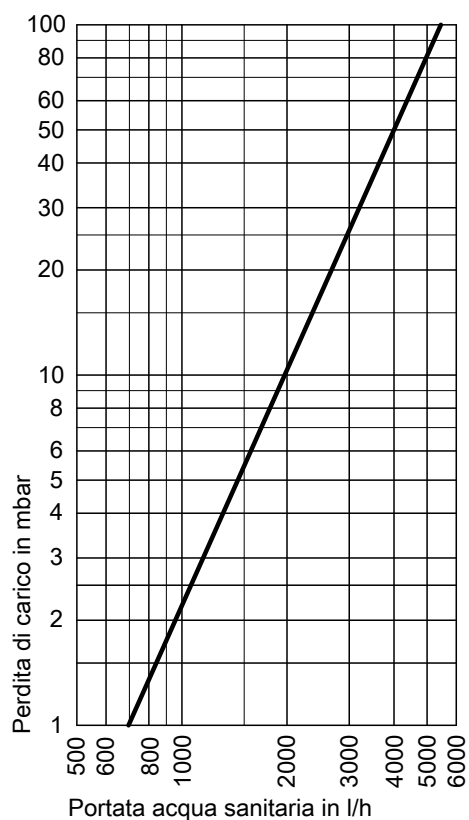
Bollitore (continua)

Perdite di carico



Perdita di carico lato riscaldamento

- (A) Capacità del bollitore 300 e 500 l
- (B) Capacità del bollitore 200 l



Perdita di carico lato sanitario

6.4 Dati tecnici Vitocell 100-H, tipo CHA

Per la produzione d'acqua calda sanitaria in abbinamento a caldaie

Adatto per impianti con

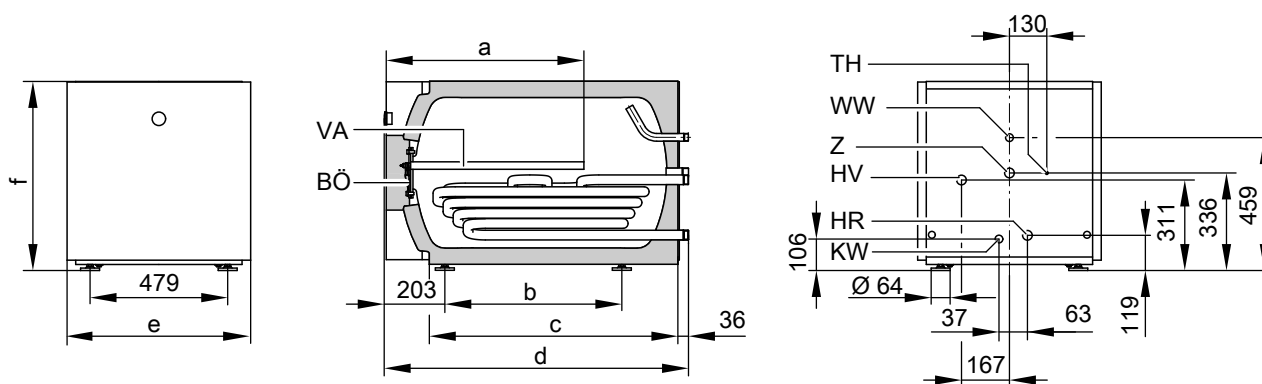
- temperatura di mandata riscaldamento fino a **110 °C**
- temperatura acqua calda sanitaria fino a **95 °C**
- pressione massima d'esercizio **lato riscaldamento 10 bar**
- pressione massima d'esercizio **lato sanitario 10 bar**

Bollitore (continua)

Capacità bollitore	I		130	160	200
Nr. di registrazione DIN			0243/06-13 MC/E		
Resa continua					
per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C e temperatura di mandata	90 °C	kW	28	33	42
riscaldamento di ... alla portata acqua di riscaldamento sotto indicata		l/h	688	810	1032
	80 °C	kW	23	28	32
		l/h	565	688	786
	70 °C	kW	19	22	26
		l/h	466	540	638
	60 °C	kW	14	16	18
		l/h	344	393	442
Resa continua					
per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 60 °C e temperatura di mandata	90 °C	kW	27	32	38
riscaldamento di ... alla portata acqua di riscaldamento sotto indicata		l/h	464	550	653
	80 °C	kW	20	24	29
		l/h	344	412	498
	70 °C	kW	14	17	19
		l/h	241	292	326
Portata acqua di riscaldamento		m ³ /h	3,0	3,0	3,0
per la rese continue indicate					
Dispersioni per mantenimento in funzione q _{BS} per una temp. differenziale di 45 K (valori rilevati secondo DIN 4753-8)		kWh/24 h	1,20	1,30	1,50
Dimensioni d'ingombro totali					
Lunghezza totale d		mm	907	1052	1216
Larghezza totale e		mm	640	640	640
Altezza totale f		mm	654	654	654
Peso		kg	90	103	116
Bollitore con isolamento termico					
Contenuto acqua riscaldamento		l	5,5	7	8
Superficie di scambio termico		m ²	0,8	1	1,2
Attacchi					
Mandata e ritorno riscaldamento		R	1	1	1
Acqua fredda, acqua calda		R	¾	¾	¾
Ricircolo		R	1	1	1

Avvertenza sulla resa continua

Per la progettazione sulla base della resa continua indicata o rilevata, prevedere una pompa di carico adeguata. La resa continua indicata viene raggiunta soltanto se la potenzialità utile della caldaia è ≥ alla resa continua.



- | | | | |
|----|--|----|------------------------------|
| BÖ | Apertura d'ispezione e pulizia | VA | Anodo protettivo di magnesio |
| HR | Ritorno riscaldamento | WW | Acqua calda |
| HV | Mandata riscaldamento | Z | Ricircolo |
| KW | Acqua fredda | | |
| TH | Guaina ad immersione per sensore temperatura bollitore o regolatore di temperatura | | |

6

Bollitore (continua)

Capacità bollitore	l	130	160	200
a	mm	200	250	300
b	mm	471	616	780
c	mm	721	866	1030
d	mm	907	1052	1216
e	mm	640	640	640
f	mm	654	654	654

Misura a: Distanza minima dalla parete per il montaggio e lo smontaggio dell'anodo protettivo di magnesio.

Coefficiente di resa N_L

secondo DIN 4708

Temperatura di accumulo bollitore $T_{\text{boll.}}$ = temperatura di alimentazione

acqua fredda +50 K ^{+5 K/-0 K}

Capacità bollitore	l	130	160	200
Coefficiente di resa N_L				
alla temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C		1,3	2,2	3,5
80 °C		1,3	2,2	3,5
70 °C		1,1	1,6	2,5

Avvertenza sul coefficiente di resa N_L

Il coefficiente di resa N_L varia a seconda della temperatura di accumulo bollitore $T_{\text{boll.}}$.

Valori orientativi

- $T_{\text{boll.}} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{\text{boll.}} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{\text{boll.}} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{\text{boll.}} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

Resa istantanea (in 10 minuti)

riferita al coefficiente di resa N_L produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C

Capacità bollitore	l	130	160	200
Resa istantanea (l/10 min)				
alla temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C		159	199	246
80 °C		159	199	246
70 °C		148	173	210

Portata massima erogabile (in 10 minuti)

Riferita al coefficiente di resa N_L

Con integrazione del riscaldamento

Produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C

Capacità bollitore	l	130	160	200
Portata max. erogabile (l/min)				
alla temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C		16	20	24
80 °C		16	20	24
70 °C		15	17	21

Portata acqua erogabile

Capacità del bollitore riscaldato a 60 °C

Senza integrazione del riscaldamento

Capacità bollitore	l	130	160	200
Portata erogabile	l/min	10	10	10
Portata acqua erogabile	l	100	145	180
acqua con $t = 60\text{ °C}$ (costante)				

Tempo di messa a regime

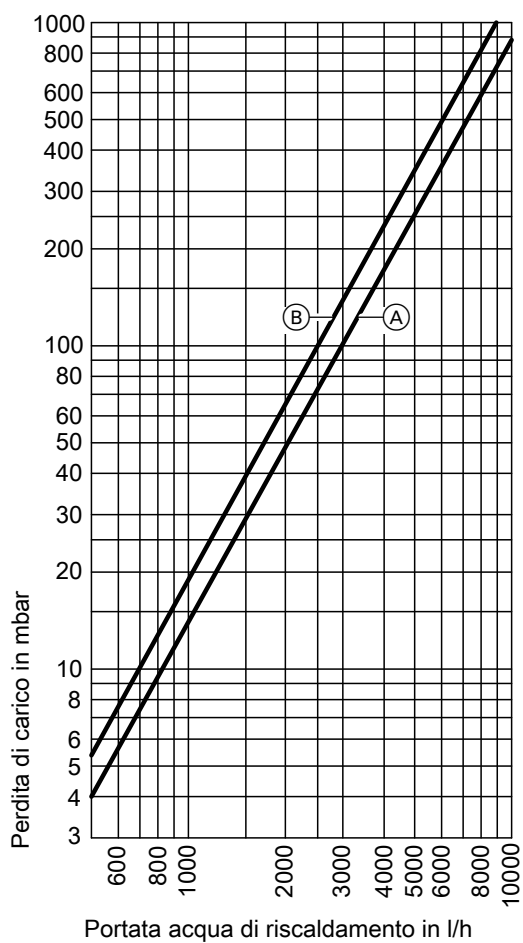
I tempi di messa a regime indicati vengono raggiunti solo se è disponibile la resa continua max. del bollitore alle relative temperature di mandata e produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 60 °C

5820 441 IT

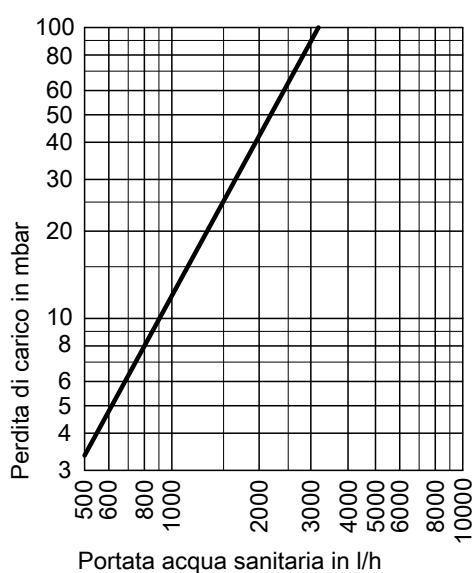
Bollitore (continua)

Capacità bollitore	l	130	160	200
Tempo di messa a regime (min)				
alla temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C		20	19	18
80 °C		25	26	25
70 °C		34	34	32

Perdita di carico lato riscaldamento



Perdita di carico lato sanitario



6

- (A) 130 litri di capacità
- (B) 160 e 200 litri di capacità del bollitore

Bollitore (continua)

6.5 Dati tecnici Vitocell 300-H, tipo EHA

Per la produzione di acqua calda sanitaria in abbinamento a caldaie, reti di teleriscaldamento e sistemi di riscaldamento a bassa temperatura

Adatto per impianti con

- temperatura di mandata riscaldamento fino a **200 °C**
- pressione d'esercizio lato riscaldamento fino a **25 bar** oppure **vapore saturo** con sovrappressione di **1 bar**
- pressione massima d'esercizio lato sanitario **10 bar**

Capacità bollitore		litri	160	200	350	500
Nr. di registrazione DIN			0081/08-10 MC			
Resa continua						
per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C e temperatura di mandata riscaldamento di ... alla portata acqua di riscaldamento sotto indicata	90 °C	kW litri/h	32 786	41 1007	80 1966	97 2383
	80 °C	kW litri/h	28 688	30 737	64 1573	76 1867
	70 °C	kW litri/h	20 490	23 565	47 1155	55 1351
	65 °C	kW litri/h	17 417	19 467	40 983	46 1130
	60 °C	kW litri/h	14 344	16 393	33 811	38 934
	per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 60 °C e temperatura di mandata riscaldamento di ... alla portata acqua di riscaldamento sotto indicata	90 °C	kW litri/h	28 482	33 568	70 1204
80 °C		kW litri/h	23 396	25 430	51 877	62 1066
70 °C		kW litri/h	15 258	17 292	34 585	39 671
Portata acqua di riscaldamento		m ³ /h	3,0	5,0	5,0	5,0
per la rese continue indicate						
Resa continua	0,5 bar	kW litri/h	-	-	83	83
					2039	2039
per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C e vapore saturo di ... con una velocità max. del vapore di 50 m/s	1,0 bar	kW litri/h	-	-	105	105
					2580	2580
Dispersioni per mantenimento in funzione q _{BS} per una temp. differenziale di 45 K (valori rilevati secondo DIN 4753-8)		kWh/24 h	1,20	1,30	1,90	2,30
Dimensioni d'ingombro totali						
Lunghezza totale	mm	1072	1236	1590	1654	
Larghezza totale	mm	640	640	830	910	
Larghezza senza rivestimento	mm	-	-	768	810	
Altezza totale	mm	654	654	786	886	
Peso	kg	76	84	172	191	
Bollitore con isolamento termico						
Contenuto acqua riscaldamento	litri	7	8	13	16	
Superficie di scambio termico	m ²	0,87	0,9	1,7	2,1	
Attacchi						
Mandata e ritorno riscaldamento	R	1	1	1¼	1¼	
Acqua fredda, acqua calda	R	¾	¾	1¼	1¼	
Ricircolo	R	1	1	1	1¼	

Avvertenza sulla larghezza senza rivestimento (350 e 500 litri)

350 litri: In caso di difficoltà di introduzione è possibile smontare la lamiera anteriore completa di termometro e la lamiera laterale, svitare i piedini regolabili e ruotare di lato il bollitore al momento dell'introduzione.

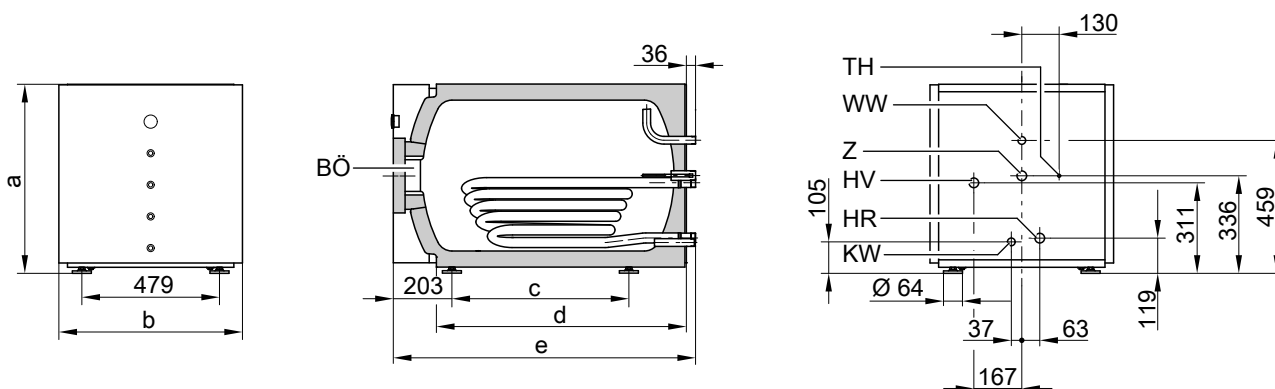
500 litri: La larghezza del bollitore, dopo che si è smontato il rivestimento, è quella indicata in questa tabella.

Avvertenza sulla resa continua

Per la progettazione sulla base della resa continua indicata o rilevata, prevedere una pompa di carico adeguata. La resa continua indicata viene raggiunta soltanto se la potenzialità utile in riscaldamento della caldaia è ≥ alla resa continua.

Bollitore (continua)

Vitocell 300-H da 160 a 200 litri di capacità



BÖ Apertura d'ispezione e pulizia
 HR Ritorno riscaldamento
 HV Mandata riscaldamento
 KW Acqua fredda

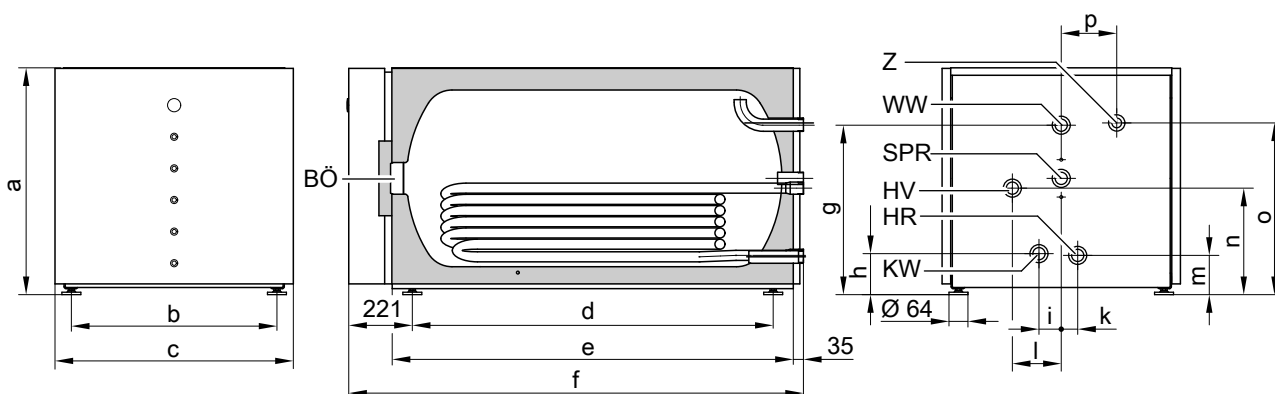
TH Guaina ad immersione per sensore temperatura bollitore o regolatore di temperatura
 WW Acqua calda
 Z Ricircolo

Tabella misure

Capacità bollitore	litri	160	200
a	mm	654	654
b	mm	640	640

Capacità bollitore	litri	160	200
c	mm	616	780
d	mm	866	1030
e	mm	1072	1236

Vitocell 300-H da 350 e 500 litri di capacità



BÖ Apertura d'ispezione e pulizia
 HR Ritorno riscaldamento
 HV Mandata riscaldamento
 KW Acqua fredda

SPR Attacco R 1 con manicotto di riduzione R ½ per sensore temperatura bollitore o regolatore di temperatura
 WW Acqua calda
 Z Ricircolo

Tabella misure

Capacità bollitore	litri	350	500
a	mm	786	886
b	mm	716	795
c	mm	830	910
d	mm	1256	1320
e	mm	1397	1461
f	mm	1590	1654
g	mm	586	636
h	mm	367	409
i	mm	78	78
k	mm	57	72
l	mm	170	203
m	mm	133	137
n	mm	139	138
o	mm	594	677
p	mm	193	226

Avvertenza

Per l'inserimento della guaina ad immersione e del sensore temperatura bollitore o del regolatore di temperatura, prevedere dietro al bollitore una distanza minima di 450 mm dalla parete.

Bollitore (continua)

Coefficiente di resa N_L

secondo DIN 4708

Temperatura di accumulo bollitore T_{boll} = temperatura di alimentazione

acqua fredda + 50 K ^{+5 K/-0 K}

Capacità bollitore litri	160	200	350	500
Coefficiente di resa N_L alla temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C	2,3	6,6	12,0	23,5
80 °C	2,2	5,0	12,0	21,5
70 °C	1,8	3,4	10,5	19,0

Avvertenza sul coefficiente di resa N_L

Il coefficiente di resa N_L varia a seconda della temperatura di accumulo

bollitore T_{boll} .

Valori orientativi

■ $T_{\text{boll}} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$

■ $T_{\text{boll}} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$

■ $T_{\text{boll}} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$

■ $T_{\text{boll}} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

Resa istantanea (in 10 minuti)

Riferita al coefficiente di resa N_L

Produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C

Capacità bollitore litri	160	200	350	500
Resa istantanea (litri/10 minuti) alla temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C	203	335	455	660
80 °C	199	290	445	627
70 °C	182	240	424	583

Portata massima erogabile (in 10 minuti)

Riferita al coefficiente di resa N_L

Con integrazione del riscaldamento

Produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C

Capacità bollitore litri	160	200	350	500
Portata massima erogabile (litri/minuto) alla temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C	20	33	45	66
80 °C	20	29	45	62
70 °C	18	24	42	58

Portata acqua erogabile

Capacità del bollitore riscaldato a 60 °C

Senza integrazione del riscaldamento

Capacità bollitore litri	160	200	350	500
Portata erogabile litri/min	10	10	15	15
Portata acqua erogabile litri	150	185	315	440
acqua con $t = 60\text{ °C}$ (costante)				

Tempo di messa a regime

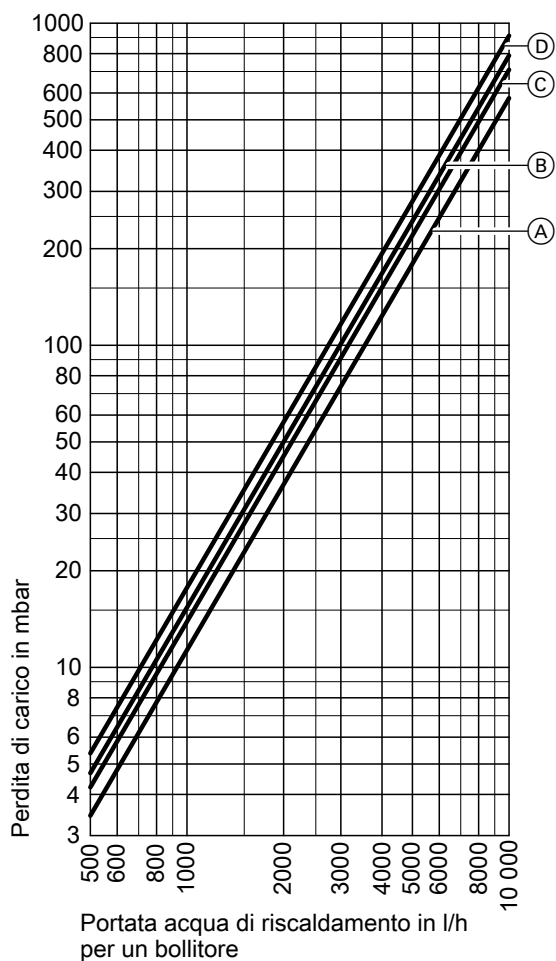
I tempi di messa a regime indicati vengono raggiunti solo se è disponibile la resa continua max. del bollitore alle relative temperature di mandata e produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 60 °C

Capacità bollitore litri	160	200	350	500
Tempo di messa a regime (minuti) alla temperatura di mandata riscaldamento				
90 °C	19	18	15	20
80 °C	26	25	20	26
70 °C	34	32	31	40

5820 441 IT

Bollitore (continua)

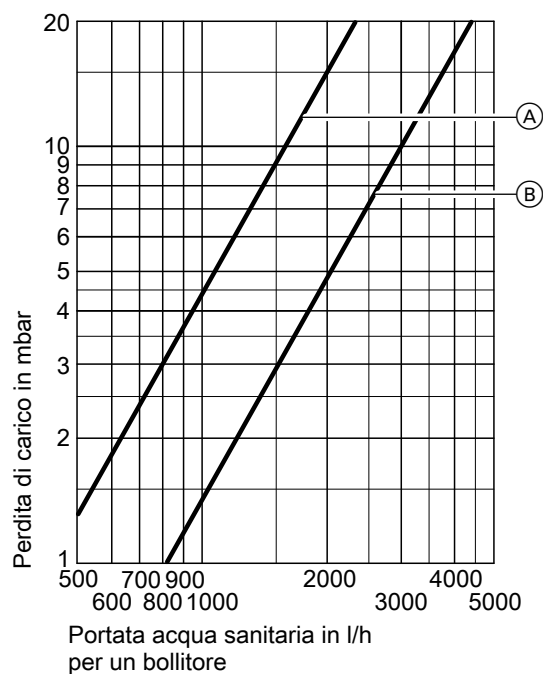
Perdita di carico lato riscaldamento



- (A) 160 litri di capacità
- (B) 200 litri di capacità

- (C) 350 litri di capacità
- (D) 500 litri di capacità

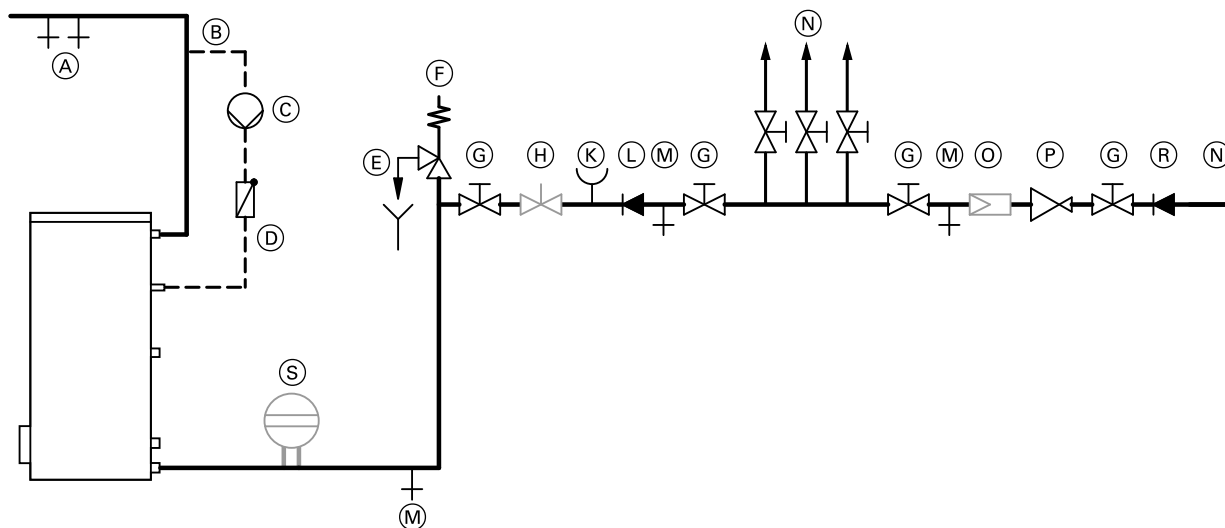
Perdita di carico lato sanitario



- (A) 160 e 200 litri di capacità del bollitore
- (B) 350 e 500 litri di capacità del bollitore

6.6 Attacco lato sanitario del bollitore

Attacco secondo DIN 1988



Esempio: Vitocell 100-V

- | | |
|---|--|
| (A) Acqua calda | (K) Attacco manometro |
| (B) Tubazione di ricircolo | (L) Valvola di ritegno |
| (C) Pompa di ricircolo | (M) Scarico |
| (D) Valvola di ritegno a molla | (N) Acqua fredda |
| (E) Conduzione di sfiato con scarico visibile | (O) Filtro impurità* ⁸ |
| (F) Valvola di sicurezza | (P) Riduttore di pressione secondo la norma DIN 1988-2, edizione dicembre 1988 |
| (G) Valvola d'intercettazione | (R) Valvola di ritegno/disconnettore |
| (H) Valvola di regolazione portata
(Si raccomanda: montaggio e taratura della portata max. d'acqua in funzione della resa di 10 minuti del bollitore.) | (S) Vaso di espansione a membrana, per acqua sanitaria |

La valvola di sicurezza è obbligatoria.

