

Foglio dati tecnici

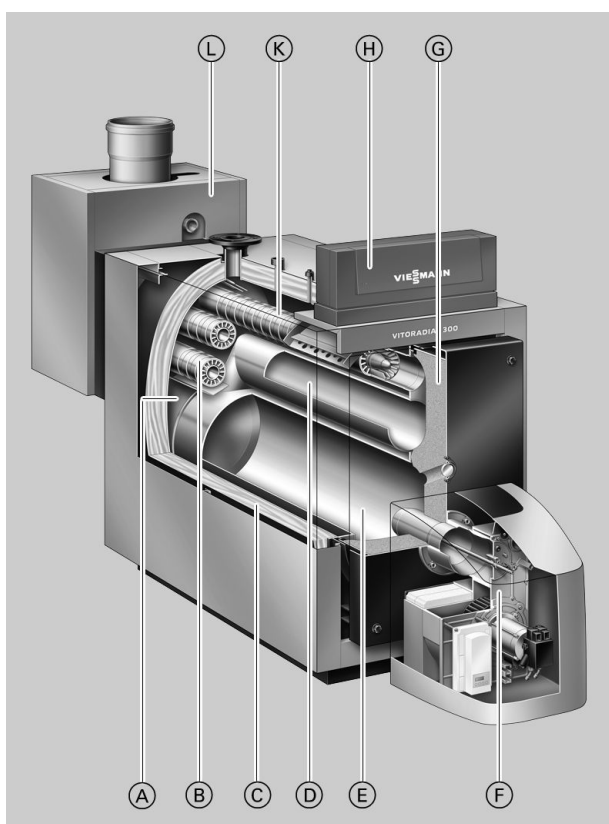
Articoli e prezzi: vedi listino prezzi

**VITORADIAL 300-T** Tipo VR3**Caldaia a bassa temperatura con scambiatore di calore a gasolio/gas a condensazione****Caldaia a tre giri di fumo** con superfici di scambio termico convettivo **a più strati** e scambiatore di calore Inox-Radial integratoCon bruciatore a gasolio ad aria soffiata Unit Vitoflame 100
altri bruciatori a gas e gasolio

Vantaggi

- Caldaia a gasolio a condensazione con bruciatore a gasolio ad aria soffiata Vitoflame 100
- Caldaia a gas a condensazione con bruciatore da predisporre sul posto
- Rendimento stagionale per funzionamento a gasolio: 97 % (H_s)/ 103 % (H_i).
- Scambiatore di calore Inox-Radial per la condensazione dei gas combustibili integrato.
- Completa di raccordi per lo scambiatore di calore e di pompa, dimensionata per la potenzialità di caldaia richiesta
- I lunghi tempi di funzionamento del bruciatore e i minori inserimenti dovuti all'elevato contenuto d'acqua consentono un'ulteriore salvaguardia dell'ambiente.

- Funzionamento sicuro ed economico dell'impianto di riscaldamento grazie alla regolazione digitale Vitotronic con possibilità di scambio dati.
- Dispositivo di messa a regime integrato Therm-Control per integrazione idraulica semplificata – è possibile rinunciare sia alla pompa di miscelazione che al dispositivo per l'aumento della temperatura del ritorno.
- Struttura compatta per una facilità di trasporto e altezze ridotte – importante in caso di rammodernamento.



- Ⓐ Le ampie intercapedini lato acqua e un elevato contenuto d'acqua garantiscono una buona circolazione interna naturale e un'integrazione idraulica semplificata
- Ⓑ Terzo giro fumi
- Ⓒ Isolamento termico altamente efficace
- Ⓓ Secondo giro fumi
- Ⓔ Camera di combustione (primo condotto fumi)
- Ⓕ Bruciatore a gasolio Unit Vitoflame 100 Viessmann*¹
- Ⓖ Isolamento termico della portina caldaia
- Ⓗ Vitotronic – una nuova generazione nel campo delle regolazioni: intelligente, semplifica il montaggio, l'utilizzo e l'assistenza
- Ⓚ Elevata sicurezza d'esercizio e lunga durata grazie alla superficie di scambio termico convettivo a più strati
- Ⓛ Scambiatore di calore Inox-Radial a serpentina

*1 Bruciatore a gas da predisporre sul posto.