Si raccomanda: di montare la valvola di sicurezza al di sopra dello spigolo superiore del bollitore al fine di proteggerla dalle incrostazioni e dalle temperature elevate. Inoltre, in caso di interventi sulla valvola di sicurezza, non è necessario scaricare il bollitore.

*⁸ Secondo la DIN 1988-2 è obbligatorio dotare gli impianti provvisti di tubazioni metalliche di un filtro impurità. Se le tubazioni sono in plastica, la norma DIN 1988 prevede, e noi raccomandiamo, l'installazione di un filtro impurità, per evitare la penetrazione di sporcizia nell'impianto per la produzione di acqua sanitaria.

Accessori per l'installazione

7.1 Dati tecnici

Accessori per il collegamento del bollitore alla caldaia

Sistemi di collegamento per Vitoladens 300 con Vitocell

Completi di:

- tubazioni di collegamento
- pompa di carico, precablata con spina ad innesto
- valvola di ritegno

Per gli articoli dei diversi tipi di bollitore vedi listino prezzi.

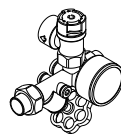
Gruppo di sicurezza secondo DIN 1988

Componenti:

- valvola d'intercettazione
- valvola di ritegno e attacchi di prova
- attacchi allacciamento manometro
- valvola di sicurezza a membrana

Fino a 200 litri di capacità del bollitore

- 10 bar: **articolo 7219 722**
- DN 15/R ¾
- Potenza max. di riscaldamento: 75 kW



A partire da 300 litri di capacità

- 10 bar: **articolo 7180 662**
- DN 20/R 1
- Potenza max. di riscaldamento: 150 kW



Accessori per circuiti di riscaldamento

Struttura e funzioni

- Disponibile con le dimensioni d'allacciamento R ¾, R 1 e R 1¼.
- Con pompa circuito di riscaldamento, valvola di ritegno, rubinetti a sfera con termometri integrati e miscelatore a tre vie o senza miscelatore.
- Montaggio semplice e rapido in quanto unità premontata e grazie alla forma compatta.
- Ridotte dispersioni di calore grazie alle coppelle isolanti.
- Bassi costi energetici e preciso comportamento di regolazione grazie all'impiego di pompe di elevata efficienza e curva caratteristica del miscelatore ottimizzata.
- Disponibile anche con pompe a più velocità.
- La valvola bypass disponibile come accessorio per la compensazione idraulica dell'impianto di riscaldamento può essere applicata come raccordo filettato nella rientranza predisposta nel corpo in ghisa.

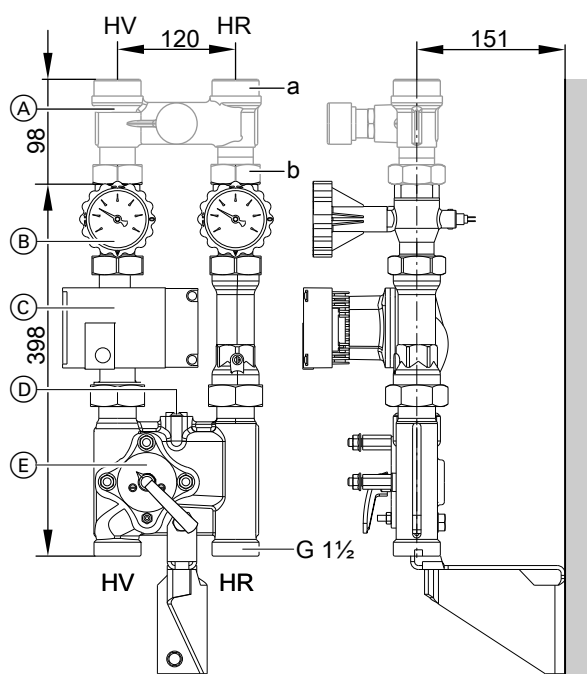
- La valvola bypass può diventare necessaria quando si usano pompe a più velocità per evitare rumori nell'impianto di riscaldamento. Viene applicata sul Divicon.
- Possibilità di collegamento diretto alla caldaia (montaggio singolo) o montaggio a parete sia come collettore singolo che come collettore doppio o triplo.
- Disponibile anche come kit. Per ulteriori particolari vedi listino prezzi Viessmann.

Accessori per l'installazione (continua)

Collettore circuito di riscaldamento Divicon

Per l'articolo in abbinamento alle diverse pompe di circolazione vedi listino prezzi Viessmann.

Le dimensioni d'ingombro del collettore circuito di riscaldamento con o senza miscelatore non variano.

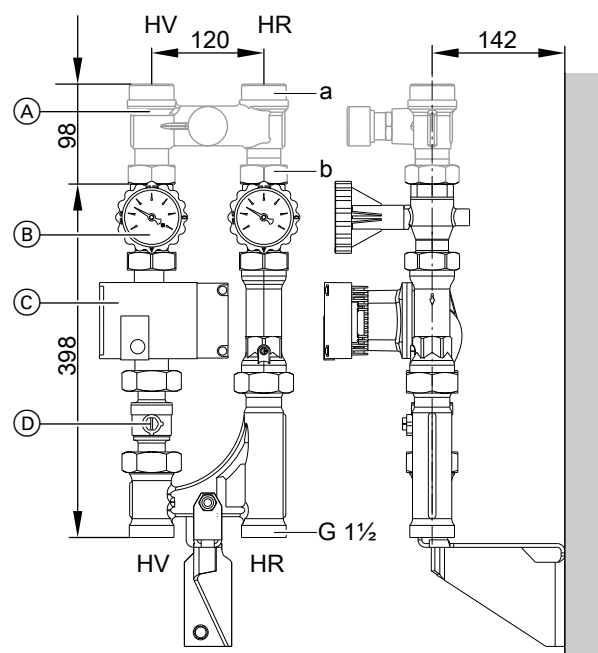


Attacco circuito di riscaldamento	R	¾	1	1¼
Portata volumetrica (max.)	m ³ /h	1,0	1,5	2,5
a (interno)	Rp	¾	1	1¼
a (esterno)	G	1¼	1½	2
b (interno)	Rp	¾	1	1¼
b (esterno)	G	1¼	1¼	2

Divicon con miscelatore (montaggio a parete, raffigurazione senza isolamento termico e senza kit di completamento azionamento miscelatore)

- HR Ritorno riscaldamento
- HV Mandata riscaldamento
- (A) Valvola bypass (accessorio per pompa di circolazione a più velocità)
- (B) Rubinetti a sfera con termometro (come dispositivo di regolazione)
- (C) Pompa di circolazione
- (D) Valvola bypass (accessorio)
- (E) Miscelatore a 3 vie

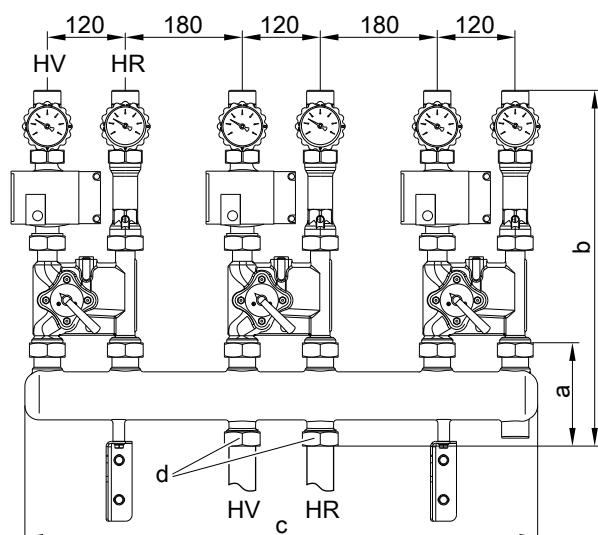
Accessori per l'installazione (continua)



Divicon senza miscelatore (montaggio a parete, raffigurazione senza isolamento termico)

- HR Ritorno riscaldamento
- HV Mandata riscaldamento
- (A) Valvola bypass (accessorio per pompa di circolazione a più velocità)
- (B) Rubinetti a sfera con termometro (come dispositivo di regolazione)
- (C) Pompa di circolazione
- (D) Rubinetto a sfera

Esempio di montaggio: Divicon con collettore triplo



(raffigurazione senza isolamento termico)

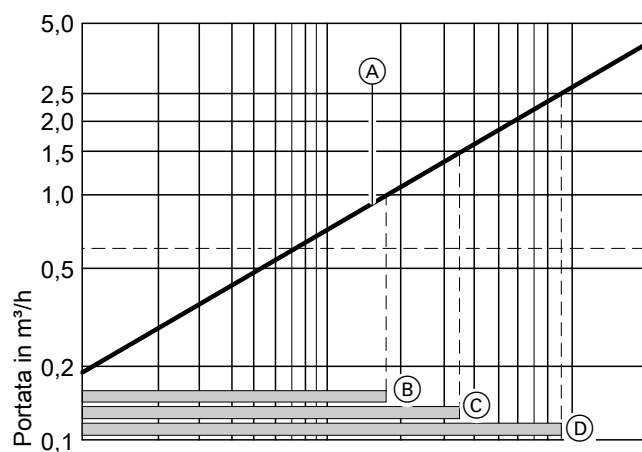
- HR Ritorno riscaldamento
- HV Mandata riscaldamento

Attacco circuito di riscaldamento	R	¾	1	1¼
Portata volumetrica (max.)	m ³ /h	1,0	1,5	2,5
a (interno)	Rp	¾	1	1¼
a (esterno)	G	1¼	1½	2
b (interno)	Rp	¾	1	1¼
b (esterno)	G	1¼	1¼	2

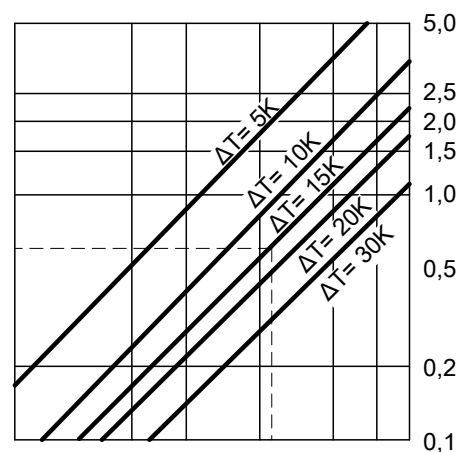
Misura	Collettore con attacco per il circuito di riscaldamento	
	R ¾ e R 1	R 1¼
a	135	183
b	535	583
c	784	784
d	G 1¼	G 2

Accessori per l'installazione (continua)

Calcolo del diametro nominale richiesto



Comportamento di regolazione del miscelatore



Potenzialità del circuito di riscaldamento in kW

- Ⓐ Divicon con miscelatore a 3 vie
Nelle zone di funzionamento contrassegnate da Ⓑ a Ⓓ il comportamento di regolazione del miscelatore del Divicon è ottimale:
- Ⓑ Divicon con miscelatore a 3 vie (R ¾)
Campo d'impiego: da 0 a 1,0 m³/h

- Ⓒ Divicon con miscelatore a 3 vie (R 1)
Campo d'impiego: da 0 a 1,5 m³/h
- Ⓓ Divicon con miscelatore a 3 vie (R 1¼)
Campo d'impiego: da 0 a 2,5 m³/h

Esempio:

Circuito di riscaldamento per radiatori con una potenzialità di riscaldamento $\dot{Q} = 11,6 \text{ kW}$
temperatura dell'impianto di riscaldamento 75/60 °C ($\Delta T = 15 \text{ K}$)

- c Calore specifico
 \dot{m} Portata
 \dot{Q} Potenzialità di riscaldamento
 \dot{V} Portata complessiva

$$\dot{Q} = \dot{m} \cdot c \cdot \Delta T \quad c = 1,163 \frac{\text{Wh}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \quad \dot{m} \hat{=} \dot{V} \quad (1 \text{ kg} \approx 1 \text{ dm}^3)$$

$$\dot{V} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta T} = \frac{11600 \text{ W} \cdot \text{kg} \cdot \text{K}}{1,163 \text{ Wh} \cdot (75-60) \text{ K}} = 665 \frac{\text{kg}}{\text{h}} \hat{=} 0,665 \frac{\text{m}^3}{\text{h}}$$

Selezionare con il valore \dot{V} il miscelatore più piccolo possibile, considerando i limiti d'impiego.

Risultato dell'esempio: Divicon con miscelatore a 3 vie (R ¾)

Curve caratteristiche delle pompe di circolazione e perdita di carico lato riscaldamento

La prevalenza residua della pompa risulta dalla differenza della curva caratteristica della pompa e la curva relativa alle perdite di carico del rispettivo collettore circuito di riscaldamento, nonché eventualmente altri componenti (gruppo tubi, collettore ecc.).

Nei seguenti diagrammi delle pompe sono indicate le curve relative alle perdite di carico dei diversi collettori circuito di riscaldamento Divicon.

Portata massima per Divicon:

- con R ¾ = 1,0 m³/h
- con R 1 = 1,5 m³/h
- con R 1¼ = 2,5 m³/h

Esempio:

Portata complessiva $\dot{V} = 0,665 \text{ m}^3/\text{h}$

Scelta:

Divicon con miscelatore R ¾ e pompa di circolazione Wilo VIRS 25/4-3, curva caratteristica pompa 2, portata 0,7 m³/h

Prevalenza conformemente alla

curva caratteristica pompa: 28 kPa
Resistenza Divicon: 3,5 kPa
Prevalenza residua: 28 kPa – 3,5 kPa = 24,5 kPa.

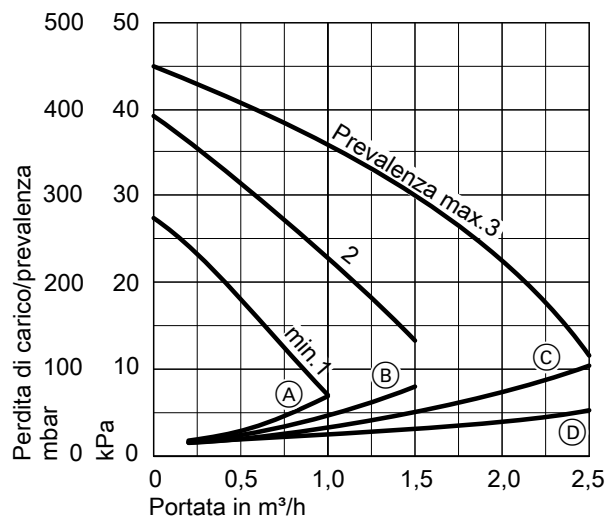
Avvertenza

Anche per altri componenti (gruppo tubi, collettore ecc.) rilevare la perdita di carico e detrarla dalla prevalenza residua.

Accessori per l'installazione (continua)

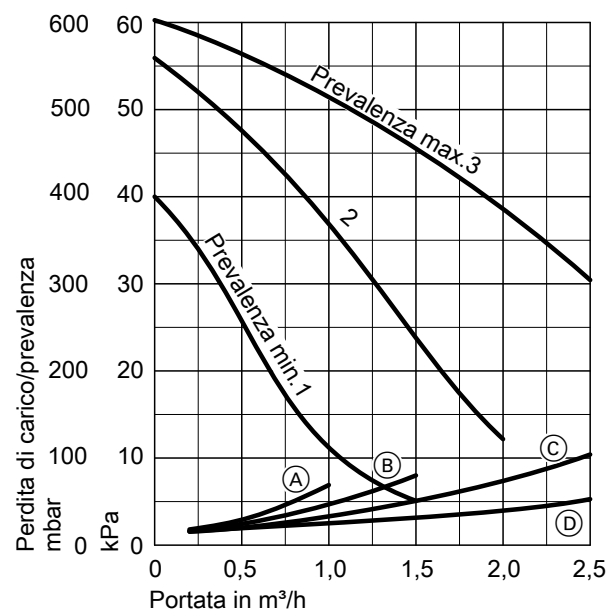
Pompe circuito di riscaldamento regolate manualmente

Wilo VIRS 25/4-3



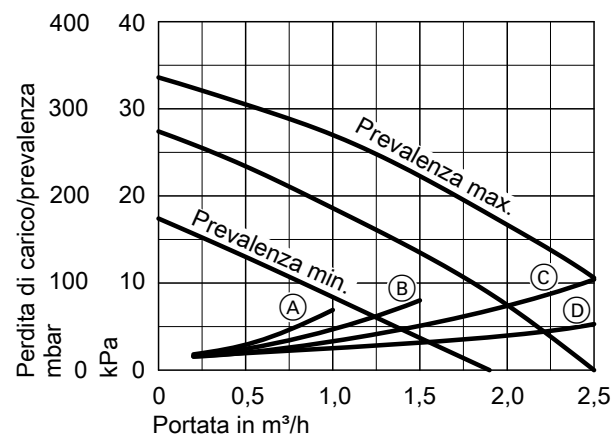
- (A) Divicon R ¾ con miscelatore
- (B) Divicon R 1 con miscelatore
- (C) Divicon R 1¼ con miscelatore
- (D) Divicon R ¾, R 1 e R 1¼ senza miscelatore

Wilo VIRS 25/6-3



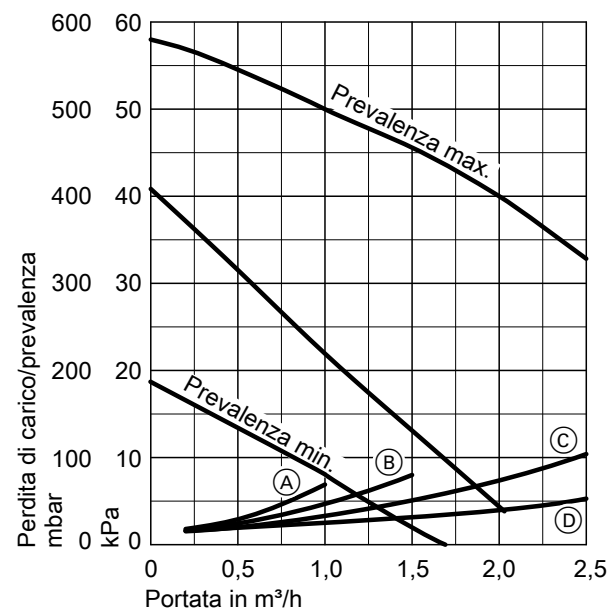
- (A) Divicon R ¾ con miscelatore
- (B) Divicon R 1 con miscelatore
- (C) Divicon R 1¼ con miscelatore
- (D) Divicon R ¾, R 1 e R 1¼ senza miscelatore

Grundfos VIUPS 25-40



- (A) Divicon R ¾ con miscelatore
- (B) Divicon R 1 con miscelatore
- (C) Divicon R 1¼ con miscelatore
- (D) Divicon R ¾, R 1 e R 1¼ senza miscelatore

Grundfos VIUPS 25-60



- (A) Divicon R ¾ con miscelatore
- (B) Divicon R 1 con miscelatore
- (C) Divicon R 1¼ con miscelatore
- (D) Divicon R ¾, R 1 e R 1¼ senza miscelatore

Accessori per l'installazione (continua)

Pompe circuito di riscaldamento regolate dalla pressione differenziale

Secondo le normative per il risparmio energetico vigenti in alcuni paesi europei (non in Italia), le pompe di circolazione negli impianti a riscaldamento centrale devono essere dimensionate in base a regole tecniche. Con una potenzialità utile superiore a 25 kW le pompe di circolazione devono essere concepite in modo tale che la potenza elettrica assorbita venga automaticamente adattata alla portata richiesta su almeno 3 stadi, purché vengano rispettati i requisiti di sicurezza tecnica del generatore di calore.

Anche per piccoli campi di potenza si consiglia inoltre l'impiego di pompe a regolazione.

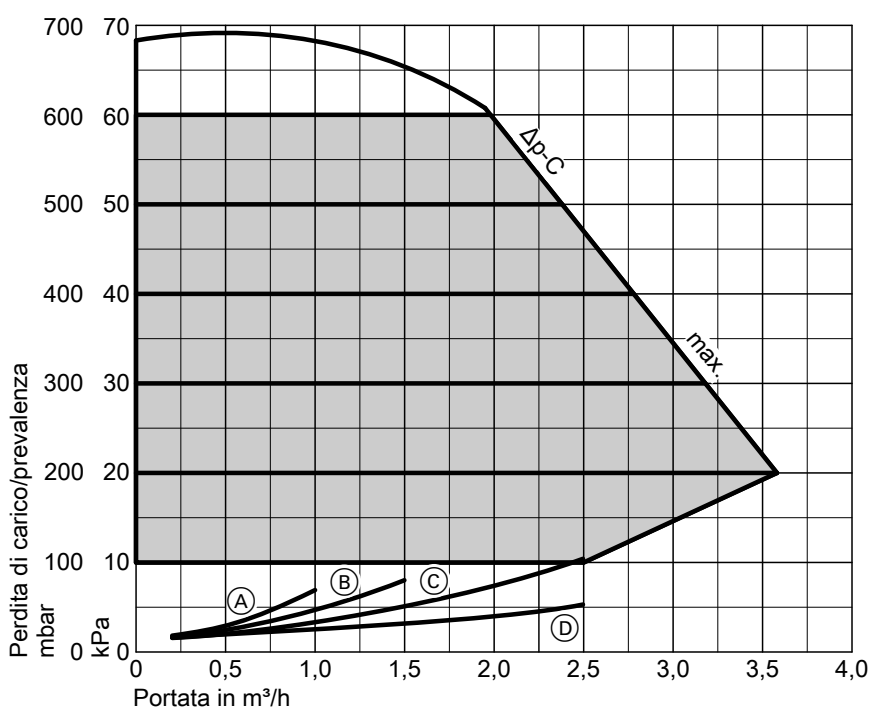
Indicazioni per la progettazione

L'impiego di pompe circuito riscaldamento regolate dalla pressione differenziale presuppone circuiti di riscaldamento con portata variabile ad es. impianti monotubo o a due tubi con valvole termostatiche, impianti di riscaldamento a pavimento con valvole termostatiche o di zona.

Wilo Stratos Para 25/1-7

■ Pompa di elevata efficienza a risparmio energetico (corrisponde all'etichetta energetica di classe A).

Modo di funzionamento: pressione differenziale costante

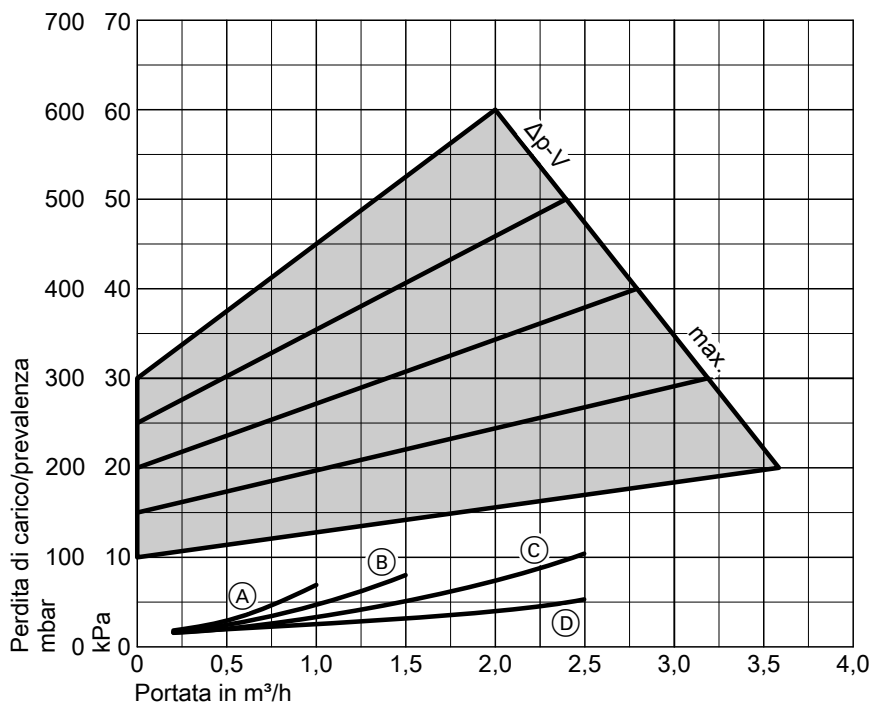


- (A) Divicon R ¾ con miscelatore
(B) Divicon R 1 con miscelatore

- (C) Divicon R 1¼ con miscelatore
(D) Divicon R ¾, R 1 e R 1¼ senza miscelatore

Accessori per l'installazione (continua)

Modo di funzionamento: pressione differenziale variabile



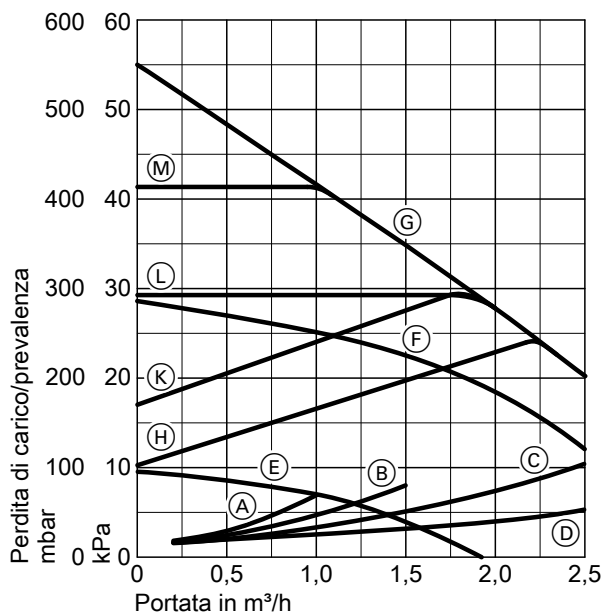
- (A) Divicon R ¾ con miscelatore
- (B) Divicon R 1 con miscelatore

- (C) Divicon R 1¼ con miscelatore
- (D) Divicon R ¾, R 1 e R 1¼ senza miscelatore

Grundfos Alpha 2-60

- Pompa di elevata efficienza a risparmio energetico (corrisponde all'etichetta energetica di classe A).
- Con indicazione su display della potenza assorbita
- Con funzione Autoadapt (adattamento automatico al sistema di tubazioni)
- Con funzione per riduzione notturna

- (C) Divicon R 1¼ con miscelatore
- (D) Divicon R ¾, R 1 e R 1¼ senza miscelatore
- (E) Velocità 1
- (F) Velocità 2
- (G) Velocità 3
- (H) Pressione proporzionale min.
- (K) Pressione proporzionale max.
- (L) Pressione costante min.
- (M) Pressione costante max.



Valvola bypass

Articolo 7464 889

Per la compensazione idraulica del circuito di riscaldamento con miscelatore. Viene avvitata nel Divicon.

Valvola bypass

Articolo 7429 738: R ¾

Articolo 7429 739: R 1

Articolo 7429 740: R 1¼

Solo con pompe circuito di riscaldamento a regolazione manuale. Viene avvitata sul Divicon.

- (A) Divicon R ¾ con miscelatore
- (B) Divicon R 1 con miscelatore

Accessori per l'installazione (continua)

Collettore

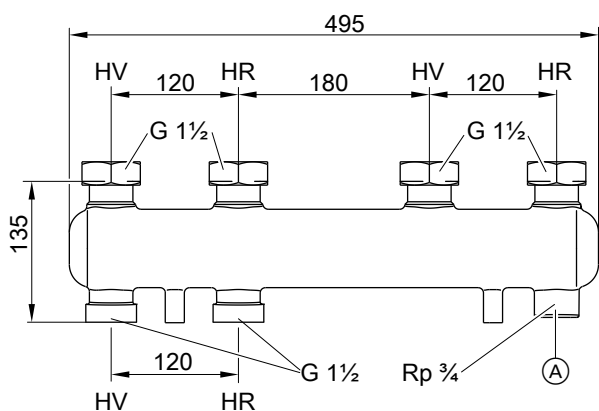
Con isolamento termico

Montaggio alla parete con fissaggio a parete da ordinare separatamente.

Il collegamento tra caldaia e collettore deve essere eseguito sul posto.

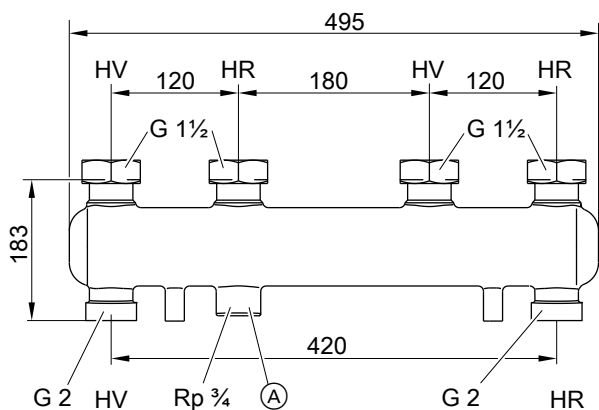
Per 2 Divicon

Articolo 7460 638 per Divicon R $\frac{3}{4}$ e R 1



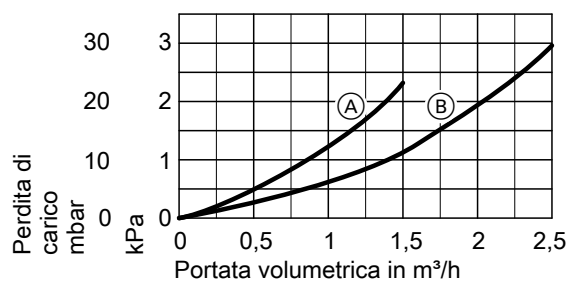
- (A) Possibilità di allacciamento per il vaso ad espansione
 HV Mandata riscaldamento
 HR Ritorno riscaldamento

Articolo 7466 337 per Divicon R 1 $\frac{1}{4}$



- (A) Possibilità di allacciamento per il vaso ad espansione
 HV Mandata riscaldamento
 HR Ritorno riscaldamento

Perdita di carico



- (A) Collettore per Divicon R $\frac{3}{4}$ e R 1
 (B) Collettore per Divicon R 1 $\frac{1}{4}$

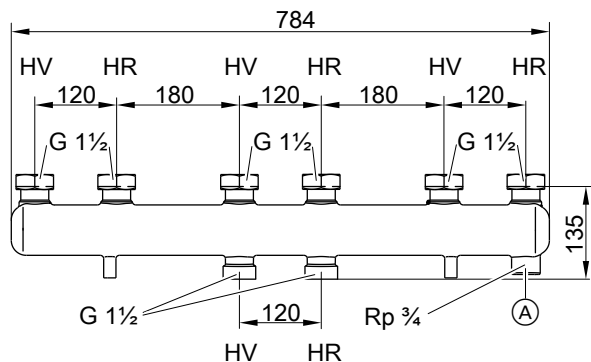
Avvertenza

Le curve caratteristiche si riferiscono sempre solo a una coppia di attacchi (HV/HR).

Accessori per l'installazione (continua)

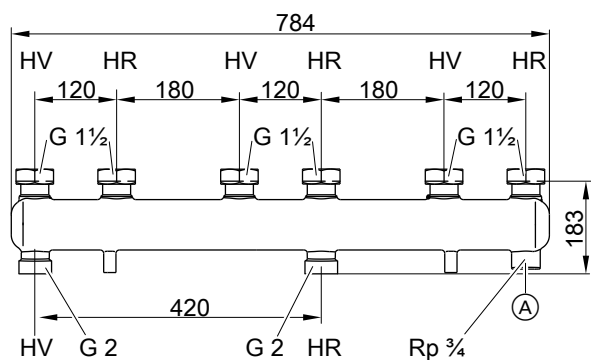
Per 3 Divicon

Articolo 7460 643 per Divicon R ¾ e R 1



- (A) Possibilità di allacciamento per il vaso ad espansione
 HV Mandata riscaldamento
 HR Ritorno riscaldamento

Articolo 7466 340 per Divicon R 1¼

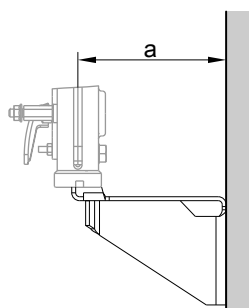


- (A) Possibilità di allacciamento per il vaso ad espansione
 HV Mandata riscaldamento
 HR Ritorno riscaldamento

Fissaggio a parete

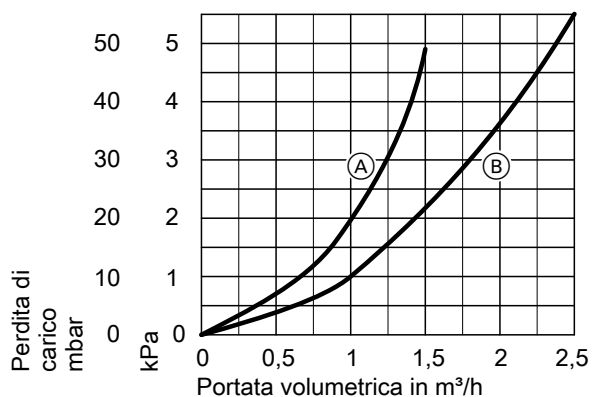
Articolo 7465 894

per Divicon singoli
 con viti e tasselli.



per Divicon		con miscelatore	senza miscelatore
a	mm	151	142

Perdita di carico



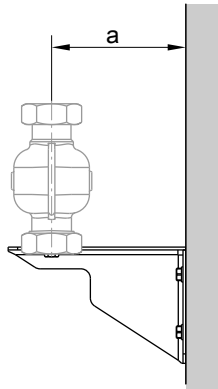
- (A) Collettore per Divicon R ¾ e R 1
 (B) Collettore per Divicon R 1¼

Avvertenza

Le curve caratteristiche si riferiscono sempre solo a una coppia di attacchi (HV/HR).

Articolo 7465 439

per collettore
 con viti e tasselli.



per Divicon		R ¾ e R 1	R 1¼
a	mm	142	167

Accessori per l'installazione (continua)

Collettore per integrazione solare del riscaldamento

Articolo 7441 163

Portata volumetrica max. 2,5 m³/h

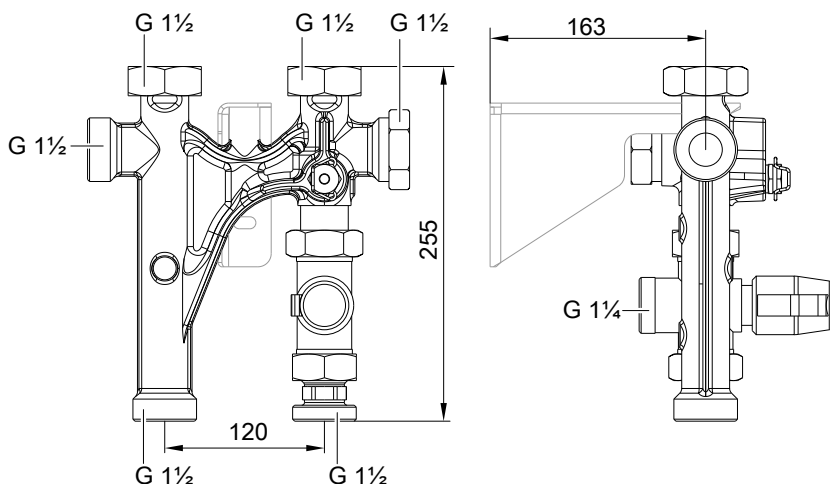
Con valvola deviatrice a 3 vie, guaina ad immersione per sensore temperatura del ritorno e isolamento termico.

Per il montaggio tra caldaia e collettore circuito di riscaldamento Divicon o le barre del collettore circuito di riscaldamento Divicon.

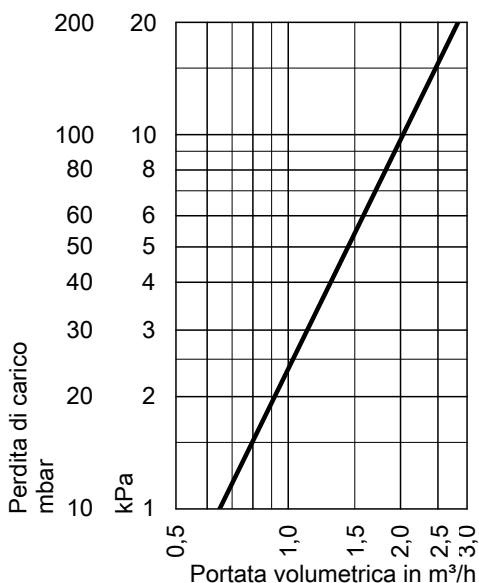
Per le possibilità di collegamento vedi indicazioni per la progettazione.

Devono essere ordinati, eventualmente, il completamento per montaggio a parete e il supporto parete.

Il collegamento tra caldaia, bollitore e collettore deve essere eseguito sul posto.



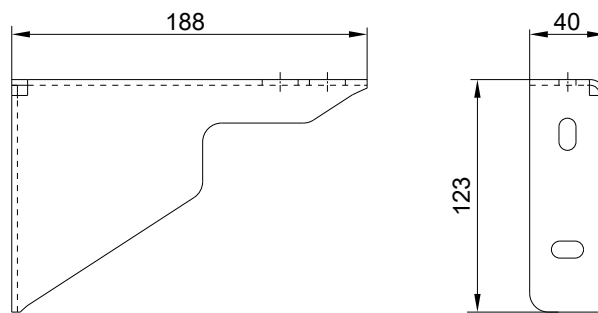
Perdita di carico



Supporto parete per collettore

Articolo 7441 165

Per il fissaggio del collettore alla parete con viti e tasselli.



Completamento per montaggio a parete

Articolo 7441 445

Con attacco per mandata o ritorno riscaldamento e isolamento termico.

Per montaggio sotto il collettore.

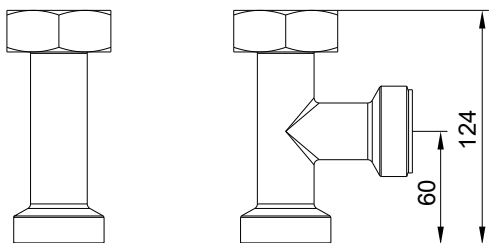
Attacchi G 1 1/2.

Per le possibilità di collegamento vedi indicazioni per la progettazione.

Deve essere ordinato, eventualmente, il completamento per montaggio a parete del collettore.

5820 441 IT

Accessori per l'installazione (continua)



Il completamento per montaggio a parete è impiegato solo per la Vitoladens 300-T. Nelle Vitoladens 300-C l'attacco laterale è già predisposto nel collettore apparecchiature di sicurezza della caldaia.

Accessori per caldaie

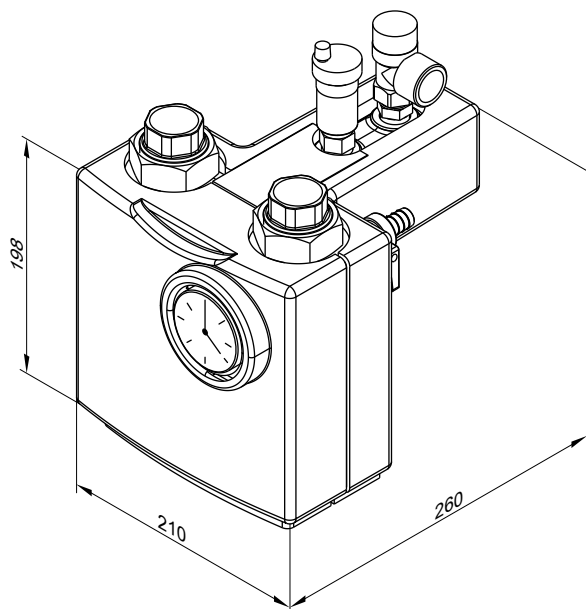
Collettore apparecchiature di sicurezza per Vitorondens 200-T e Vitorondens 222-F

- Gruppo di sicurezza nella scatola collettori lato riscaldamento
- Valvola di sicurezza (3 bar)
- Isolamento termico

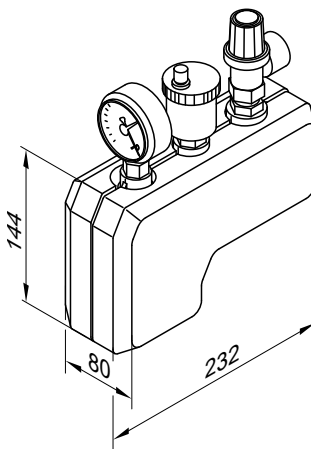
Avvertenza

Se sulla caldaia si deve montare un collettore circuito di riscaldamento Divicon o un collettore per integrazione del riscaldamento solare, ordinare anche il collettore apparecchiature di sicurezza.

Articolo 7248 938



Articolo 7143 779 da 35,4 a 42,8 kW
Articolo 7143 780 per 53,7 kW



- con valvola di sicurezza R ½ o R ¾ (pressione di scarico 3 bar)
- con manometro
- con sfiato automatico dotato di dispositivo d'intercettazione automatico
- con isolamento termico

Piedistallo per Vitoladens 300-T

- Altezza: 250 mm
(ordinarlo se non si utilizza il bollitore inferiore)

Articolo 7187 610 per 35,4 kW

Articolo 7517 415 per 42,8 - 53,7 kW

Piedistallo per Vitoladens 300-C

- Altezza: 250 mm
(ordinarlo se non si utilizza il bollitore inferiore)

Articolo 7289 290 per 19,3 - 28,9 kW

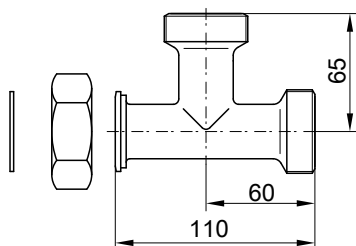
Raccordo a T

Raccordi a T e bocchettoni per l'allacciamento di 2 collettori circuito di riscaldamento Divicon o sistemi miscelatore alla Vitorond 200.

Articolo 7237 422

G 1½ x 1½ x 1½

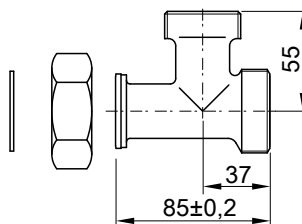
Accessori per l'installazione (continua)



Raccordo a T senza valvola di ritegno

Articolo 7336 644

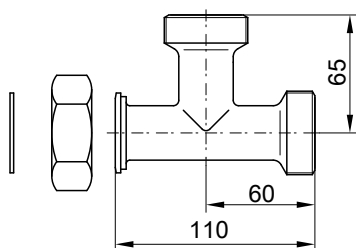
G 1½ x 1¼ x 1½



Adattatori

Articolo 7205 625

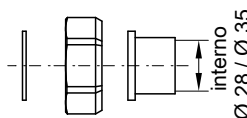
Raccordo a T: G 1½ x 1½ x 1½



Bocchettoni a saldare DN 28 e 35

Per il numero dell'articolo vedi il listino prezzi.

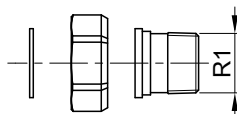
G 1½ x Ø 28 mm o Ø 35 mm



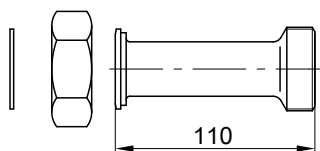
Bocchettoni con raccordo filettato R 1

Per il numero dell'articolo vedi il listino prezzi.

G 1½ x R 1



Prolunga: G 1½ x 1½



Riduzione

Articolo 7517 579

G2 x 1½

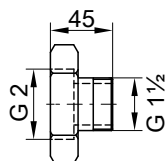
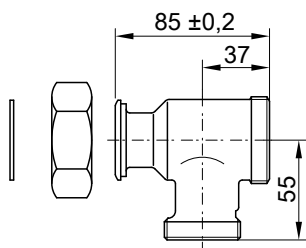
Raccordi a T per l'allacciamento ai bollitori

Raccordi a T e bocchettoni per l'allacciamento di bollitori. Necessari se non vengono ordinati i sistemi di collegamento.

Raccordo a T con valvola di ritegno

Articolo 7336 645

G 1½ x 1¼ x 1½



Per l'attacco di mandata e di ritorno della Vitorond 200 (da 40 a 100 kW), qualora si debba impiegare un ulteriore sistema integrato Viessmann (vedi listino prezzi).

Accessori per l'installazione (continua)

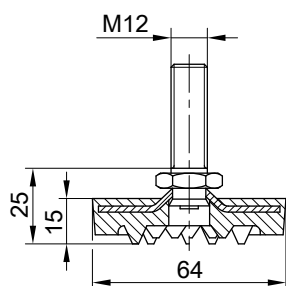
Piedini e supporti antivibranti

I piedini e i supporti antivibranti attenuano efficacemente la propagazione di vibrazioni meccaniche. Se si impiegano questi componenti, dotare le tubazioni di appositi compensatori.

Nel dimensionamento di tali supporti va tenuto in considerazione il peso complessivo durante il funzionamento dell'impianto caldaia. In caso d'impiego di staffe isolanti longitudinali (supporti antivibranti) va predisposta una superficie d'appoggio piana.

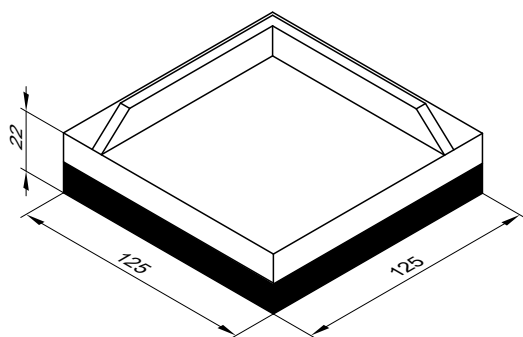
Soprattutto in centrali di riscaldamento sul tetto è importante l'efficacia del sistema antivibranti.

Piedini antivibranti – max. carico ammissibile 1200 kg Articolo 7306 246



- per caldaie
oppure
per caldaie con bollitore inferiore Vitocell-H 100 e Vitocell-H 300
oppure per
bollitore Vitocell-H 100 e Vitocell-H 300
- avvitare dal basso nei listelli di basamento
- max. carico ammissibile 1200 kg

Supporti antivibranti Articolo 7017 819



Per l'assegnazione vedi listino prezzi.

- composti da una piastra di supporto in alluminio e una molla in gomma resistente all'olio e a essa saldamente collegata.
- max. carico ammissibile 1200 kg

Indicazioni per la progettazione

8.1 Installazione

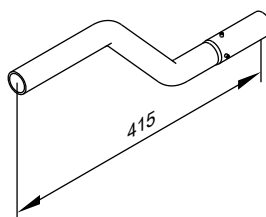
Avvertenze generali

- La Vitoladens 300 può essere impiegata in sistemi di riscaldamento nuovi e già esistenti.
- Tra i dispositivi di sicurezza della caldaia e lo scambiatore di calore non si devono installare dispositivi d'intercettazione (solo con Vitoladens 300-T).
- La caldaia e lo scambiatore di calore devono essere puliti almeno una volta all'anno da personale specializzato.

Introduzione

Per facilitare l'introduzione della Vitoladens 300-T e Vitoladens 300-C è possibile ordinare i seguenti accessori:

Maniglie di trasporto (4 pezzi) Articolo 7517 308

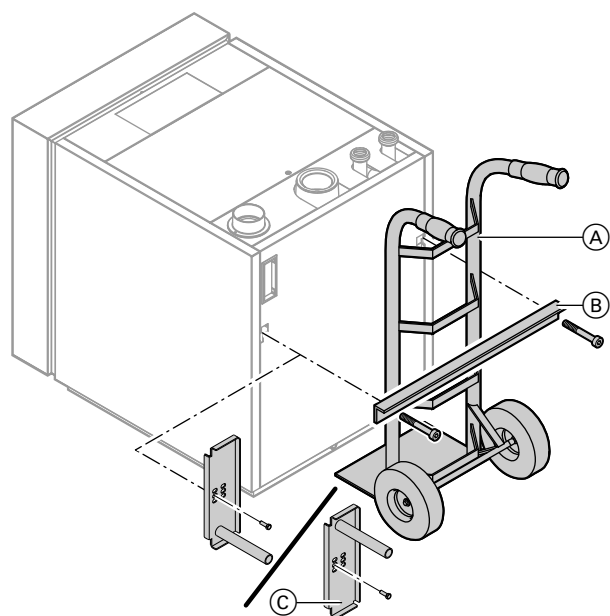


Indicazioni per la progettazione (continua)

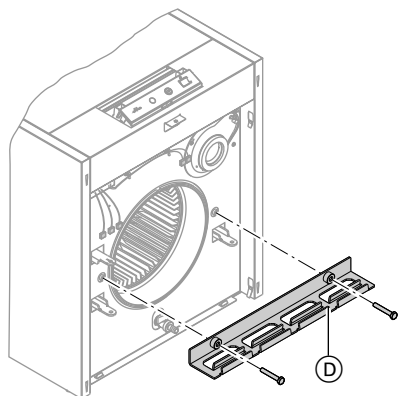
Carrello per trasporto

Articolo 9521 645

Il carrello per trasporto (A) è adatto per il trasporto in piano e su scale.



- (A) Carrello per trasporto (per Vitoladens 300-C e Vitoladens 300-T)
- (B) e (C) Accessori per il trasporto della Vitoladens 300-C



- (D) Maniglie di trasporto per il lato anteriore della Vitoladens 300-C

Accessori per il trasporto della Vitoladens 300-C

Articolo 7453 042

- Listelli guida (B) per il fissaggio della Vitoladens 300-C sull'apposito carrello per trasporto (A) o su un comune carrello portacasse.
- 2 Maniglie di trasporto (C) per il trasporto senza carrello portacasse
- 1 Maniglie di trasporto (D) da fissare davanti sulla caldaia in caso di trasporto senza carrello

Accessori per il trasporto Vitorondens 200-T

Articolo 7198 575

- Come ausilio per il trasporto della Vitorondens 200-T con il carrello di trasporto o un carrello portacasse
- Da avvitare alla Vitorondens 200-T dotata di isolamento termico

Accessori per il trasporto Vitorondens 222-F

Articolo 7245 709

Maniglie di trasporto (4 pezzi)

8

Locale d'installazione

Le caratteristiche del locale d'installazione devono rispettare le normative tecniche per l'edilizia vigenti. Rispettare le normative vigenti locali in materia di sicurezza.

Prevedere nel locale d'installazione uno scarico per l'acqua di condensa e la linea di sfiato della valvola di sicurezza.

La temperatura ambiente max. non deve superare i 35 °C.

La nostra garanzia non si estende a danni riconducibili alla mancata osservanza di queste indicazioni e di quelle seguenti.

Avvertenze per l'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.

In locali in cui l'aria può essere contaminata dalla presenza di idrocarburi alogeni, la caldaia deve funzionare solo a camera stagna.

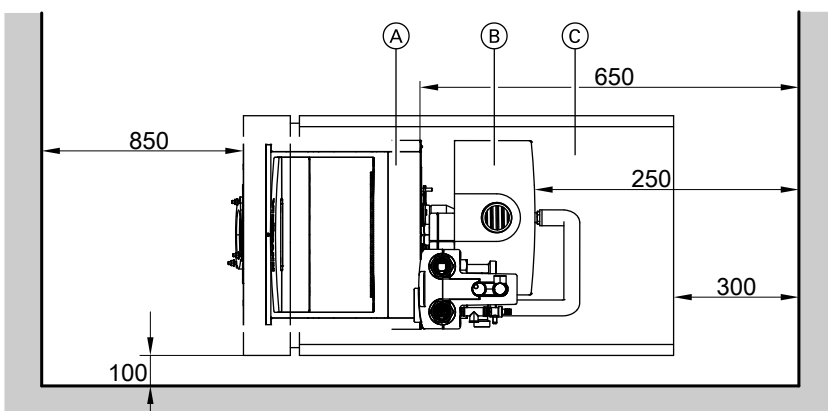
Distanza dal serbatoio del combustibile

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.

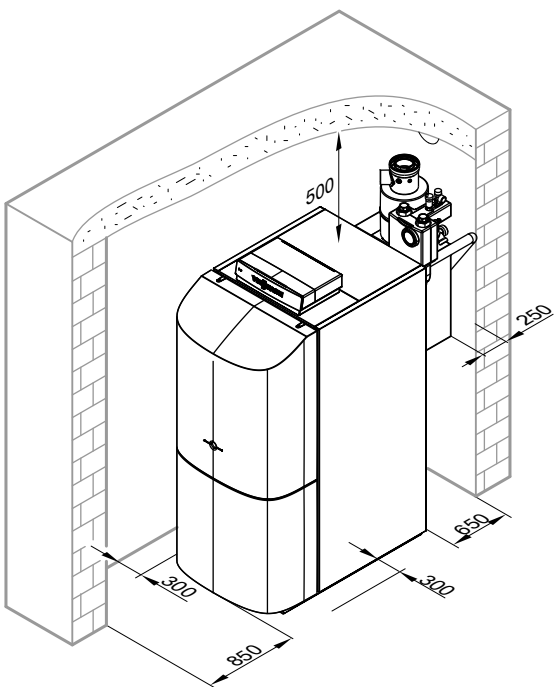
Indicazioni per la progettazione (continua)

Distanze minime Vitorondens 200-T



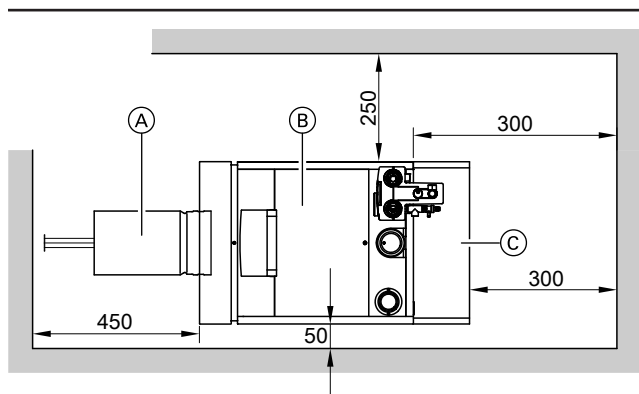
- (A) Caldaia
- (B) Scambiatore di calore
- (C) Bollitore

Distanze minime Vitorondens 222-F



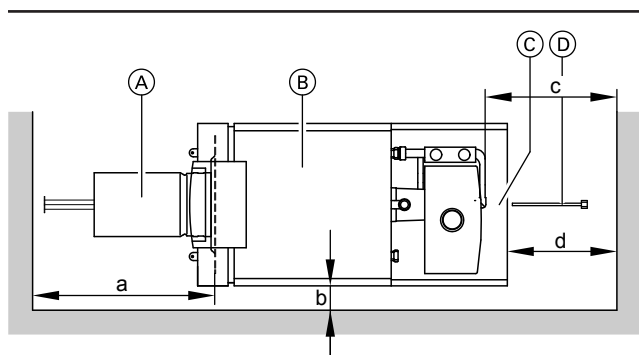
Indicazioni per la progettazione (continua)

Distanze minime Vitoldens 300-C



- Ⓐ Camera di combustione (spazio libero necessario per lo smontaggio in caso di manutenzione)
- Ⓑ Caldaia
- Ⓒ Bollitore (se presente)

Distanze minime Vitoldens 300-T



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

Potenzialità utile ($T_M/T_R=50/30^\circ\text{C}$)	kW	20,2	24,6	28,9	35,4	42,8	53,7
a	mm	540	680	700	750	850	850
b	mm	100	100	100	100	100	100
c	mm	300	300	300	300	300	300
d	mm	-	-	450	450	450	450

Misura a: lunghezza consigliata per lo smontaggio della camera di combustione con silenziatore.

Misura c: senza bollitore inferiore.

Misura d: con bollitore inferiore (350 litri di capacità).

Allacciamento lato fumi

Per la posa e l'allacciamento del sistema di scarico fumi attenersi alla normativa in vigore.

Prima di iniziare i lavori relativi al sistema di scarico fumi, la ditta installatrice deve accordarsi con il manutentore.

Le caldaie a gas devono essere collegate ai camini sullo stesso piano su cui sono installate (non passare attraverso i soffitti divisori).

Per ulteriori avvertenze sull'allacciamento lato fumi e sul sistema adduzione aria e scarico fumi (AZ) vedi Indicazioni per la progettazione per i sistemi scarico fumi Vitoldens.

Attacchi per l'aria di combustione (funzionamento a camera aperta)

La sezione deve essere pari ad almeno 150 cm^2 . Tale sezione deve essere ripartita al massimo su due aperture.

8.2 Combustibile

La caldaia raggiunge uno sfruttamento ottimale di energia con temperature fumi ridotte e un recupero supplementare di calore mediante condensazione dei gas combusti sulle superfici di scambio termico.

L'aggressività della condensa che si forma con la condensazione dei gas di combustione dipende dal contenuto di zolfo del combustibile. Quanto meno zolfo è contenuto nel gasolio, tanto meno acido solforico e acido solforoso si formano durante la combustione.

La caldaia funziona con tutti i tipi di gasolio EL comunemente reperibili in commercio.

Secondo quanto indicato nella DIN 51603-1 e nel 3° BImSchV, il gasolio viene definito a basso contenuto di zolfo se quest'ultimo non supera i 50 mg/kg (50 ppm).

In tal caso la denominazione è "gasolio DIN 51603-1 EL a basso contenuto di zolfo".

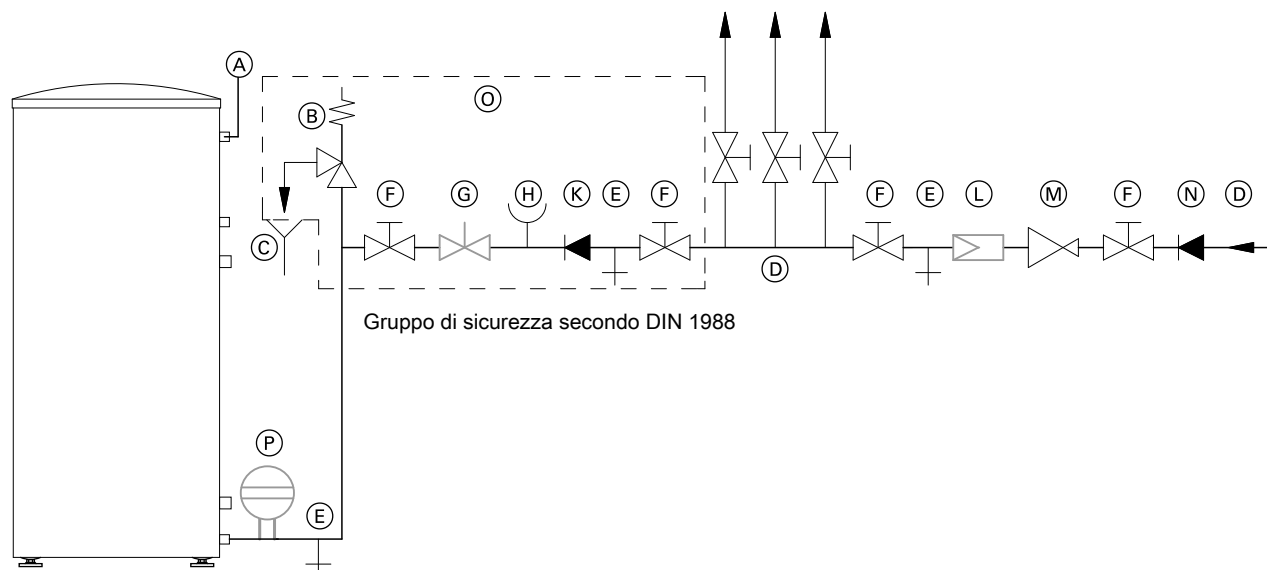
5820 441 IT

8.3 Attacchi lato acqua

Allacciamento acqua fredda bollitore

Esempio:

Bollitore laterale con gruppo di sicurezza secondo norma DIN 1988



- (A) Acqua calda
- (B) Valvola di sicurezza
- (C) Estremità ispezionabile della condotta di sfiato
- (D) Acqua fredda
- (E) Scarico
- (F) valvola d'intercettazione
- (G) Valvola di regolazione portata (montaggio consigliato)
- (H) Attacco manometro

- (K) Valvola di ritegno
- (L) Filtro impurità
- (M) Riduttore di pressione
- (N) Valvola di ritegno/disconnettore
- (O) Stato di fornitura del gruppo di sicurezza fornibile come accessorio
- (P) Vaso di espansione a membrana, per acqua sanitaria

Valvola di sicurezza

La valvola di sicurezza è **obbligatoria**.

Si consiglia di montare la valvola di sicurezza al di sopra dello spigolo superiore del bollitore, al fine di proteggerla dalle incrostazioni e dalle temperature elevate. In caso di interventi sulla valvola di sicurezza non è necessario scaricare il bollitore.

Filtro impurità

Secondo la DIN 1988-2 è obbligatorio dotare gli impianti provvisti di tubazioni metalliche di un filtro impurità. Se le tubazioni sono in plastica, la norma DIN 1988 prevede, e noi raccomandiamo, l'installazione di un filtro impurità, per evitare la penetrazione di sporcizia nell'impianto per la produzione di acqua sanitaria.

8.4 Attacco condensa e impianto di neutralizzazione

Attacco condensa

Posare la tubazione di scarico della condensa in pendenza. Convogliare l'acqua di condensa dell'impianto gas di scarico (se provvisto di deflusso) insieme all'acqua di condensa della caldaia nella rete di canalizzazione facendole passare per un dispositivo di neutralizzazione o un filtro a carbone attivo (accessorio) (attenersi alle normative locali).
Controllare e pulire scarico condensa e sifone una volta all'anno.

Avvertenza

Fra sifone e dispositivo di neutralizzazione della condensa deve esserci un dispositivo d'aerazione.
Solo con Vitoladens 300-C:
se il dispositivo di neutralizzazione della condensa fornibile come accessorio (o un dispositivo di un altro costruttore) non viene installato, utilizzare il sifone fornito in dotazione con la caldaia. Per l'installazione senza bollitore inferiore si deve ordinare il piedistallo.

Scarico acqua di condensa e neutralizzazione

L'acqua di condensa che si forma nella caldaia a condensazione e nel tubo fumi durante il funzionamento deve essere convogliata in un impianto di neutralizzazione (fornibile come accessorio). Il valore pH dell'acqua di condensa è compreso di solito tra 2 e 3. Se non viene collegato un impianto di neutralizzazione è necessario inserire un filtro a carbone attivo (accessorio).
Lo scarico dell'acqua di condensa verso la canalizzazione di scarico deve essere visibile. Esso deve essere posato in pendenza e con un sifone. Lo scarico a pavimento deve trovarsi al di sotto del livello di ristagno del sifone.
Per lo scarico dell'acqua di condensa utilizzare unicamente materiali resistenti alla corrosione (ad es. tubi flessibili in fibra). **Non utilizzare materiali zincati o contenenti rame per tubazioni, raccordi ecc.**
Per evitare la fuoriuscita dei gas di scarico montare il sifone (fornito a corredo) sullo scarico acqua di condensa.
In base a normative locali relative alle acque di scarico e/o particolari condizioni tecniche può risultare necessario l'impiego di modelli diversi da quelli indicati nei fogli di lavoro suddetti.
È necessario inoltre assicurarsi che i sistemi di scarico domestici siano costruiti in materiali resistenti all'acqua di condensa.

Indicazioni per la progettazione (continua)

In base al foglio di lavoro ATV-DVWK-A 251 questi sono:

- tubi in grès
- tubi rigidi in PVC
- tubi in PVC
- tubi in PE-HD
- tubi in PP
- tubi in ABS/ASA
- tubi in acciaio inossidabile
- tubi in borosilicato

Per informazioni sulle normative locali, si consiglia di rivolgersi alle autorità comunali competenti prima di iniziare i lavori di installazione.

Impianto di neutralizzazione condensa

Con la Vitoladens può essere fornito separatamente un impianto di neutralizzazione condensa (accessorio). Esso è prescritto per il funzionamento con comune gasolio EL.

Con la Vitoladens 300-C si può installare l'impianto di neutralizzazione condensa nel piedistallo. In alternativa si può ordinare un apposito supporto per il montaggio a parete dell'impianto di neutralizzazione condensa.

La condensa prodotta viene scaricata e trattata nell'impianto di neutralizzazione condensa.

Lo scarico dell'acqua di condensa verso la canalizzazione di scarico deve essere visibile. Deve essere montato in pendenza, provvisto di sifone dal lato della fognatura e dei dispositivi adatti al prelievo di campioni.

Se si installa la Vitoladens al di sotto del livello della canalizzazione per l'acqua di scarico, è necessario montare una pompa di aspirazione dell'acqua di condensa.

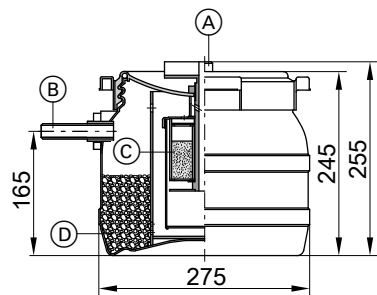
Poiché il consumo del granulato di neutralizzazione dipende dal modo operativo dell'impianto, durante il primo anno di esercizio è necessario rilevarne la quantità necessaria effettuando una serie di controlli. È possibile che un pieno sia sufficiente per più di un anno.

Impianto di neutralizzazione condensa per Vitorondens 200-T e Vitorondens 222-F

Prescritto per il funzionamento con gasolio EL standard. Con granulato di neutralizzazione e filtro a carbone attivo. Articolo 7248 458

Avvertenza

Per eseguire l'allacciamento elettrico parallelo al bruciatore si deve ordinare anche il cavo di allacciamento articolo 7148 858.



- (A) Afflusso (DN 20)
- (B) Scarico (DN 20)
- (C) Filtro a carbone attivo
- (D) Granulato di neutralizzazione

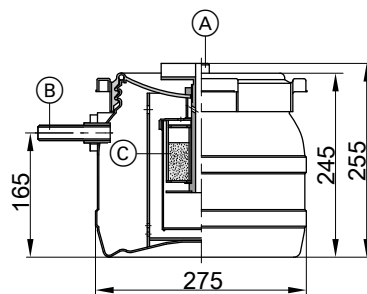
Kit di manutenzione neutralizzazione

composto da granulato di neutralizzazione e filtro a carbone attivo. Articolo 7165 990

5820 441 IT Filtro a carbone attivo

raccomandato quando non si utilizza un impianto di neutralizzazione condensa.

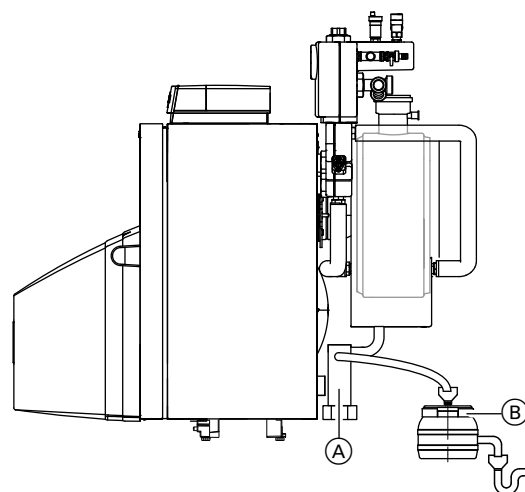
Articolo 7248 459



- (A) Afflusso (DN 20)
- (B) Scarico (DN 20)
- (C) Filtro a carbone attivo

Kit di manutenzione per filtro a carbone attivo

Articolo 7180 932



- (A) Scarico condensa
- (B) Dispositivo di neutralizzazione condensa

Impianto di neutralizzazione condensa per Vitoladens 300-C e Vitoladens 300-T

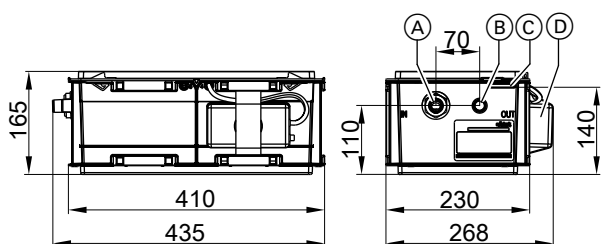
Prescritto per il funzionamento con gasolio EL standard. Con granulato di neutralizzazione e filtro a carbone attivo. Articolo 7452 516

L'impianto di neutralizzazione condensa può essere montato nel piedistallo. Se la caldaia viene installata su un bollitore o un basamento predisposto sul posto, è possibile installare l'impianto di neutralizzazione condensa anche accanto alla caldaia.

Avvertenza

Per eseguire l'allacciamento elettrico parallelo al bruciatore si deve ordinare anche il cavo di allacciamento articolo 7148 858.

Indicazioni per la progettazione (continua)

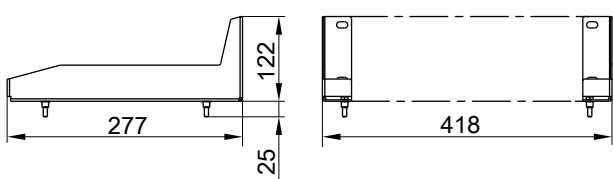


- (A) Afflusso condensa
- (B) Scarico condensa
- (C) Apertura di troppopieno
- (D) Pompa di aerazione

Supporto a parete per impianto di neutralizzazione condensa

Se non si utilizza il piedistallo.

Articolo 7452 527



Kit di manutenzione neutralizzazione

composto da granulato di neutralizzazione e filtro a carbone attivo.

Articolo 7834 967

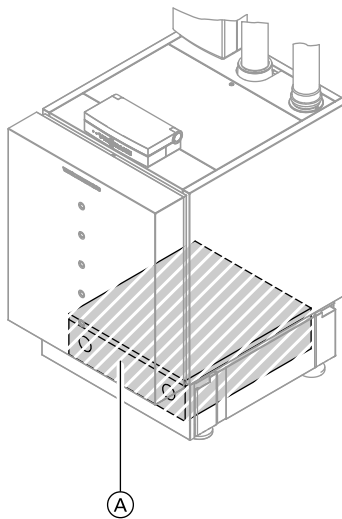
Filtro a carbone attivo

raccomandato quando non si utilizza un impianto di neutralizzazione condensa.

Articolo 7452 518

Kit di manutenzione per filtro a carbone attivo

Articolo 7834 968



Raffigurazione dell'esempio Vitoladens 300-C

- (A) Impianto di neutralizzazione condensa

8.5 Integrazione idraulica

Dimensionamento dell'impianto

Le caldaie a condensazione Viessmann possono essere impiegate in qualsiasi impianto di riscaldamento con pompa (impianto chiuso). Non è necessario prevedere degli accorgimenti particolari. Pressione minima dell'impianto 0,8 bar.

I valori massimi della temperatura acqua di caldaia sono i seguenti:

- Vitoladens 300-C: 81 °C
- Vitoladens 300-T: 75 °C

Dispositivi di sicurezza

In base alla EN 12828 sugli impianti per la produzione di acqua calda sanitaria con una temperatura massima di sicurezza di 110 °C e conformemente alla loro omologazione, le caldaie vanno dotate di una valvola di sicurezza omologata.

La valvola deve essere contrassegnata come previsto dalla TRD 721:

"H₁" per una pressione massima d'esercizio ammessa non superiore a 3,0 bar e una potenzialità massima di 2700 kW

Anticorrosivi chimici

In impianti di riscaldamento a circuito chiuso correttamente installati e impiegati non si rilevano in genere tracce di corrosione.

Non è pertanto necessario l'impiego di anticorrosivi chimici.

Alcune ditte costruttrici di tubazioni in materiale plastico raccomandano tuttavia l'impiego di additivi chimici. In tal caso è consentito utilizzare solo anticorrosivi reperibili presso i negozi specializzati e omologati per caldaie impiegate per la produzione d'acqua calda sanitaria tramite scambiatori di calore monoparete (scambiatori istantanei o bollitori).

Circuiti di riscaldamento

Per impianti di riscaldamento con tubazioni in plastica consigliamo l'impiego di tubi a tenuta, al fine di evitare la diffusione di ossigeno attraverso le pareti delle tubazioni.

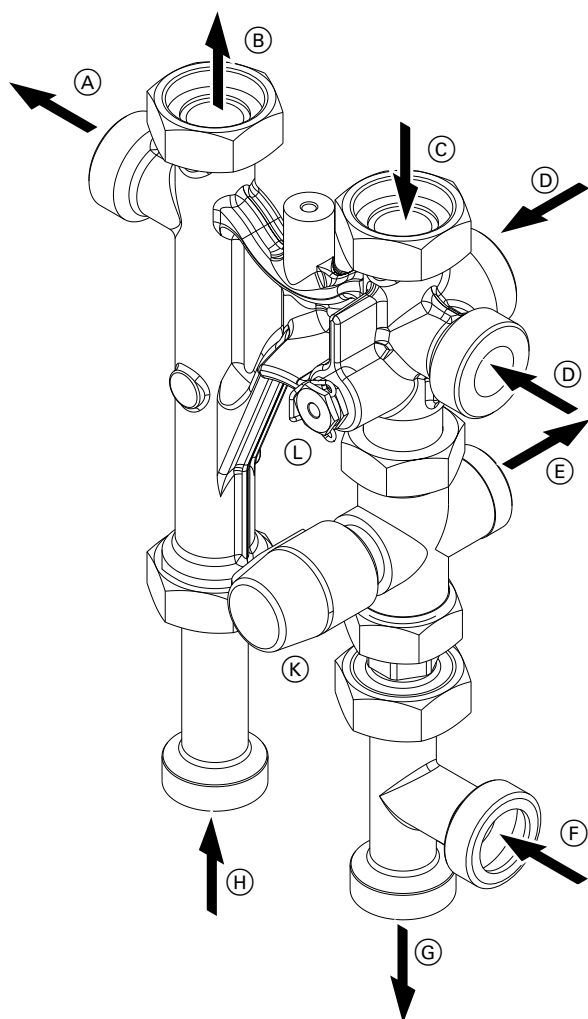
In impianti di riscaldamento non provvisti di questo tipo di tubi va effettuata una separazione di sistema. A questo scopo possono essere forniti appositi scambiatori di calore.

Anche per le caldaie a condensazione, gli impianti di riscaldamento a pavimento e i circuiti di riscaldamento a elevato contenuto d'acqua dovrebbero essere collegati alla caldaia tramite un miscelatore a 3 vie; vedi indicazioni per la progettazione "Regolazione 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.

Indicazioni per la progettazione (continua)

Collettore per integrazione del riscaldamento solare (accessorio)



- (A) Mandata riscaldamento produzione d'acqua calda sanitaria G 1½
- (B) Mandata riscaldamento circuito di riscaldamento G 1½

- (C) Ritorno riscaldamento circuito di riscaldamento G 1½
- (D) Ritorno riscaldamento produzione d'acqua calda sanitaria G 1½ (a scelta)
- (E) Ritorno riscaldamento verso il serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento polivalente G 1¼
- (F) Mandata riscaldamento dal serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento polivalente G 1½ oppure ritorno riscaldamento produzione d'acqua calda sanitaria
- (G) Ritorno riscaldamento verso la caldaia G 1½
- (H) Mandata riscaldamento dalla caldaia G 1½
- (K) Valvola deviatrice a 3 vie
- (L) Attacco per sensore temperatura del ritorno

La valvola deviatrice a 3 vie viene comandata dal modulo di regolazione per impianti solari, tipo SM1 o da Vitosolic 200 (accessorio separato).

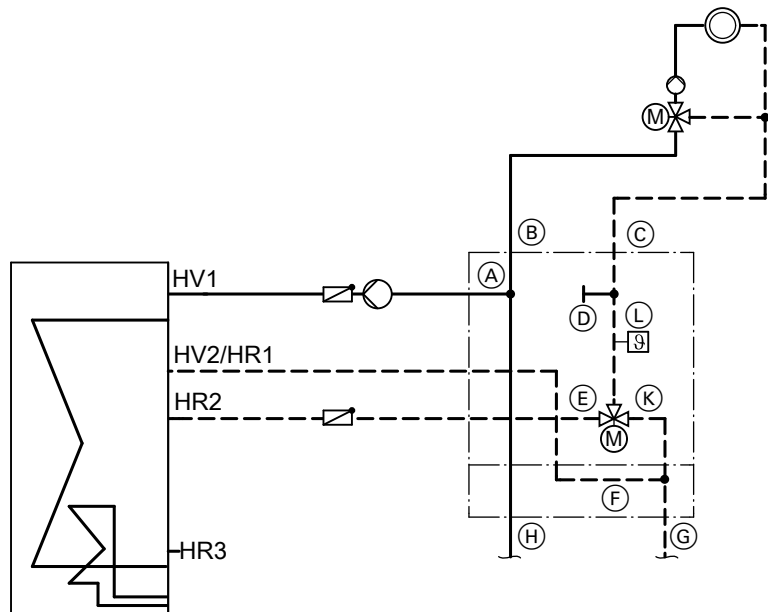
Possibilità di collegamento:

- Integrazione del riscaldamento solare tramite il serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento polivalente o serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
- Produzione d'acqua calda sanitaria da parte della caldaia in abbinamento a bollitore monovalente o serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento polivalente

Indicazioni per la progettazione (continua)

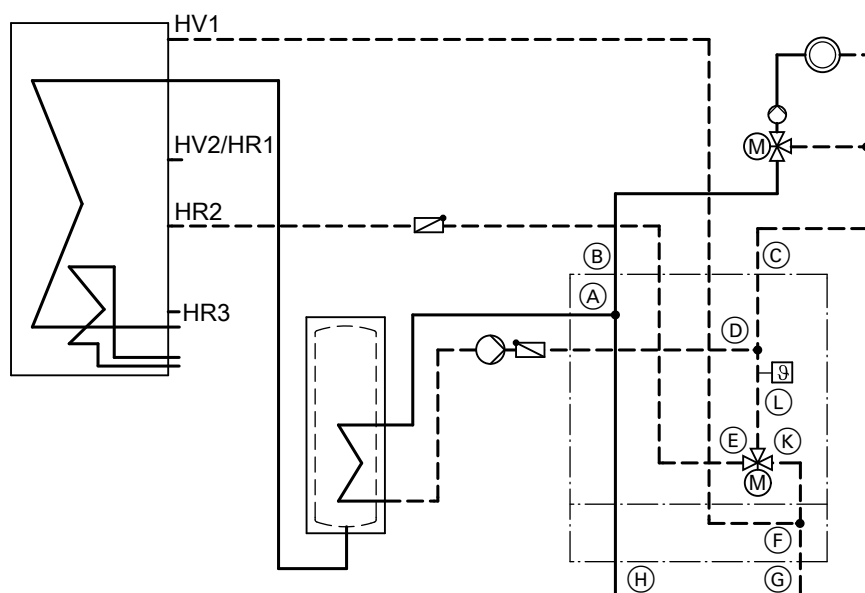
Esempi d'installazione

Produzione d'acqua calda sanitaria e integrazione riscaldamento con serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento



- | | |
|---|---|
| (A) Mandata riscaldamento produzione d'acqua calda sanitaria | (G) Ritorno riscaldamento verso la caldaia |
| (B) Mandata riscaldamento circuito di riscaldamento | (H) Mandata riscaldamento dalla caldaia |
| (C) Ritorno riscaldamento circuito di riscaldamento | (K) Valvola deviatrice a 3 vie |
| (D) Senza attacco | (L) Sensore temperatura del ritorno (accessorio separato) |
| (E) Ritorno riscaldamento verso il serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento polivalente | |
| (F) Mandata riscaldamento dal serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento polivalente oppure ritorno riscaldamento produzione d'acqua calda sanitaria | |

Produzione d'acqua calda sanitaria con bollitore monovalente e integrazione riscaldamento con serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento polivalente



- | | |
|--|--|
| (A) Mandata riscaldamento produzione d'acqua calda sanitaria | (C) Ritorno riscaldamento circuito di riscaldamento |
| (B) Mandata riscaldamento circuito di riscaldamento | (D) ritorno riscaldamento produzione d'acqua calda sanitaria |

5820 441 IT

Indicazioni per la progettazione (continua)

- (E) Ritorno riscaldamento verso il serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento polivalente
- (F) Mandata riscaldamento dal serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento polivalente
- (G) Ritorno riscaldamento verso la caldaia
- (H) Mandata riscaldamento dalla caldaia
- (K) Valvola deviatrice a 3 vie
- (L) Sensore temperatura del ritorno (accessorio separato)

Avvertenza

Nella Vitorondens 200-T e Vitoladens 300-C l'attacco (F) si trova nel collettore apparecchiature di sicurezza della caldaia, invece nella Vitoladens 300-T l'attacco si trova sul completamento per il montaggio a parete (accessorio).

Sistema di tubazioni in plastica per radiatori

Anche in sistemi di tubazioni in plastica per circuiti di riscaldamento a radiatori 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 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.

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/protezione antigelo

Per le caratteristiche e la quantità dell'acqua di riscaldamento compresa l'acqua di riempimento e di rabbocco è necessario attenersi alla direttiva nazionale di riferimento.

- Riempire esclusivamente con acqua conforme alla normativa.
- L'acqua di riempimento e di rabbocco con una durezza dell'acqua superiore ai valori seguenti deve essere addolcita, ad es. con un impianto di piccole dimensioni per l'addolcimento dell'acqua di riscaldamento (vedi listino prezzi Viessmann Vitoset):

Durezza massima complessiva dell'acqua di riempimento e di rabbocco

Potenzialità totale di riscaldamento	Contenuto specifico acqua impianto		
kW	< 20 l/kW	da ≥ 20 l/kW a < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
da > 50 a ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
da > 200 a ≤ 600	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)

Per evitare il pericolo di gelo per quegli impianti di riscaldamento che non sono permanentemente in funzione, è sufficiente aggiungere all'acqua di riscaldamento un prodotto anticongelante adatto in particolare ad impianti di riscaldamento. Ulteriori dati sono riportati nel bollettino VdTUV 1466.

Vasi di espansione

Secondo la norma EN 12828 gli impianti di riscaldamento dell'acqua devono essere dotati di un vaso di espansione a membrana. Le dimensioni del vaso di espansione da installare dipendono dai dati relativi all'impianto di riscaldamento e variano di volta in volta.

Verifica del vaso di espansione

Durante le operazioni di integrazione idraulica controllare che la capacità del vaso di espansione sia conforme alle caratteristiche dell'impianto.

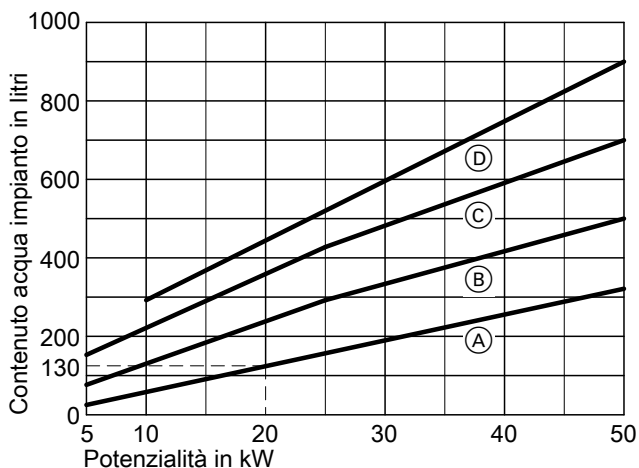
Le seguenti operazioni consentono di effettuare un primo calcolo approssimativo.

- $V_{MAG} = f \cdot ((V_A + V_K) \cdot A_f + 2,4)$
- V_{MAG} = volume del vaso di espansione
 - f = coefficiente d'espansione (= 2 per vaso di espansione)
 - V_A = contenuto acqua impianto
 - V_K = contenuto acqua di caldaia
 - A_f = coefficiente d'espansione acqua di riscaldamento

5820 441 IT

Indicazioni per la progettazione (continua)

Rilevamento del contenuto impianto di riscaldamento (valori indicativi)



- (A) Convettori
- (B) Radiatore a piastre

- (C) Radiatori
- (D) Impianto di riscaldamento a pavimento

Rilevamento coefficiente d'espansione A_f

Temp. media acqua [°C]	Coefficiente d'espansione A_f
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228

8.6 Alimentazione gasolio

Sistema monotubo

Il dimensionamento della tubazione gasolio viene effettuato conformemente alla tabella seguente; attenersi ai requisiti delle tubazioni gasolio secondo le normative vigenti.

In caso di cisterna collocata in basso, il dislivello H (vedi figura) tra la pompa gasolio del bruciatore e la valvola di fondo nel serbatoio non deve superare i 4 m. Dislivelli maggiori provocano fenomeni di ruminosità e usura della pompa.

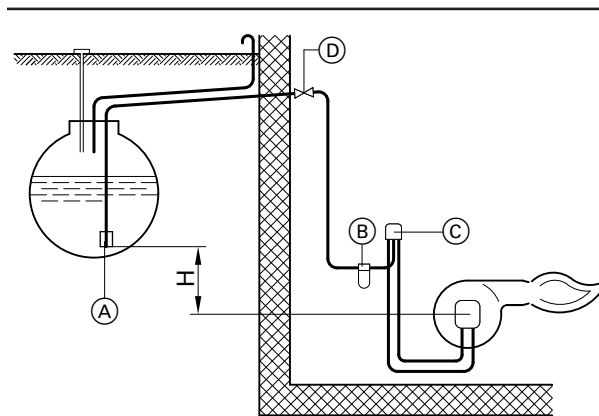
Se l'altezza di aspirazione o la lunghezza massima delle tubazioni, a cisterna collocata in basso, è superiore a quella indicata nella tabella seguente, è necessaria un'unità di alimentazione gasolio con un serbatoio intermedio nelle dirette vicinanze della caldaia. L'alimentazione gasolio dal serbatoio intermedio deve poter avvenire tramite la pompa gasolio del bruciatore propria dell'apparecchio.

Il comando dell'unità di alimentazione gasolio deve avvenire indipendentemente dalla caldaia, perciò non è necessario effettuare una presa di segnale sulla caldaia.

Il massimo vuoto ammesso nella tubazione di alimentazione del gasolio è di 0,40 bar.

Valvola antisollevamento

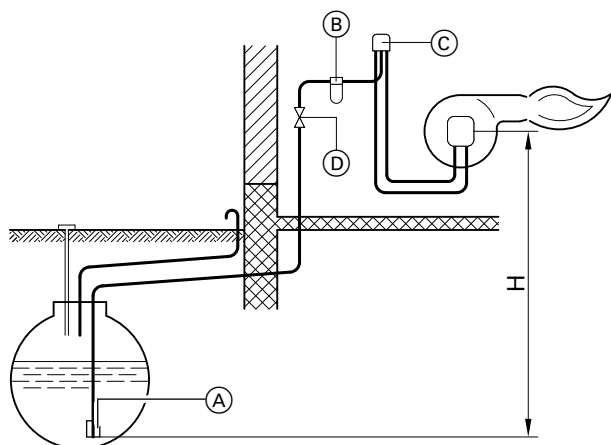
- In impianti con cisterna gasolio, in cui il livello di gasolio massimo possibile nella cisterna supera (o può superare) il punto più basso della tubazione di aspirazione, è necessaria una valvola antisollevamento.
- In caso di serbatoio posizionato in alto (livello della valvola di fondo o aspirazione galleggiante al di sopra della pompa gasolio) non utilizzare valvole antisollevamento, ma una valvola elettromagnetica.
- Nell'installare una valvola antisollevamento accertarsi che, nel peggiore dei casi, la depressione lato aspirazione sulla pompa gasolio del bruciatore non superi -0,4 bar.



Cisterna collocata in alto

- (A) Valvola di fondo
- (B) Filtro gasolio
- (C) Sfiato gasolio
- (D) Valvola antisollevamento

Indicazioni per la progettazione (continua)



Cisterna collocata in basso

- (A) Valvola di fondo
- (B) Filtro gasolio
- (C) Sfiato gasolio
- (D) Dispositivo d'intercettazione

Altezza di aspirazione H in m	Lunghezza max. in m delle tubazioni per un diametro della tubazione di aspirazione:	
	6x1 mm	8x1 mm
+4,0	100	100
+3,5	95	100
+3,0	89	100
+2,5	83	100
+2,0	77	100
+1,5	71	100
+1,0	64	100
+0,5	58	100
0,0	52	100
-0,5	46	100
-1,0	40	100
-1,5	33	100
-2,0	27	100
-2,5	21	100
-3,0	15	75
-3,5	9	44
-4,0	—	12

Per la lunghezza max. delle tubazioni si calcola una perdita di carico totale di 0,35 bar riferita a gasolio EL con 6,0 cSt (DIN 51603-1) e considerando 1 valvola d'intercettazione, 1 valvola di fondo e 1 filtro gasolio.

8.7 Sistema scarico fumi

Le caldaie possono funzionare a camera **aperta** o a camera **stagna**.

Per il sistema di scarico fumi utilizzare i componenti indicati nel listino prezzi Viessmann. Per informazioni più dettagliate vedi Sistemi scarico fumi Vitoldens nelle indicazioni per la progettazione.

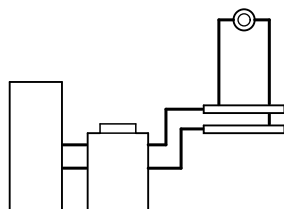
Regolazioni

9.1 Tipi di regolazione

Abbinamento delle regolazioni alla caldaia

Vitotronic	100	200		
Tipo	KC2B	KO1B	KO2B	KW6B
Caldaia				
Vitorondens 200-T			X	
Vitorondens 222-F			X	
Vitoladens 300-C				X
Vitoladens 300-T	X	X		

Vitotronic 100, tipo KC2B

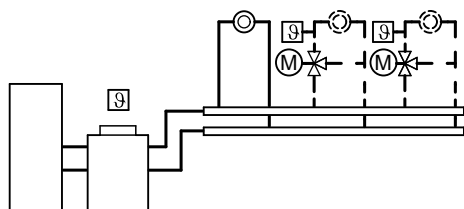


Regolazione elettronica circuito di caldaia:

- Per impianti a una caldaia.
- Per bruciatore monostadio, bistadio o modulante.
- Per temperatura acqua di caldaia costante.
- Per un circuito di riscaldamento senza miscelatore.
- Con display digitale.
- Con regolazione temperatura bollitore.
- Con sistema diagnosi integrato e altre funzioni.

In base alla normativa per il risparmio energetico è necessario inserire a valle una regolazione in funzione della temperatura esterna o di quella ambiente con programmazione delle fasce orarie per il funzionamento a regime ridotto.

Vitotronic 200, tipo KO1B

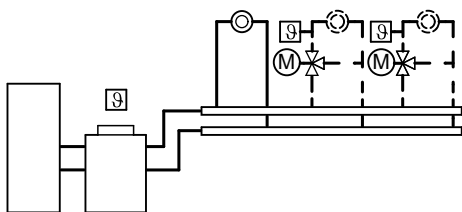


Regolazione digitale circuito di caldaia e di riscaldamento in funzione delle condizioni climatiche esterne:

- Per impianti a una caldaia.
- Per bruciatore monostadio, bistadio o modulante.
- Per un circuito di riscaldamento senza miscelatore e max. due circuiti di riscaldamento con miscelatore. Per ogni circuito di riscaldamento con miscelatore è necessario un kit di completamento (accessorio).
- Con regolazione temperatura bollitore.
- Con unità di servizio con display grafico con testo in chiaro.
- Con orologio programmatore digitale per programmazione giornaliera e settimanale.
- Con impostazioni differenziate delle fasce orarie, dei valori nominali e delle curve di riscaldamento per i circuiti di riscaldamento.
- Con fasce orarie differenziate per il riscaldamento, la produzione d'acqua calda sanitaria e la pompa ricircolo acqua calda sanitaria.
- Con sistema diagnosi integrato e altre funzioni.
- Possibilità scambio dati tramite LON (modulo di comunicazione LON da ordinare separatamente).

Regolazioni (continua)

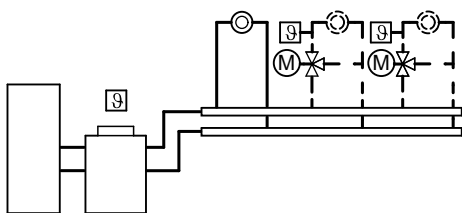
Vitotronic 200, tipo KO2B



Regolazione digitale circuito di caldaia e di riscaldamento in funzione delle condizioni climatiche esterne:

- Per impianti a una caldaia.
- Per bruciatore monostadio, bistadio o modulante.
- Per un circuito di riscaldamento senza miscelatore e max. due circuiti di riscaldamento con miscelatore. Per ogni circuito di riscaldamento con miscelatore è necessario un kit di completamento (accessorio).
- Con regolazione temperatura bollitore.
- Con unità di servizio con display grafico con testo in chiaro.
- Con orologio programmatore digitale per programmazione giornaliera e settimanale.
- Con impostazioni differenziate delle fasce orarie, dei valori nominali e delle curve di riscaldamento per i circuiti di riscaldamento.
- Con fasce orarie differenziate per il riscaldamento, la produzione d'acqua calda sanitaria e la pompa ricircolo acqua calda sanitaria.
- Con sistema diagnosi integrato e altre funzioni.
- Possibilità scambio dati tramite LON (modulo di comunicazione LON da ordinare separatamente).

Vitotronic 200, tipo KW6B



Regolazione digitale circuito di caldaia e di riscaldamento in funzione delle condizioni climatiche esterne:

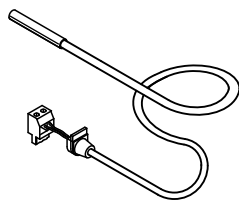
- Per impianti a una caldaia.
- Per un circuito di riscaldamento senza miscelatore e due circuiti di riscaldamento con miscelatore.
- Con regolazione temperatura bollitore.
- Con orologio programmatore digitale per programmazione giornaliera e settimanale.
- Con impostazioni differenziate delle fasce orarie, dei valori nominali e delle curve di riscaldamento per i circuiti di riscaldamento.
- Con fasce orarie differenziate per il riscaldamento, la produzione d'acqua calda sanitaria e la pompa ricircolo acqua calda sanitaria.
- Con sistema diagnosi integrato.

9.2 Componenti allo stato di fornitura

Vitotronic	100	200		
Tipo	KC2B	KO1B	KO2B	KW6B
Componenti				
Sensore temperatura caldaia	X	X	X	X
Sensore temperatura bollitore	X	X	X	X
Sensore temperatura esterna		X	X	X

Con Vitotronic 100, tipo KC2B e Vitotronic 200, tipo KO1B e KO2B

Sensore temperatura caldaia

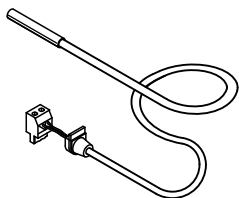


Dati tecnici

Lunghezza del cavo	1,6 m, provvisto di spina ad innesto
Tipo di protezione	IP 32 secondo EN 60529, da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	Viessmann NTC 10 kΩ, a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +130 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

Regolazioni (continua)

Sensore temperatura bollitore



Dati tecnici

Lunghezza del cavo	5,8 m, provvisto di spina ad innesto
Tipo di protezione	IP 32 secondo EN 60529, da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	Viessmann NTC 10 kΩ, a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +90 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

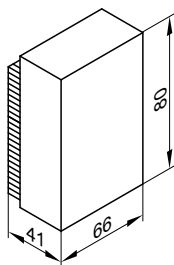
Sensore temperatura esterna

Luogo di montaggio:

- Parete nord o nord-ovest dell'edificio
- Ad un'altezza dal suolo compresa tra 2 e 2,5 m, negli edifici a più piani, circa nella metà superiore del secondo piano.

Allacciamento:

- Cavo a 2 conduttori, lunghezza del cavo max. 35 m con una sezione del conduttore di 1,5 mm² in rame.
- Non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V



Dati tecnici

Tipo di protezione	IP 43 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	Viessmann NTC, 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa per funzionamento, deposito e trasporto	da -40 a +70 °C

Con Vitotronic 200, tipo KW6B

Sensore temperatura caldaia

Dati tecnici

Tipo di sensore	Viessmann NTC, 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +200 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

Sensore temperatura bollitore

Dati tecnici

Lunghezza del cavo	3,75 m, provvisto di spina ad innesto
Tipo di protezione	IP 32
Tipo di sensore	Viessmann NTC 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +90 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

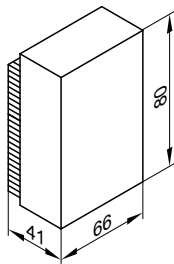
Sensore temperatura esterna

Luogo di montaggio:

- Parete nord o nord-ovest dell'edificio
- Ad un'altezza dal suolo compresa tra 2 e 2,5 m, negli edifici a più piani, circa nella metà superiore del secondo piano.

Allacciamento:

- Cavo a 2 conduttori, lunghezza del cavo max. 35 m con una sezione del conduttore di 1,5 mm² in rame.
- Non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V



Dati tecnici

Tipo di protezione	IP 43 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	Viessmann NTC, 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa per funzionamento, deposito e trasporto	da -40 a +70 °C

9.3 Vitotronic 100, tipo KC2B, articolo 7441 799

Dati tecnici

Struttura

La regolazione è costituita da un apparecchio di base, da moduli elettronici e da un'unità di servizio.

Apparecchio di base

- Interruttore generale
- Tasto di prova TÜV (ISPESL)
- Interfaccia Optolink per PC portatili



Regolazioni (continua)

- Regolatore di temperatura
TR 70601
oppure
T 118 2008 T1
- Termostato di sicurezza a riarmo manuale
STB 116907
oppure
T 137 2010 Z1
- Fusibile
- Spia di funzionamento e di guasto
- Vano allacciamenti spine:
 - allacciamento delle apparecchiature esterne tramite spine ad innesto
 - allacciamento di utenze a corrente trifase tramite relè supplementari

Unità di servizio

- Semplice impiego tramite display con caratteri grandi e rappresentazione grafica ad alto contrasto
- Guida a menù mediante pittogrammi
- Tasti di comando
 - Navigazione
 - Conferma
 - Impostazioni/menù
- Impostazioni
 - Temperatura acqua di caldaia
 - Temperatura acqua calda sanitaria
 - Programma d'esercizio
 - Codifiche
 - Test attuatori
 - Funzionamento di prova
- Segnalazioni
 - Temperatura acqua di caldaia
 - Temperatura acqua calda sanitaria
 - Dati di esercizio
 - Dati di diagnosi
 - Segnalazioni di manutenzione e di guasto

Funzioni

- Regolazione costante della temperatura acqua di caldaia.
- Limitazione elettronica della temperatura massima acqua di caldaia.
- Sistema diagnosi integrato.
- Regolazione temperatura bollitore con dispositivo di precedenza (pompa circuito di riscaldamento disinserita).
- Regolazione della produzione d'acqua calda sanitaria tramite impianto solare in abbinamento al modulo di regolazione per impianti solari, tipo SM1.
- Funzioni mediante contatto esterno:
 - richiesta esterna con valore minimo nominale della temperatura acqua di caldaia
 - blocco dall'esterno
 - regolatore di temperatura ambiente/termostato ambiente
- Funzioni supplementari tramite ampliamento EA1 (accessorio):
 - richiesta esterna mediante impostazione di un valore nominale della temperatura acqua di caldaia attraverso l'ingresso 0 – 10 V
 - dispositivo segnalazione guasti tramite uscita esente da potenziale
 - 3 ingressi digitali per le seguenti funzioni:
 - blocco dall'esterno con ingresso segnalazione guasti
 - ingresso segnalazione guasti

Stato di fornitura

- Regolazione con unità di servizio incorporata
- Sensore temperatura caldaia
- Sensore temperatura bollitore
- Cavo rete
- Busta contenente la documentazione tecnica

In base alla normativa per il risparmio energetico è necessario installare una regolazione in funzione delle condizioni climatiche esterne o della temperatura ambiente con programmazione delle fasce orarie per il funzionamento a regime ridotto (vedi indice listino prezzi Viessmann 18 "Regolazioni circuito di riscaldamento,,).






Caratteristica di regolazione

- Comportamento proporzionale con uscita a due punti
- Regolatore di temperatura per la limitazione della temperatura acqua di caldaia:
75 °C, tarabile su 87 °C o 95 °C
- Taratura del termostato di sicurezza a riarmo manuale:
110 °C, tarabile su 100 °C

Spina di codifica della caldaia

Per l'adattamento alla caldaia (fornita a corredo della caldaia).

Dati tecnici

Tensione nominale	230 V~
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	6 A~
Potenza assorbita	5 W
Classe di protezione	I
Tipo di protezione	IP 20 D secondo norma EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento tipo 1B secondo EN 60 730-1
Funzionamento	
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C impiego in vani di abitazione e locali caldaia (normali condizioni ambientali)
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C
Carico massimo delle uscite del relè	
 Pompa circuito di riscaldamento	4(2) A 230 V~
 Pompa di carico bollitore	4(2) A 230 V~
 Bruciatore	4(2) A 230 V~
Solo con modulo supplementare (compreso nella fornitura delle caldaie Viessmann):	
 Bruciatore bistadio	1(0,5) A 230 V~
 Bruciatore modulante	0,1 (0,05) A 230 V~
Totale	max. 6 A 230 V~

Impianto di riscaldamento con bollitore

La pompa di carico con valvola di ritegno per la regolazione temperatura bollitore deve essere ordinata separatamente.

9.4 Vitotronic 200, tipo KO1B, articolo 7441 800

Dati tecnici

Struttura

La regolazione è costituita da apparecchio di base, moduli elettronici e unità di servizio.

Apparecchio di base

- Interruttore generale
- Tasto di prova TÜV (ISPESL)
- Interfaccia Optolink per PC portatili
- Regolatore di temperatura
 - TR 70601
 - oppure
 - T 118 2008 T1
- Termostato di sicurezza a riarmo manuale
 - STB 116907
 - oppure
 - T 137 2010 Z1
- Fusibile
- Spia di funzionamento e di guasto
- Vano allacciamenti spine:
 - allacciamento delle apparecchiature esterne tramite spine ad innesto
 - allacciamento di utenze a corrente trifase tramite relè supplementari

Unità di servizio

- Facile impiego:
 - display grafico con testo in chiaro
 - caratteri grandi e rappresentazione grafica in bianco e nero ad alto contrasto
 - testi guida riferiti al contesto
- Tasti di comando:
 - navigazione
 - conferma
 - guida e informazioni supplementari
 - menù
- Impostazioni:
 - valori nominali temperatura ambiente
 - temperatura acqua calda sanitaria
 - programma d'esercizio
 - programmazione delle fasce orarie per riscaldamento, produzione d'acqua calda sanitaria e ricircolo
 - funzione economizzatrice
 - funzione party
 - programma ferie
 - curve di riscaldamento
 - codifiche
 - prova degli attuatori
- Indicazioni:
 - temperatura acqua di caldaia
 - temperatura acqua calda sanitaria
 - dati di esercizio
 - dati di diagnosi
 - segnalazioni di manutenzione e di guasto

Funzioni

- Regolazione della temperatura acqua di caldaia e/o della temperatura di mandata in funzione delle condizioni climatiche esterne.
- Limitazione elettronica della temperatura massima e minima di mandata dei circuiti di riscaldamento con miscelatore.
- Spegnimento delle pompe circuito di riscaldamento e del bruciatore in funzione del fabbisogno (non per bruciatori di caldaie con limite inferiore temperatura acqua di caldaia).
- Impostazione di un limite variabile di riscaldamento.
- Dispositivo antibloccaggio pompa.
- Sistema diagnosi integrato.
- Controllo della temperatura fumi in abbinamento a sensore temperatura fumi.

- Segnalazione di manutenzione.
- Autoregolazione della temperatura bollitore con dispositivo di precedenza (pompa circuito di riscaldamento disinserita, miscelatore chiuso).
- Funzione supplementare per la produzione d'acqua calda sanitaria (messa a regime rapida a temperatura elevata).
- Regolazione della produzione d'acqua calda sanitaria tramite impianto solare in abbinamento al modulo di regolazione per impianti solari, tipo SM1.
- Programma di asciugatura sottofondo pavimento per i circuiti di riscaldamento con miscelatore.
- Possibilità di allacciamento di un dispositivo di segnalazione guasti esterno.
- Funzioni mediante contatto esterno:
 - richiesta esterna con valore minimo nominale della temperatura acqua di caldaia
 - blocco dall'esterno
- Funzioni supplementari tramite ampliamento EA1 (accessorio):
 - richiesta esterna mediante impostazione di un valore nominale della temperatura acqua di caldaia attraverso l'ingresso 0 – 10 V
 - dispositivo segnalazione guasti oppure comando di una pompa di alimentazione verso una sottostazione tramite uscita esente da potenziale
 - 3 ingressi digitali per le seguenti funzioni:
 - commutazione dall'esterno del programma d'esercizio separata per i circuiti di riscaldamento da 1 a 3
 - blocco dall'esterno con ingresso segnalazione guasti
 - ingresso segnalazione guasti
 - funzionamento breve della pompa ricircolo acqua calda sanitaria

Vengono soddisfatti i requisiti della norma EN 12831 relativa al calcolo del carico termico. Per ridurre la potenza di messa a regime la temperatura ambiente ridotta viene attenuata in caso di temperature esterne basse. Per accorciare il tempo di messa a regime dopo una fase di abbassamento, la temperatura di mandata viene aumentata per un intervallo di tempo limitato.

Si consiglia l'installazione di valvole termostatiche sui radiatori.

Caratteristica di regolazione

- Regolazione circuito di caldaia:
 - comportamento proporzionale con uscita a due punti nel funzionamento con bruciatore a stadi
 - comportamento proporzionale con uscita a tre punti nel funzionamento con bruciatore modulante
- Regolazione circuito di riscaldamento:
 - comportamento proporzionale con uscita a tre punti
- Regolatore di temperatura per la limitazione della temperatura acqua di caldaia:
 - 75 °C, tarabile su 87 °C o 95 °C
- Taratura del termostato di sicurezza a riarmo manuale:
 - 110 °C, tarabile su 100 °C
- Campo di taratura della curva di riscaldamento:
 - inclinazione: da 0,2 a 3,5
 - scostamento: da -13 a 40 K
 - limitazione max.: da 20 a 130 °C
 - limitazione min.: da 1 a 127 °C
- Temperatura differenziale per il circuito di riscaldamento con miscelatore: da 0 a 40K
- Campo di taratura del valore nominale della temperatura acqua calda sanitaria:
 - da 10 a 60 °C, modificabile da 10 a 90 °C

Spina di codifica della caldaia

Per l'adattamento alla caldaia (fornita a corredo della caldaia).

Regolazioni (continua)

Orologio programmatore

Orologio programmatore digitale (integrato nell'unità di servizio)

- Con programmazione giornaliera e settimanale, calendario
- Commutazione automatica ora legale/ora solare
- Funzione automatica per produzione d'acqua calda sanitaria e pompa ricircolo acqua calda sanitaria
- Preimpostazione in fabbrica dell'ora esatta, del giorno della settimana e delle fasce orarie standard per il riscaldamento, la produzione d'acqua calda sanitaria e la pompa ricircolo acqua calda sanitaria.
- Le fasce orarie sono regolabili individualmente, max. quattro fasce orarie al giorno

Intervallo minimo di commutazione: 10 min

Riserva di carica: 14 giorni

Impostazione dei programmi d'esercizio

Per tutti i programmi d'esercizio è attiva la protezione antigelo (vedi protezione antigelo) dell'impianto di riscaldamento.

È possibile impostare i seguenti programmi di esercizio:

- Riscald. e acqua calda
- Solo acqua calda
- Progr.spegnim.

Commutazione dall'esterno del programma d'esercizio separata per circuiti di riscaldamento in abbinamento a completamento EA1 (accessorio).

Funzionamento estivo

("Solo acqua calda,")

Il bruciatore viene inserito solo quando il bollitore deve essere riscaldato (inserito dalla regolazione temperatura bollitore).

La temperatura minima acqua di caldaia necessaria per la caldaia in questione viene mantenuta.

Protezione antigelo

- La protezione antigelo viene attivata quando la temperatura esterna scende al di sotto di circa +1 °C. Con la protezione antigelo, le pompe circuito di riscaldamento vengono inserite e l'acqua di caldaia viene mantenuta a un valore nominale di regime ridotto (a una temperatura minima di circa 20 °C. Nelle caldaie con un limite inferiore di temperatura viene mantenuta la temperatura assegnata.
- La protezione antigelo viene disinserita quando la temperatura esterna supera circa +3 °C, cioè il bruciatore e la pompa circuito di riscaldamento vengono disinseriti.

Taratura delle curve di riscaldamento (inclinazione e scostamento)

La Vitotronic regola la temperatura acqua di caldaia in funzione delle condizioni climatiche esterne (= temperatura di mandata del circuito di riscaldamento senza miscelatore) e la temperatura di mandata dei circuiti di riscaldamento con miscelatore. La temperatura acqua di caldaia viene impostata automaticamente su un valore di 0 - 40 K superiore all'attuale valore nominale massimo necessario della temperatura di mandata (stato di fornitura 8 K).

La temperatura di mandata necessaria al raggiungimento di una determinata temperatura ambiente dipende dall'impianto di riscaldamento e dall'isolamento termico dell'edificio da riscaldare.

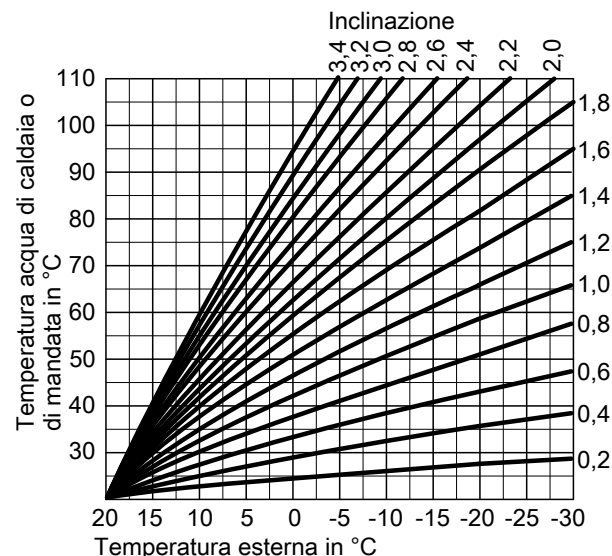
Mediante la taratura delle curve di riscaldamento, la temperatura acqua di caldaia e la temperatura di mandata vengono adattate a queste condizioni.

Stato di fornitura

- Regolazione con unità di servizio incorporata
- Sensore temperatura esterna
- Sensore temperatura caldaia
- Sensore temperatura bollitore
- Cavo rete
- Busta contenente la documentazione tecnica

5820 441 IT

La temperatura acqua di caldaia viene limitata verso l'alto dal regolatore di temperatura e dal termostato elettronico di massima.



Dati tecnici

Tensione nominale	230 V~
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	6 A~
Potenza assorbita	5 W
Classe di protezione	I
Tipo di protezione	IP 20 D secondo norma EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento tipo 1B secondo EN 60 730-1
Funzionamento	
Temperatura ambiente ammessa – durante il funzionamento	da 0 a +40 °C impiego in vani di abitazione e locali caldaia (normali condizioni ambientali)
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C
Carico massimo delle uscite del relè	
Pompa circuito di riscaldamento	4(2) A 230 V~
Pompa di carico bollitore	4(2) A 230 V~
Pompa ricircolo acqua calda sanitaria	4(2) A 230 V~
Bruciatore	4(2) A 230 V~
Solo con modulo supplementare (compreso nella fornitura delle caldaie Viessmann):	
Bruciatore bistadio	1(0,5) A 230 V~
Bruciatore modulante	0,1 (0,05) A 230 V~
Totale	max. 6 A 230 V~

Impianto di riscaldamento con bollitore

La pompa di carico con valvola di ritegno per la regolazione temperatura bollitore deve essere ordinata separatamente.

Impianto di riscaldamento con circuito con miscelatore

Per il circuito di riscaldamento con miscelatore è necessario un kit di completamento miscelatore (accessorio).

Comunicazione

Per lo scambio dati con altre regolazioni è necessario l'impiego di un modulo di comunicazione LON (accessorio).

9.5 Vitotronic 200, tipo KO2B, articolo 7441 802

Dati tecnici

Struttura

La regolazione è costituita da apparecchio di base, moduli elettronici e unità di servizio.

Apparecchio di base:

- Interruttore generale
- Morsetti per verifica termostato di sicurezza a riarmo manuale
- Interfaccia Optolink per PC portatili
- Regolatore di temperatura TR 70601
oppure
T 118 2008 T1
- Termostato di sicurezza a riarmo manuale STB 116907
oppure
T 137 2010 Z1
- Fusibile
- Spia di funzionamento e di guasto
- Vano allacciamenti spine:
 - allacciamento delle apparecchiature esterne tramite spine ad innesto
 - allacciamento di utenze a corrente trifase tramite relè supplementari

Unità di servizio

- Facile impiego:
 - display grafico con testo in chiaro
 - caratteri grandi e rappresentazione grafica in bianco e nero ad alto contrasto
 - testi guida riferiti al contesto
- Tasti di comando:
 - navigazione
 - conferma
 - guida e informazioni supplementari
 - menù
- Impostazioni:
 - valori nominali temperatura ambiente
 - temperatura acqua calda sanitaria
 - programma d'esercizio
 - programmazione delle fasce orarie per riscaldamento, produzione d'acqua calda sanitaria e ricircolo
 - funzione economizzatrice
 - funzione party
 - programma ferie
 - curve di riscaldamento
 - codifiche
 - prova degli attuatori
- Indicazioni:
 - temperatura acqua di caldaia
 - temperatura acqua calda sanitaria
 - dati di esercizio
 - dati di diagnosi
 - segnalazioni di manutenzione e di guasto

Funzioni

- Regolazione della temperatura acqua di caldaia e/o della temperatura di mandata in funzione delle condizioni climatiche esterne.
- Limitazione elettronica della temperatura massima e minima di mandata dei circuiti di riscaldamento con miscelatore.
- Spegnimento delle pompe circuito di riscaldamento e del bruciatore in funzione del fabbisogno (non per bruciatori di caldaia con limite inferiore temperatura acqua di caldaia).

- Impostazione di un limite variabile di riscaldamento.
- Dispositivo antibloccaggio pompa.
- Sistema diagnosi integrato.
- Controllo della temperatura fumi in abbinamento a sensore temperatura fumi.
- Segnalazione di manutenzione.
- Autoregolazione della temperatura bollitore con dispositivo di precedenza (pompa circuito di riscaldamento disinserita, miscelatore chiuso).
- Funzione supplementare per la produzione d'acqua calda sanitaria (messa a regime rapida a temperatura elevata).
- Regolazione della produzione d'acqua calda sanitaria tramite impianto solare in abbinamento al modulo di regolazione per impianti solari, tipo SM1.
- Programma di asciugatura sottofondo pavimento per i circuiti di riscaldamento con miscelatore.
- Possibilità di allacciamento di un dispositivo di segnalazione guasti esterno.
- Funzioni mediante contatto esterno:
 - richiesta esterna con valore minimo nominale della temperatura acqua di caldaia
 - blocco dall'esterno
- Funzioni supplementari tramite ampliamento EA1 (accessorio):
 - richiesta esterna mediante impostazione di un valore nominale della temperatura acqua di caldaia attraverso l'ingresso 0 – 10 V
 - dispositivo segnalazione guasti
oppure
comando di una pompa di alimentazione verso una sottostazione tramite uscita esente da potenziale
 - 3 ingressi digitali per le seguenti funzioni:
 - commutazione dall'esterno del programma d'esercizio separata per i circuiti di riscaldamento da 1 a 3
 - blocco dall'esterno con ingresso segnalazione guasti
 - ingresso segnalazione guasti
 - funzionamento breve della pompa ricircolo acqua calda sanitaria

Vengono soddisfatti i requisiti della norma EN 12831 relativa al calcolo del carico termico. Per ridurre la potenza di messa a regime la temperatura ambiente ridotta viene attenuata in caso di temperature esterne basse. Per accorciare il tempo di messa a regime dopo una fase di abbassamento, la temperatura di mandata viene aumentata per un intervallo di tempo limitato. Si consiglia l'installazione di valvole termostatiche sui radiatori.

Caratteristica di regolazione

- Regolazione circuito di caldaia:
 - comportamento proporzionale con uscita a due punti nel funzionamento con bruciatore a stadi
 - comportamento proporzionale con uscita a tre punti nel funzionamento con bruciatore modulante
- Regolazione circuito di riscaldamento:
 - comportamento proporzionale con uscita a tre punti
- Regolatore di temperatura per la limitazione della temperatura acqua di caldaia:
 - 75 °C, tarabile su 87 °C o 95 °C
- Taratura del termostato di sicurezza a riarmo manuale:
 - 110 °C, tarabile su 100 °C
- Campo di taratura della curva di riscaldamento:
 - inclinazione: da 0,2 a 3,5
 - scostamento: da -13 a 40 K
 - limitazione max.: da 20 a 130 °C
 - limitazione min.: da 1 a 127 °C

Regolazioni (continua)

- Temperatura differenziale per il circuito di riscaldamento con miscelatore: da 0 a 40K
- Campo di taratura del valore nominale della temperatura acqua calda sanitaria: da 10 a 60 °C, modificabile da 10 a 90 °C

Spina di codifica della caldaia

Per l'adattamento alla caldaia (fornita a corredo della caldaia).

Orologio programmatore

Orologio programmatore digitale (integrato nell'unità di servizio)

- Con programmazione giornaliera e settimanale, calendario
 - Commutazione automatica ora legale/ora solare
 - Funzione automatica per produzione d'acqua calda sanitaria e pompa ricircolo acqua calda sanitaria
 - Preimpostazione in fabbrica dell'ora esatta, del giorno della settimana e delle fasce orarie standard per il riscaldamento, la produzione d'acqua calda sanitaria e la pompa ricircolo acqua calda sanitaria.
 - Le fasce orarie sono regolabili individualmente, max. quattro fasce orarie al giorno
- Intervallo minimo di commutazione: 10 min
Riserva di carica: 14 giorni

Impostazione dei programmi d'esercizio

Per tutti i programmi d'esercizio è attiva la protezione antigelo (vedi protezione antigelo) dell'impianto di riscaldamento.

È possibile impostare i seguenti programmi di esercizio:

- Riscald. e acqua calda
- Solo acqua calda
- Progr.spegnim.

Commutazione dall'esterno del programma d'esercizio separata per circuiti di riscaldamento in abbinamento a completamento EA1 (accessorio).

Funzionamento estivo

("Solo acqua calda,")

Il bruciatore viene inserito solo quando il bollitore deve essere riscaldato (inserito dalla regolazione temperatura bollitore).

La temperatura minima acqua di caldaia necessaria per la caldaia in questione viene mantenuta.

Protezione antigelo

- La protezione antigelo viene attivata quando la temperatura esterna scende al di sotto di circa +1 °C. Con la protezione antigelo, le pompe circuito di riscaldamento vengono inserite e l'acqua di caldaia viene mantenuta a un valore nominale di regime ridotto (a una temperatura minima di circa 20 °C. Nelle caldaie con un limite inferiore di temperatura viene mantenuta la temperatura assegnata.
- La protezione antigelo viene disinserita quando la temperatura esterna supera circa +3 °C, cioè il bruciatore e la pompa circuito di riscaldamento vengono disinseriti.

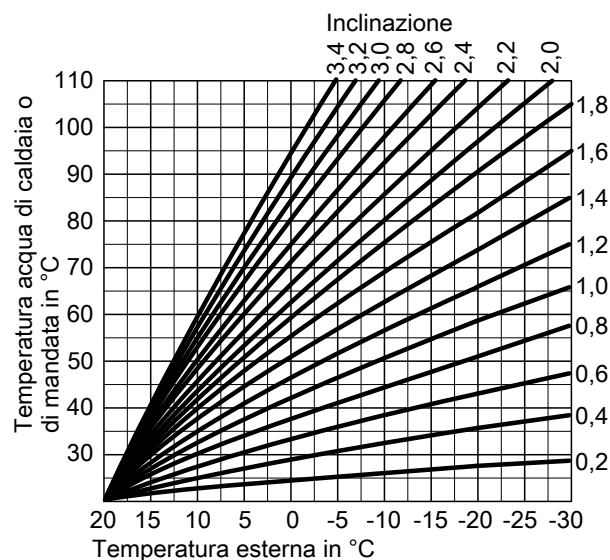
Taratura delle curve di riscaldamento (inclinazione e scostamento)

La Vitotronic regola la temperatura acqua di caldaia in funzione delle condizioni climatiche esterne (= temperatura di mandata del circuito di riscaldamento senza miscelatore) e la temperatura di mandata dei circuiti di riscaldamento con miscelatore. La temperatura acqua di caldaia viene impostata automaticamente su un valore di 0 - 40 K superiore all'attuale valore nominale massimo necessario della temperatura di mandata (stato di fornitura 8 K).

La temperatura di mandata necessaria al raggiungimento di una determinata temperatura ambiente dipende dall'impianto di riscaldamento e dall'isolamento termico dell'edificio da riscaldare.

Mediante la taratura delle curve di riscaldamento, la temperatura acqua di caldaia e la temperatura di mandata vengono adattate a queste condizioni.

La temperatura acqua di caldaia viene limitata verso l'alto dal regolatore di temperatura e dal termostato elettronico di massima.



Dati tecnici

Tensione nominale	230 V~
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	6 A~
Potenza assorbita	5 W
Classe di protezione	I
Tipo di protezione	IP 20 D secondo norma EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento tipo 1B secondo EN 60 730-1
Funzionamento	
Temperatura ambiente ammessa – durante il funzionamento	da 0 a +40 °C impiego in vani di abitazione e locali caldaia (normali condizioni ambientali)
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C
Carico massimo delle uscite del relè	
20 Pompa circuito di riscaldamento	4(2) A 230 V~
21 Pompa di carico bollitore	4(2) A 230 V~
28 Pompa ricircolo acqua calda sanitaria	4(2) A 230 V~
41 Bruciatore	4(2) A 230 V~
Solo con modulo supplementare (compreso nella fornitura delle caldaie Viessmann):	
90 Bruciatore bistadio	1(0,5) A 230 V~
90 Bruciatore modulante	0,1 (0,05) A 230 V~
Totale	max. 6 A 230 V~

Stato di fornitura

- Regolazione con unità di servizio incorporata
- Sensore temperatura esterna

- Sensore temperatura caldaia

Regolazioni (continua)

- Sensore temperatura bollitore
- Busta contenente la documentazione tecnica

Impianto di riscaldamento con bollitore

La pompa di carico con valvola di ritegno per la regolazione temperatura bollitore deve essere ordinata separatamente.

Impianto di riscaldamento con circuito con miscelatore

Per il circuito di riscaldamento con miscelatore è necessario un kit di completamento miscelatore (accessorio).

Comunicazione

Per lo scambio dati con altre regolazioni è necessario l'impiego di un modulo di comunicazione LON (accessorio).

9

9.6 Vitotronic 200, tipo KW6B, per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta

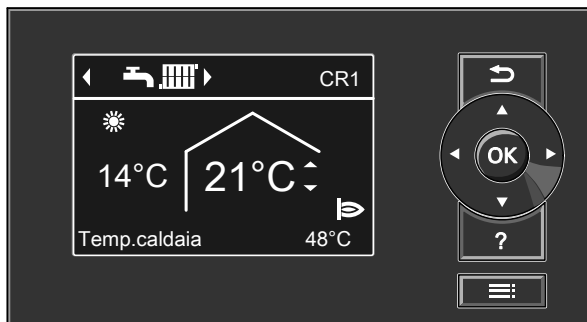
Struttura e funzioni

Struttura modulare

La regolazione è costituita da apparecchio di base, moduli elettronici e unità di servizio.

Apparecchio di base:

- Interruttore generale
- Interfaccia Optolink per PC portatili
- Spia di funzionamento e indicatore di guasto
- Pulsante di sblocco
- Fusibili



Unità di servizio

- Facile impiego grazie a:
 - display grafico con testo in chiaro
 - caratteri grandi e rappresentazione grafica in bianco e nero ad alto contrasto
 - testi guida riferiti al contesto
- Con orologio programmatore digitale
- Tasti di comando per:
 - navigazione
 - conferma
 - guida
 - menù ampliato

- Impostazione di:
 - temperatura ambiente
 - temperatura ambiente ridotta
 - temperatura acqua calda sanitaria
 - programma d'esercizio
 - programmazione delle fasce orarie per riscaldamento, produzione di acqua calda e ricircolo
 - funzione economizzatrice
 - funzione party
 - programma ferie
 - curve di riscaldamento
 - codifiche
 - prova degli attuatori
 - funzionamento di prova
- Segnalazione sul display di:
 - temperatura acqua di caldaia
 - temperatura acqua calda
 - informazioni
 - dati di esercizio
 - dati di diagnosi
 - segnalazioni di guasto

Funzioni

- Regolazione della temperatura acqua di caldaia e/o della temperatura di mandata in funzione delle condizioni climatiche esterne
- Regolazione di un circuito di riscaldamento senza miscelatore e due circuiti di riscaldamento con miscelatore
- Limitazione elettronica della temperatura massima e minima
- Ottimizzatore delle pompe circuito di riscaldamento e spegnimento del bruciatore in funzione del fabbisogno
- Impostazione di un limite variabile di riscaldamento
- Dispositivo antibloccaggio pompa
- Protezione antigelo dell'impianto di riscaldamento
- Sistema diagnosi integrato
- Segnalazione di manutenzione
- Regolazione temperatura bollitore con dispositivo di precedenza
- Regolazione della produzione d'acqua calda sanitaria tramite impianto solare e integrazione del riscaldamento in abbinamento al modulo di regolazione per impianti solari, tipo SM1
- Indicazione del rendimento di energia solare
- Funzione supplementare per la produzione d'acqua calda sanitaria (messa a regime rapida a temperatura elevata)
- Programma essiccamento sottofondi pavimenti
- Accensione e blocco dall'esterno (in abbinamento al completamento EA1)

Vengono soddisfatti i requisiti della norma EN 12831 relativa al calcolo del carico termico. Per ridurre la potenza di messa a regime la temperatura ambiente ridotta viene attenuata in caso di temperature esterne basse. Per accorciare il tempo di messa a regime dopo una fase di abbassamento, la temperatura di mandata viene aumentata per un intervallo di tempo limitato.

Si consiglia l'installazione di valvole termostatiche sui radiatori.

Caratteristica di regolazione

Comportamento proporzionale con uscita modulante.

Regolazioni (continua)

Orologio programmatore

- Con programmazione giornaliera e settimanale
- Commutazione automatica ora legale/ora solare
- Funzione automatica per produzione d'acqua calda sanitaria e pompa ricircolo acqua calda sanitaria
- L'impostazione dell'ora esatta, del giorno della settimana e delle fasce orarie standard per il riscaldamento, la produzione d'acqua calda sanitaria e la pompa ricircolo acqua calda sanitaria è stata eseguita in fabbrica.
- Le fasce orarie sono regolabili individualmente, max. quattro fasce orarie al giorno

Intervallo minimo di commutazione: 10 minuti

Riserva di carica: 14 giorni

Impostazione dei programmi d'esercizio

Per tutti i programmi d'esercizio è attiva la protezione antigelo (vedi protezione antigelo) dell'impianto di riscaldamento.

È possibile impostare i seguenti programmi di esercizio:

- Riscald. e acqua calda
- Solo sanitario
- Progr.spegnim.

Commutazione dall'esterno del programma di esercizio in abbinamento al completamento EA1.

Protezione antigelo

- La protezione antigelo viene attivata quando la temperatura esterna scende al di sotto di circa +1 °C.
Con protezione antigelo attivata la pompa circuito di riscaldamento viene inserita e l'acqua di caldaia viene mantenuta ad una temperatura minima di circa 20 °C.
Il bollitore viene riscaldato fino a circa 20 °C.
- La protezione antigelo viene disattivata quando la temperatura esterna supera circa i +3 °C.

Funzionamento estivo

Programma d'esercizio "☀",

Il bruciatore viene messo in funzione solo se il bollitore deve essere riscaldato oppure se ha luogo un prelievo con una caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata.

Taratura delle curve riscaldamento (inclinazione e scostamento)

La Vitotronic 200 regola la temperatura acqua di caldaia (= temperatura di mandata del circuito di riscaldamento senza miscelatore) e la temperatura di mandata dei circuiti di riscaldamento con miscelatore (in abbinamento al kit di completamento per un circuito di riscaldamento con miscelatore) in funzione delle condizioni climatiche esterne. La temperatura acqua di caldaia viene impostata automaticamente su un valore da 0 a 40 K superiore all'attuale valore nominale massimo della temperatura di mandata (stato di fornitura 8 K).

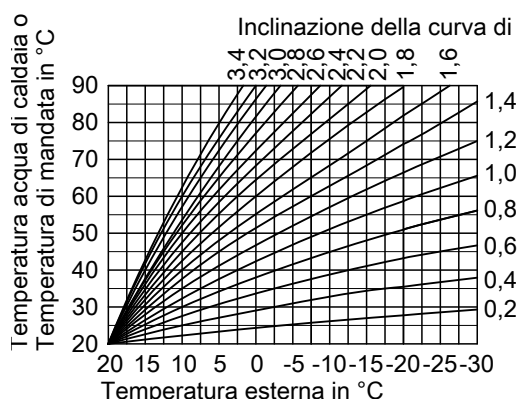
La temperatura di mandata necessaria al raggiungimento di una determinata temperatura ambiente dipende dall'impianto di riscaldamento e dall'isolamento termico dell'edificio da riscaldare.

Mediante la taratura delle curve di riscaldamento, la temperatura acqua di caldaia e la temperatura di mandata vengono adattate a queste condizioni.

Curve di riscaldamento:

la temperatura massima acqua di caldaia viene limitata verso l'alto dal termostato di blocco e dalla temperatura impostata sul termostato elettronico di massima.

La temperatura di mandata non può superare la temperatura acqua di caldaia.



Dati tecnici Vitotronic 200, tipo KW6B

Tensione nominale 230 V~

Frequenza nominale 50 Hz

Corrente nominale 6 A

Classe di protezione I

Temperatura ambiente ammessa

– durante il funzionamento da 0 a +35 °C
impiego in vani di abitazione e in locali caldaia (normali condizioni ambientali)

– durante il deposito e il trasporto da -20 a +65 °C

Taratura termostato di blocco elettronico (programma riscaldamento)

95 °C (non modificabile)

Campo di taratura della temperatura acqua calda sanitaria

da 10 a 68 °C

Campo di taratura della curva di riscaldamento

Inclinazione da 0,2 a 3,5
Scostamento da -13 a 40 K

9.7 Accessori per la regolazione

Abbinamento dell'accessorio al tipo di regolazione

Vitotronic Tipo	100	200		
	KC2B	KO1B	KO2B	KW6B
Accessori				
Vitotrol 100 (tipo UTA)	X			
Vitotrol 100 (tipo UTDB)	X			
Completamento esterno H4	X			
Vitotrol 100 (tipo UTDB-RF)	X			
Vitotrol 200A		X	X	X
Vitotrol 300A		X	X	X
Vitohome 300		X	X	X
Sensore temperatura ambiente per Vitotrol 300A		X	X	X
Sensore temperatura ad immersione	X	X	X	X
Sensore temperatura fumi	X	X	X	
Ricevitore segnale orario		X	X	X
Completamento esterno H5	X	X	X	
Distributore BUS-KM	X	X	X	X
Kit di completamento miscelatore (montaggio miscelatore)		X	X	X
Kit di completamento miscelatore (montaggio a muro)		X	X	X
Regolatore temperatura ad immersione		X	X	X
Regolatore temperatura a bracciale		X	X	X
Modulo di regolazione per impianti solari, tipo SM1	X	X	X	X
Completamento EA1	X	X	X	X
Vitocom 100, tipo GSM	X	X	X	X
Vitocom 100, tipo GP1	X	X	X	X
Vitocom 200	X	X	X	X
Cavo di collegamento LON		X	X	X
Accoppiamento LON		X	X	X
Spina di collegamento LON		X	X	X
Presse allacciamento LON		X	X	X
Resistenza terminale		X	X	X
Modulo di comunicazione LON		X	X	X

Vitotrol 100, tipo UTA

Articolo 7170 149

Termostato ambiente

- Con uscita d'inserimento
- Con orologio programmatore analogico
- Con programma giornaliero regolabile
- Fasce orarie standard (programmabili individualmente) impostate in fabbrica
- Intervallo minimo di commutazione 15 minuti

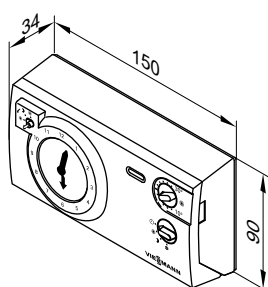
Il Vitotrol 100 può essere installato nel locale principale su una parete interna di fronte ai radiatori, ma non su scaffali, nicchie, in prossimità di porte o di fonti di calore (quali ad es. irraggiamento solare, camino, televisore ecc.).

Allacciamento alla regolazione:

cavo a tre conduttori con una sezione del conduttore pari a 1,5 mm² (senza verde/giallo) per 230 V~.

Dati tecnici

Tensione nominale	230 V/50 Hz
Carico nominale del contatto	6(1) A 250 V~
Tipo di protezione	IP 20 a norma EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +60 °C
Campo di taratura dei valori nominali per funzionamento a regime normale e funzionamento a regime ridotto	da 10 a 30 °C
Temperatura ambiente nominale nel programma spegnimento	6 °C



Regolazioni (continua)

Vitotrol 100, tipo UTDB

Articolo Z007 691

Termostato

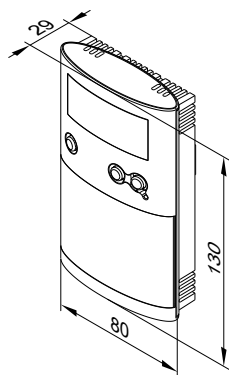
- Con uscita d'inserimento
- Con orologio programmatore digitale
- Con programmazione giornaliera e settimanale
- Con utilizzo mediante menù:
 - 3 programmazioni di fasce orarie preimpostate, regolabili individualmente
 - funzionamento manuale continuo con valore nominale di temperatura ambiente regolabile
 - protezione antigelo
 - programma ferie
- Con pulsanti per funzione economizzatrice e party

Montaggio nel locale principale su una parete interna di fronte ai radiatori. Non collocarlo su scaffali, nicchie, in prossimità di porte o di fonti di calore (quali ad es. irraggiamento solare diretto, camino, televisore ecc.).

Funzionamento indipendente dalla rete elettrica (due batterie alcaline mignon da 1,5 V, tipo LR6/AA, durata di funzionamento circa 1,5 anni).

Allacciamento alla regolazione:

Cavo a due conduttori con una sezione del conduttore pari a 0,75 mm² per 230 V~.



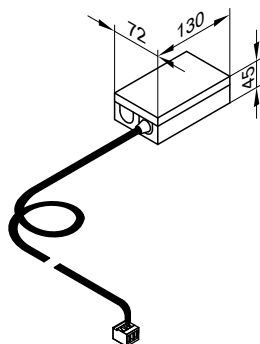
Dati tecnici

Tensione nominale	3 V– Batteria LR6/AA
Carico nominale del contatto esente da potenziale	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V–
Tipo di protezione	IP 20 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento RS tipo 1B secondo EN 60730-1
Funzionamento	
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -25 a +65 °C
Campi di taratura	
– temperatura comfort	da 10 a 40 °C
– temperatura ridotta	da 10 a 40 °C
– temperatura di protezione antigelo	5 °C
Riserva di carica durante la sostituzione delle batterie	3 min

Completamento esterno H4

Articolo 7197 227

Ampliamento degli allacciamenti del Vitotrol 100, tipo UTDB oppure cronotermostati da 24 V tramite cavo a bassa tensione. Con cavo (lungo 0,5 m) e spina per l'allacciamento alla Vitotronic 100.



Dati tecnici

Tensione nominale	230 V~
Tensione di uscita	24 V~
Frequenza nominale	50 Hz
Potenza assorbita	2,5 W
Carico 24 V~ (max.)	10 W
Classe di protezione	I
Tipo di protezione	IP 41
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C impiego in vani di abitazione e locali caldaia (normali condizioni ambientali)
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C

Vitotrol 100, tipo UTDB-RF

Articolo Z007 692

Termostato ambiente con radiotrasmettitore incorporato e un ricevitore

- Con orologio programmatore digitale
- Con programmazione giornaliera e settimanale
- Con utilizzo mediante menù:
 - 3 programmazioni di fasce orarie preimpostate, regolabili individualmente
 - funzionamento manuale continuo con valore nominale di temperatura ambiente regolabile
 - protezione antigelo
 - programma ferie
- Con pulsanti per funzione economizzatrice e party

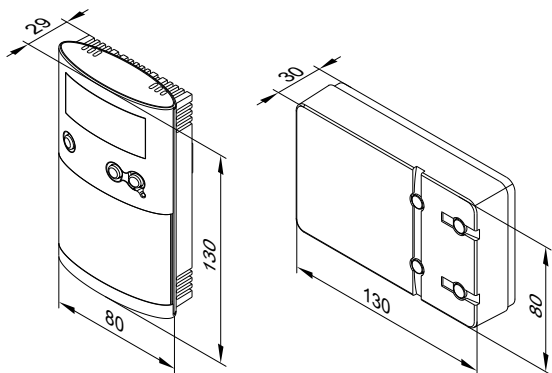
Montaggio nel locale principale su una parete interna di fronte ai radiatori. Non collocarlo su scaffali, nicchie, in prossimità di porte o di fonti di calore (quali ad es. irraggiamento solare diretto, camino, televisore ecc.).

Funzionamento del regolatore di temperatura ambiente indipendente dalla rete elettrica (due batterie alcaline mignon da 1,5 V, tipo LR6/AA, durata di funzionamento circa 1,5 anni).

Ricevitore con indicazione dello stato del relè.

Allacciamento del ricevitore alla regolazione (a seconda del tipo di regolazione):

- Cavo a quattro conduttori con una sezione del conduttore pari a 1,5 mm² per 230 V~ oppure
- Cavo a tre conduttori senza conduttore giallo/verde per 230 V~ oppure
- Cavo a due conduttori con una sezione del conduttore pari a 0,75 mm² per bassa tensione per l'allacciamento alla regolazione e un ulteriore cavo a due conduttori per 230 V~ per allacciamento rete



Dati tecnici termostato

Tensione nominale	3 V-
Frequenza di trasmissione	868 MHz
Potenza di trasmissione	< 10 mW
Portata	ca. 25 - 30 m negli edifici a seconda della struttura
Tipo di protezione	IP 20 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Funzionamento	RS tipo 1B secondo EN 60730-1
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -25 a +65 °C
Campi di taratura	
– temperatura comfort	da 10 a 40 °C
– temperatura ridotta	da 10 a 40 °C
– temperatura di protezione antigelo	5 °C
Riserva di carica durante la sostituzione delle batterie	3 min

Dati tecnici ricevitore

Tensione di esercizio	230 V~ ± 10% 50 Hz
Carico nominale del contatto esente da potenziale	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V-
Tipo di protezione	IP 20 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Classe di protezione	Il secondo EN 60730-1 e montaggio conforme alla norma
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -25 a +65 °C

Avvertenza relativa al Vitotrol 200A e 300A

Per ogni circuito di un impianto di riscaldamento è possibile utilizzare un Vitotrol 200A o 300A.

Il Vitotrol 200A può comandare un circuito di riscaldamento, il Vitotrol 300A fino a tre circuiti di riscaldamento.

Alla regolazione si possono collegare massimo 2 telecomandi.

Vitotrol 200A

Articolo Z008 341

Utenza BUS-KM.

Funzioni:

- Visualizzazione della temperatura ambiente, della temperatura esterna e dello stato di esercizio.
- Impostazione della temperatura ambiente normale (temperatura diurna) e del programma d'esercizio mediante la segnalazione di base.



Regolazioni (continua)

Avvertenza

La temperatura ambiente ridotta (temperatura notturna) viene impostata sulla regolazione.

- Funzione economizzatrice e funzione party attivabili mediante tasti
- Solo per circuito di riscaldamento con miscelatore: sensore temperatura ambiente incorporato per correzione da temperatura ambiente

Avvertenza

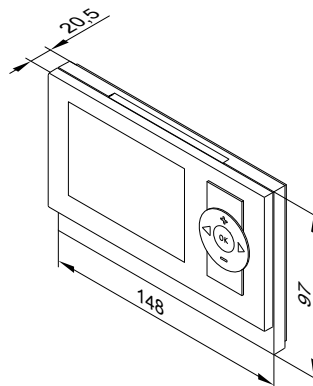
Il Vitotrol 200A per correzione da temperatura ambiente deve essere montato nel locale principale dell'abitazione.

Luogo di montaggio:

- Esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne:
Montaggio in un punto qualsiasi dell'edificio
- Correzione da temperatura ambiente:
Montaggio nel locale principale su una parete interna di fronte ai radiatori. Non collocarlo su scaffali, nicchie, in prossimità di porte o di fonti di calore (quali ad es. irraggiamento solare diretto, camino, televisore ecc.).
Il sensore temperatura ambiente rileva la temperatura ambiente e corregge eventualmente la temperatura di mandata.

Allacciamento:

- cavo a due conduttori, lunghezza del cavo max. 50 m (anche in caso di allacciamento di più telecomandi)
- non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V
- spina a bassa tensione compresa nella fornitura



Dati tecnici

Alimentazione tramite BUS-KM

Potenza assorbita

Classe di protezione

Tipo di protezione

0,2 W

III

IP 30 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento

Temperatura ambiente ammessa

– durante il funzionamento

– durante il deposito e il trasporto

Campo di taratura della temperatura ambiente nominale

da 0 a +40 °C

da -20 a +65 °C

da 3 a 37 °C

Vitotrol 300A

Articolo Z008 342

Utenza BUS-KM.

Funzioni:

- Segnalazioni:
 - temperatura ambiente
 - temperatura esterna
 - programma d'esercizio
 - stato d'esercizio
 - rappresentazione grafica della resa dell'impianto solare
- Impostazioni:
 - temperature ambiente nominali per funzionamento a regime normale (temperatura diurna) e funzionamento a regime ridotto (temperatura notturna) mediante segnalazione di base
 - programma d'esercizio, fasce orarie per circuiti di riscaldamento, produzione d'acqua calda sanitaria e pompa di ricircolo oltre ad altre impostazioni tramite menù con testo in chiaro sul display
- Funzione economizzatrice e funzione party attivabili
- Solo per circuito di riscaldamento con miscelatore: sensore temperatura ambiente per correzione da temperatura ambiente

Avvertenza

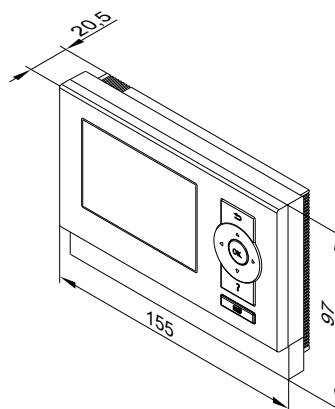
Il Vitotrol 300A per correzione da temperatura ambiente deve essere montato nel locale principale dell'abitazione.

Luogo di montaggio:

- Esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne:
Montaggio in un punto qualsiasi dell'edificio
- Correzione da temperatura ambiente:
Montaggio nel locale principale su una parete interna di fronte ai radiatori. Non collocarlo su scaffali, nicchie, in prossimità di porte o di fonti di calore (quali ad es. irraggiamento solare diretto, camino, televisore ecc.).
Il sensore temperatura ambiente rileva la temperatura ambiente e corregge eventualmente la temperatura di mandata.

Allacciamento:

- cavo a due conduttori, lunghezza del cavo max. 50 m (anche in caso di allacciamento di più telecomandi)
- non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V
- spina a bassa tensione compresa nella fornitura



Dati tecnici

Alimentazione tramite BUS-KM

Potenza assorbita

Classe di protezione

Tipo di protezione

0,5 W

III

IP 30 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento

Temperatura ambiente ammessa

– durante il funzionamento

– durante il deposito e il trasporto

Campo di taratura della temperatura ambiente nominale

da 0 a +40 °C

da -20 a +65 °C

da 3 a 37 °C

Sensore temperatura ambiente

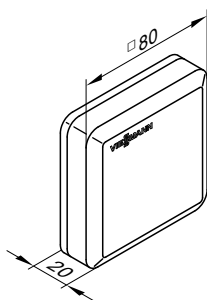
Articolo 7438 537

Sensore temperatura ambiente separato come completamento del Vitotrol 300A; da utilizzare se il Vitotrol 300A non può essere collocato nel locale principale o nella posizione ottimale per il rilevamento della temperatura e per la taratura.

Installazione nel locale principale su una parete interna, di fronte ai radiatori. Non collocarlo su scaffali, nicchie, in prossimità di porte o di fonti di calore (quali ad es. irraggiamento solare diretto, camino, televisore ecc.).

Il sensore temperatura ambiente viene allacciato al Vitotrol 300A. Allacciamento:

- cavo a due conduttori con una sezione del conduttore pari a 1,5 mm² in rame
- lunghezza del cavo, a partire dal telecomando, max. 30 m
- non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V



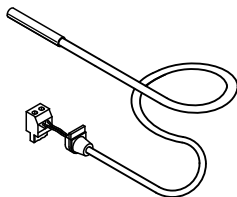
Dati tecnici

Classe di protezione	III
Tipo di protezione	IP 30 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	Viessmann NTC, 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C

Sensore temperatura ad immersione

articolo 7438 702

Per il rilevamento della temperatura in una guaina ad immersione.



Dati tecnici

Lunghezza del cavo	5,8 m provvisto di spina ad innesto
Tipo di protezione	IP 32 secondo EN 60529, da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	Viessmann NTC 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +90 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

Sensore temperatura fumi

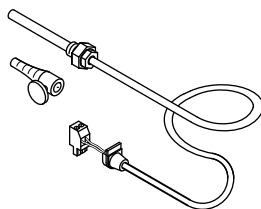
Articolo 7452 531

Per la verifica e il controllo della temperatura fumi e la segnalazione di manutenzione in caso di superamento della temperatura impostata.

Con cono filettato.

Installazione sul tubo fumi. Rispettare una distanza di circa 1,5 volte il diametro del tubo dal bordo posteriore della caldaia verso il camino.

- Caldaia a condensazione con sistema AZ (coassiale) Viessmann: la prolunga AZ con sede per sensore temperatura fumi deve essere ordinata.
- Caldaia a condensazione con tubo fumi da predisporre sul posto: l'apertura necessaria al montaggio nei tubi fumo deve essere predisposta e collaudata sul posto. Il sensore temperatura fumi deve venire montato in una guaina ad immersione in acciaio inox (da predisporre sul posto).



Dati tecnici

Lunghezza del cavo	3,5 m, provvisto di spina ad innesto
Tipo di protezione	IP 60 secondo EN 60529, da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	Viessmann NTC 20 kΩ, a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +250 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

Regolazioni (continua)

Ricevitore segnale orario

Articolo 7450 563

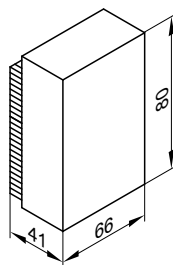
Per la ricezione del trasmettitore del segnale orario DCF 77 (ubicazione: Mainflingen, Francoforte sul Meno).

Impostazione precisa di ora e data.

Da installare su una parete esterna orientandolo verso il trasmettitore. La qualità di ricezione può venire influenzata da materiali da costruzione in metallo, ad es. cemento armato, edifici adiacenti e da fonti di disturbo elettromagnetiche, ad es. linee aeree ad alta tensione.

Allacciamento:

- Cavo a due conduttori, lunghezza del cavo max. 35 m con una sezione del conduttore di 1,5 mm² di rame
- Non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V



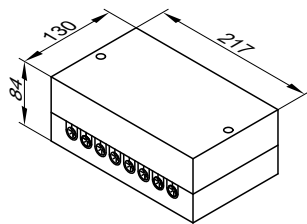
Completamento esterno H5

Articolo 7199 249

Ampliamento delle funzioni nell'involucro.

Con spina [150] per le funzioni seguenti:

- Intervento e blocco dall'esterno oppure allacciamento di una serranda gas di scarico
 - Allacciamento di ulteriori dispositivi di sicurezza
- Cavo di 2,0 m di lunghezza con spine "X12", e [41] per allacciamento alla regolazione.



Dati tecnici

Tensione nominale	230 V-
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	6 A
Classe di protezione	I
Tipo di protezione	IP 20 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Temperatura ambiente ammessa	
- durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
- durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C

Kit di completamento miscelatore con servomotore integrato

Articolo 7301 063

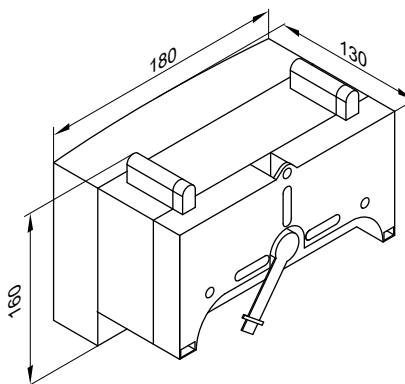
Utenza BUS-KM

Componenti:

- Elettronica miscelatore con servomotore per miscelatore Viessmann DN da 20 a 50 e da R ½ a 1¼
- Sensore temperatura di mandata (sensore temperatura a bracciale)
- Spina per allacciamento della pompa circuito di riscaldamento
- Cavo rete (3,0 m di lunghezza) con spina
- Cavo di allacciamento BUS (3,0 m di lunghezza) con spina

Il servomotore viene installato direttamente sul miscelatore Viessmann DN da 20 a 50 e R da ½ a 1¼.

Elettronica miscelatore con servomotore



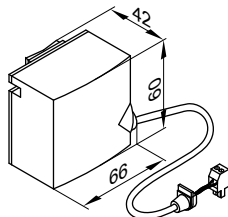
Dati tecnici

Tensione nominale	230 V~
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	2 A
Potenza assorbita	5,5 W
Tipo di protezione	IP 32D secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Classe di protezione	I

Regolazioni (continua)

Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da –20 a +65 °C
Carico nominale dell'uscita del relè per la pompa circuito di riscaldamento [20]	2(1) A 230 V~
Coppia	3 Nm
Tempo di funzionamento per 90 ° <	120 s

Sensore temperatura di mandata (sensore temperatura a bracciale)



Viene fissato mediante una fascetta.

Dati tecnici

Lunghezza del cavo	2,0 m provvisto di spina ad innesto
Tipo di protezione	IP 32D secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	Viessmann NTC 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +120 °C
– durante il deposito e il trasporto	da –20 a +70 °C

9

Kit di completamento miscelatore con servomotore a parte

Articolo 7301 062

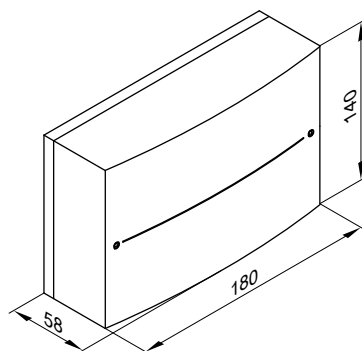
Utenza BUS-KM

Per l'allacciamento separato di un servomotore.

Componenti:

- Elettronica miscelatore per l'allacciamento separato di un servomotore
- Sensore temperatura di mandata (sensore temperatura a bracciale)
- Spina per l'allacciamento della pompa circuito di riscaldamento e del servomotore
- Cavo rete (3,0 m di lunghezza) con spina
- Cavo di allacciamento BUS (3,0 m di lunghezza) con spina

Elettronica miscelatore

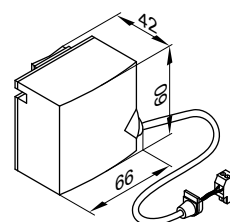


Dati tecnici

Tensione nominale	230 V~
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	2 A
Potenza assorbita	1,5 W
Tipo di protezione	IP 20D secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento

Classe di protezione	I
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da –20 a +65 °C
Carico massimo delle uscite del relè	
Pompa circuito di riscaldamento [20]	2(1) A 230 V~
Servomotore	0,1 A 230 V~
Tempo necessario di funzionamento del servomotore per 90 ° <	ca. 120 s

Sensore temperatura di mandata (sensore temperatura a bracciale)



Viene fissato mediante una fascetta.

Dati tecnici

Lunghezza del cavo	5,8 m, provvisto di spina ad innesto
Tipo di protezione	IP 32D secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	Viessmann NTC 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +120 °C
– durante il deposito e il trasporto	da –20 a +70 °C

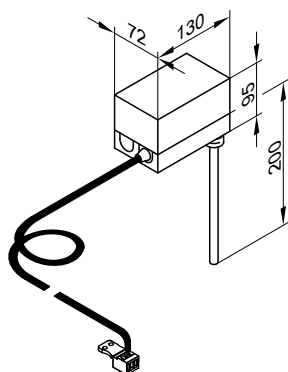
Regolatore temperatura ad immersione

Articolo 7151 728

Termostato di blocco come termostato di massima per impianti di riscaldamento a pavimento.

Il termostato di massima viene montato sulla mandata riscaldamento e disinserisce la pompa circuito di riscaldamento se la temperatura di mandata è troppo elevata.

Regolazioni (continua)



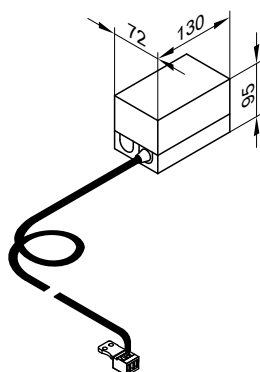
Dati tecnici

Lunghezza del cavo	4,2 m, provvisto di spina ad innesto
Campo di taratura	da 30 a 80 °C
Differenziale d'intervento	max. 11 K
Potenza d'inserimento	6(1,5) A250 V~
Scala graduata di regolazione	nell'involucro
Guaina ad immersione in acciaio inossidabile	R ½ x 200 mm
Nr. reg. DIN	DIN TR 116807 oppure DIN TR 96808

Regolatore temperatura a bracciale

Articolo 7151 729

Impiegabile come termostato di massima per impianti di riscaldamento a pavimento (solo in abbinamento a tubazioni metalliche). Il termostato di massima viene montato sulla mandata riscaldamento e disinserisce la pompa circuito di riscaldamento se la temperatura di mandata è troppo elevata.



Dati tecnici

Lunghezza del cavo	4,2 m, provvisto di spina ad innesto
Campo di taratura	da 30 a 80 °C
Differenziale d'intervento	max. 14 K
Potenza d'inserimento	6(1,5) A 250V~
Scala graduata di regolazione	nell'involucro
Nr. reg. DIN	DIN TR 116807 oppure DIN TR 96808

Modulo di regolazione per impianti solari, tipo SM1

Articolo 7429 073

Dati tecnici

Struttura

Il modulo di regolazione per impianti solari comprende:

- Gruppo elettronico
- Morsetti di allacciamento:
 - 4 sensori
 - pompa del circuito solare
 - BUS-KM
 - allacciamento rete (interruttore generale da predisporre sul posto)
- Uscita PWM per il comando della pompa del circuito solare
- 1 relè per inserimento-disinserimento di una pompa o di una valvola

Sensore temperatura collettore

Da allacciare all'interno dell'apparecchio.

Prolunga del cavo di allacciamento da predisporre sul posto:

- cavo a 2 conduttori, lunghezza del cavo max. 60 m con una sezione del conduttore di 1,5 mm² in rame
- non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V

Tipo di sensore	Viessmann NTC 20 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da -20 a +200 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

Sensore temperatura bollitore

Da allacciare all'interno dell'apparecchio.

Prolunga del cavo di allacciamento da predisporre sul posto:

- cavo a 2 conduttori, lunghezza del cavo max. 60 m con una sezione del conduttore di 1,5 mm² di rame.
- non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V

Lunghezza del cavo	3,75 m
Tipo di protezione	IP 32 secondo EN 60529, da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	Viessmann NTC 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +90 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

Lunghezza del cavo	2,5 m
Tipo di protezione	IP 32 secondo EN 60529, da garantire mediante montaggio/inserimento

In impianti con bollitori Viessmann il sensore temperatura bollitore viene montato nel raccordo filettato (in dotazione o come accessorio del rispettivo bollitore) del ritorno riscaldamento.

5820 441 IT

Regolazioni (continua)

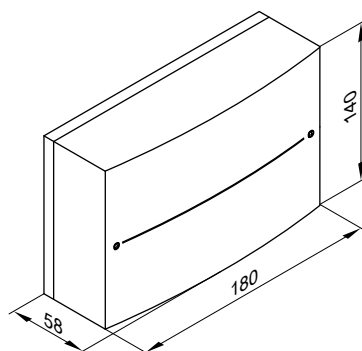
Funzioni

- Inserimento-disinserimento della pompa del circuito solare
- Limitazione elettronica della temperatura nel bollitore (spegnimento di sicurezza a 90 °C)
- Spegnimento di sicurezza dei collettori solari
- Regolazione della integrazione del riscaldamento in abbinamento a serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento polivalente
- Regolazione del riscaldamento di due utenze mediante una batteria di collettori
- Inserimento-disinserimento di una pompa supplementare o di una valvola tramite relè
- Seconda regolazione differenziale della temperatura o funzione termostatica
- Regolazione del numero di giri della pompa del circuito solare tramite regolazione a pacchetti d'onde o pompa del circuito solare con ingresso PWM (di produzione Grundfos)
- Esclusione dell'integrazione riscaldamento del bollitore da parte della caldaia (è possibile la funzione supplementare per la produzione d'acqua calda sanitaria)
- Esclusione dell'integrazione riscaldamento da parte della caldaia in caso di integrazione del riscaldamento
- Riscaldamento dell'impianto di preriscaldamento ad energia solare (con bollitori con capacità complessiva ≥ 400 l)
- Bilanciamento della potenza e sistema diagnosi

Se si desidera usufruire delle seguenti funzioni ordinare anche il sensore temperatura ad immersione, articolo 7438 702:

- commutazione della circolazione in impianti con 2 bollitori oppure
- commutazione del ritorno tra caldaia e serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento oppure
- riscaldamento di ulteriori utenze

Dati tecnici



Tensione nominale	230 V~
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	2 A
Potenza assorbita	1,5 W
Classe di protezione	I
Tipo di protezione	IP 20 secondo EN 60529, da garantire mediante montaggio/ inserimento
Funzionamento	tipo 1B secondo EN 60730-1
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C per impiego in vani di abitazione e locali caldaia (normali condizioni ambientali)
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C
Carico massimo delle uscite del relè	
– relè semiconduttori 1	1 (1) A, 230 V~
– relè 2	1 (1) A, 230 V~
– Totale	max. 2 A

Completamento EA1

Articolo 7452 091

Ampliamento delle funzioni nell'involucro per montaggio a parete.

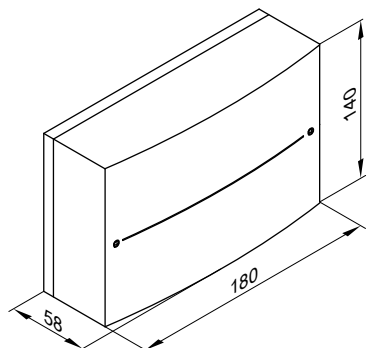
Mediante gli ingressi e le uscite è possibile realizzare fino a 5 funzioni:

- 1 uscita d'inserimento (commutatore esente da potenziale)
 - emissione dispositivo segnalazione guasti
 - comando della pompa di alimentazione verso una sottostazione
- 1 ingresso analogico (da 0 a 10 V)
- impostazione della temperatura nominale dell'acqua di caldaia

3 ingressi digitali

- commutazione dall'esterno dello stato di esercizio per i circuiti di riscaldamento 1 - 3 con regolazione per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne
- blocco dall'esterno
- blocco dall'esterno con dispositivo segnalazione guasti
- richiesta di una temperatura minima acqua di caldaia
- segnalazioni di guasto
- funzionamento breve della pompa di ricircolo acqua calda sanitaria con regolazioni per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne

Regolazioni (continua)



Corrente nominale	2 A
Potenza assorbita	4 W
Carico nominale dell'uscita del relè	2(1) A 250 V~
Classe di protezione	I
Tipo di protezione	IP 20 D secondo norma EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C impiego in vani d'abitazione e in locali caldaia (condizioni ambientali normali)
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C

Dati tecnici

Tensione nominale	230 V~
Frequenza nominale	50 Hz

Vitocom 100, tipo GSM

Senza carta SIM
articolo Z004594

Avvertenza

Per informazioni sulle condizioni contrattuali consultare in internet la pagina "www.viessmann.de/vitocom-100,,".

Funzioni:

- Inserimento a distanza tramite la rete di telefonia mobile GSM
- Interrogazione a distanza mediante la rete di telefonia mobile GSM
- Controllo a distanza mediante messaggi SMS a 1 o 2 telefoni cellulari
- Controllo a distanza di altri impianti mediante ingresso digitale (230V)

Configurazione:

Telefoni cellulari tramite SMS

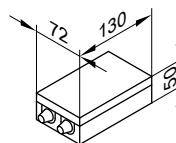
Stato di fornitura:

- Vitocom 100 (a seconda dell'ordinazione con o senza carta SIM)
- Cavo rete con spina Euro (lungo 2,0 m)
- Antenna GSM (lunga 3,0 m), piedino magnetico e pad adesivo
- Cavo di collegamento BUS-KM (lungo 3,0 m)

Presupposti per l'installazione sul posto

Buona ricezione di rete per la comunicazione GSM del gestore della rete di telefonia mobile selezionato.

Lunghezza totale di tutti i cavi utenza BUS-KM max. 50 m.



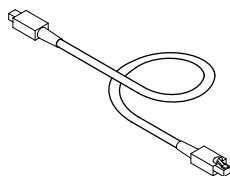
Dati tecnici

Tensione nominale	230 V ~
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	15 mA
Potenza assorbita	4 W
Classe di protezione	II
Tipo di protezione	IP 41 secondo EN 60529, da garantire mediante montaggio/inserimento tipo 1B secondo EN 60 730-1
Funzionamento	
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +55 °C impiego in vani di abitazione e locali caldaia (normali condizioni ambientali)
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +85 °C
Allacciamenti sul posto	
Ingresso segnalazione guasto DE 1	230 V~

Cavo di collegamento LON per scambio dati tra le regolazioni

Articolo 7143 495

Lunghezza del cavo 7 m, provvisto di spina ad innesto.



Regolazioni (continua)

Prolunga del cavo di collegamento

- Per distanze da 7 a 14 m:
 - 2 cavi di collegamento (lunghi 7,0 m)
Articolo 7143 495
 - 1 accoppiamento LON RJ45
Articolo 7143 496
- Per distanze da 14 a 900 m con lamierini di congiunzione:
 - 2 spine di collegamento LON
articolo 7199 251
 - cavo a due conduttori, CAT5, schermato o JY(St) Y 2 x 2 x 0,8
da predisporre sul posto
 - Per distanze da 14 a 900 m con prese per l'allacciamento:
 - 2 cavi di collegamento (lunghi 7,0 m)
Articolo 7143 495
 - cavo a due conduttori, CAT5, schermato o JY(St) Y 2 x 2 x 0,8
da predisporre sul posto
 - 2 prese allacciamento LON RJ45, CAT6
Articolo 7171 784

Resistenza terminale (2 pezzi)

Articolo 7143 497

Per l'allacciamento del LON-BUS alla prima e all'ultima regolazione.

Modulo di comunicazione LON

Articolo 7172 173

Scheda elettronica stampata per lo scambio dati con le regolazioni circuito di riscaldamento Vitotronic 200-H, Vitocom 200 e per il collegamento a sistemi di gestione edifici.

Appendice

10.1 Norme / direttive

Le Vitorondens e le Vitoladens sono dotate di marchio CE.

Le Vitorondens e le Vitoladens possono essere installate in impianti di riscaldamento a circuito chiuso con temperature massime di mandata (= temperature di sicurezza) fino a 110 °C secondo la norma EN 12828.

La temperatura massima di mandata raggiungibile è di ca. 15 K al di sotto della temperatura di sicurezza.

Per l'installazione e il funzionamento dell'impianto vanno osservate le normative tecniche per l'edilizia e le disposizioni legislative.

Montaggio, allacciamento lato fumi, messa in funzione, allacciamento elettrico e manutenzione ordinaria/manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato e autorizzato.

In alcune regioni sono necessarie autorizzazioni speciali per il sistema di scarico fumi e per l'attacco condensa alla rete di canalizzazione pubblica.

Prima di iniziare i lavori di montaggio, informare il progettista o installatore e l'autorità competente per l'acqua di scarico.

È necessario effettuare una manutenzione annuale. In questa occasione va controllato il funzionamento dell'intero impianto. Rimuovere gli eventuali guasti.

Le caldaie a condensazione possono essere messe in funzione solamente con gli speciali tubi fumi collaudati e omologati dall'ispettorato per i lavori edili.

EnEV	Normativa per il risparmio energetico
1. BImSchV	Prima normativa per l'esecuzione della legge che tutela la protezione contro le immissioni (normativa relativa agli impianti di combustione di piccole e medie dimensioni)
FeuVo	Ordinamento sugli impianti di combustione
DIN 1986	Materiali sistema di deflusso acque piovane
DIN 1988	Impianti di tubazioni per acqua sanitaria in terreni
DIN 4753	Bollitori e impianti per la produzione di acqua calda sanitaria e industriale
DIN 4755	Impianti di combustione a gasolio
DIN 18160	Camini per uso domestico
DIN 18380	Impianti di riscaldamento e impianti per produzione d'acqua calda centralizzata
DIN 57116	Equipaggiamento elettrico di impianti di combustione
EN 12828	Sistemi di riscaldamento in edifici - Progettazione di impianti per la produzione di acqua calda sanitaria
EN 12831	Impianti di riscaldamento in edifici - Calcolo del carico termico normalizzato
EN 13384	Sistemi di scarico fumi - Metodi di calcolo termico e fluido dinamico
EN 15034	Caldaie — Caldaie a gasolio a condensazione
ATV-DVWK-A 251	Acque di condensa da caldaie a condensazione
DVGW G 688	Tecnica della condensazione
DVGW VP 113	Sistemi di caldaie e tubo fumi
VDI 2035	Direttive per la prevenzione dei danni causati dalla corrosione e dalla formazione di calcare in impianti per la produzione di acqua calda
VdTÜV 1466	Bollettino caratteristiche dell'acqua
Normative VDE e normative speciali dell'azienda erogatrice di energia elettrica locale.	

Indice analitico

A		P	
Acqua di condensa.....	68	Prodotto anticongelante.....	73
Alimentazione gasolio.....	74	Protezione antigelo.....	85
Apparecchio di base.....	84		
Attacco condensa.....	68	R	
		Regolatore di temperatura	
C		■ regolatore di temperatura.....	92
Collettore circuito di riscaldamento.....	53	■ temperatura a bracciale.....	93
Combustibile.....	67	Regolatore di temperatura ambiente.....	87, 88
Completamento EA1.....	94	Regolatore temperatura a bracciale.....	93
Completamento miscelatore		Regolatore temperatura ad immersione.....	92
■ servomotore a parte.....	92	Regolazione costante	
■ servomotore integrato.....	91	■ unità di servizio.....	79
Curve di riscaldamento.....	85	Regolazione in funzione delle condizioni climatiche esterne	
		■ apparecchio di base.....	84
D		■ funzioni.....	84
Dati tecnici		■ programmi d'esercizio.....	85
■ modulo di regolazione per impianti solari.....	93, 94	■ protezione antigelo.....	85
■ Vitorond 200-T, tipo BR2A.....	5	■ struttura.....	84
■ Vitorondens 222-F, tipo BS2A.....	11	■ unità di servizio.....	84
Divicon.....	53		
		S	
G		Scostamento.....	85
Gruppo di sicurezza.....	52	Sensore temperatura	
		■ temperatura ambiente.....	90
I		■ temperatura caldaia.....	78
Impianto di neutralizzazione condensa per Vitoladens 300-C.....	69	■ temperatura esterna.....	78
Impianto di neutralizzazione condensa per Vitoladens 300-T.....	69	Sensore temperatura ambiente.....	90
Impianto di neutralizzazione condensa per Vitorondens 200-T.....	69	Sensore temperatura caldaia.....	78
Impianto di neutralizzazione condensa per Vitorondens 222-F.....	69	Sensore temperatura esterna.....	78
Impianto di riscaldamento a pavimento.....	70	Sicurezza per mancanza d'acqua.....	73
Inclinazione.....	85		
Integrazione idraulica.....	70	T	
		Termostato ambiente.....	86, 87, 88
K			
Kit di completamento miscelatore		U	
■ servomotore a parte.....	92	Unità di servizio.....	80, 82
■ servomotore integrato.....	91		
		V	
M		Valvola di sicurezza.....	68
Modulo di regolazione per impianti solari		Vaso di espansione.....	73
■ dati tecnici.....	93, 94	Vitocom	
		■ 100, tipo GSM.....	95
N		Vitotrol	88, 89
Neutralizzazione.....	68	■ UTA.....	86
Normativa per il risparmio energetico.....	80, 82, 84	■ UTDB.....	87
		■ UTDB-RF.....	88
O			
Orologio programmatore.....	81, 83, 85		



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 441 IT