Dati tecnici

Dati tecnici

| | | | | | | | |
|--|-------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Potenzialità utile | | | | | | | |
| $T_M/T_R = 50/30\text{ °C}$ | kW | 101 | 129 | 157 | 201 | 263 | 335 |
| $T_M/T_R = 80/60\text{ °C}$ | kW | 94 | 120 | 146 | 188 | 245 | 313 |
| Potenzialità al focolare | kW | 97 | 124 | 151 | 194 | 254 | 323 |
| Marchio CE | | CE-0035BU104 | | | | | |
| Temperatura max. di mandata (= temperatura di sicurezza) | °C | 110 | | | | | |
| Pressione max. d'esercizio | bar | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Perdita di carico lato fumi | Pa | 55 | 80 | 120 | 180 | 240 | 275 |
| | mbar | 0,55 | 0,8 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 2,75 |
| Dimensioni d'ingombro corpo caldaia | | | | | | | |
| Lunghezza (misura q) ^{*2} | mm | 1195 | 1400 | 1385 | 1580 | 1800 | 1800 |
| Larghezza (misura d) | mm | 575 | 575 | 650 | 650 | 730 | 730 |
| Altezza (con attacchi) (misura w) | mm | 1145 | 1145 | 1180 | 1180 | 1285 | 1285 |
| Dimensioni d'ingombro totali | | | | | | | |
| Lunghezza totale (misura t) | mm | 1285 | 1485 | 1470 | 1665 | 1905 | 1905 |
| Lunghezza totale con bruciatore e rivestimento (misura u) | mm | 1675 | 1875 | 1870 | 2065 | 2305 | 2305 |
| Lunghezza totale con bruciatore, rivestimento e scambiatore di calore (misura v) | mm | 2145 | 2345 | 2335 | 2680 | 2900 | 2900 |
| Larghezza totale (misura e) | mm | 755 | 755 | 825 | 825 | 905 | 905 |
| Altezza totale (misura b) | mm | 1315 | 1315 | 1350 | 1350 | 1460 | 1460 |
| Altezza per lavori di assistenza (regolazione) (misura a) | mm | 1435 | 1435 | 1500 | 1500 | 1645 | 1645 |
| Altezza | | | | | | | |
| – piedini antivibranti | mm | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | — |
| – supporti antivibranti (sotto carico) | mm | — | — | — | — | — | 37 |
| Basamento | | | | | | | |
| Lunghezza | mm | 1000 | 1200 | 1200 | 1400 | 1650 | 1650 |
| Larghezza | mm | 760 | 760 | 830 | 830 | 900 | 900 |
| Diametro camera di combustione | mm | 380 | 380 | 400 | 400 | 480 | 480 |
| Lunghezza camera di combustione | mm | 800 | 1000 | 1000 | 1200 | 1400 | 1400 |
| Peso corpo caldaia | kg | 370 | 405 | 460 | 520 | 700 | 800 |
| Peso complessivo | kg | 510 | 545 | 610 | 680 | 870 | 970 |
| Caldaia con isolamento termico, bruciatore e regolazione circuito di caldaia | | | | | | | |
| Contenuto acqua di caldaia | litri | 185 | 225 | 265 | 310 | 490 | 450 |
| Attacchi caldaia | | | | | | | |
| Mandata e ritorno caldaia | PN 6 DN | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 80 |
| Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza) | R | 1¼ | 1¼ | 1¼ | 1¼ | 1½ | 1½ |
| Scarico | R | 1¼ | 1¼ | 1¼ | 1¼ | 1¼ | 1¼ |
| Gas di scarico ^{*3} | | | | | | | |
| Temperatura (con una temperatura del ritorno di 30 °C) | | | | | | | |
| – con potenzialità utile | °C | 35 | 40 | 45 | 40 | 40 | 45 |
| – a carico ridotto | °C | 30 | 35 | 40 | 35 | 35 | 40 |
| Temperatura (con una temperatura del ritorno di 60 °C) | °C | 60 | 60 | 65 | 60 | 70 | 70 |
| Portata gas di scarico | | | | | | | |
| – con gas metano | kg/h | 1,5225 x potenzialità focolare in kW | | | | | |
| – con gasolio | kg/h | 1,5 x potenzialità focolare in kW | | | | | |
| Pressione disponibile sull'attacco scarico fumi | Pa/mbar | 70/0,7 | | | | | |
| Attacco scarico fumi | Ømm | 200 | | | | | |
| Rendimento stagionale | % | 97 (H _s)/103 (H _i) | | | | | |
| (per il funzionamento a gasolio) con temperatura dell'impianto di riscaldamento 75/60 °C | | | | | | | |
| Dispersioni per mantenimento in funzione q _{B,70} | % | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 1,0 | 0,9 |

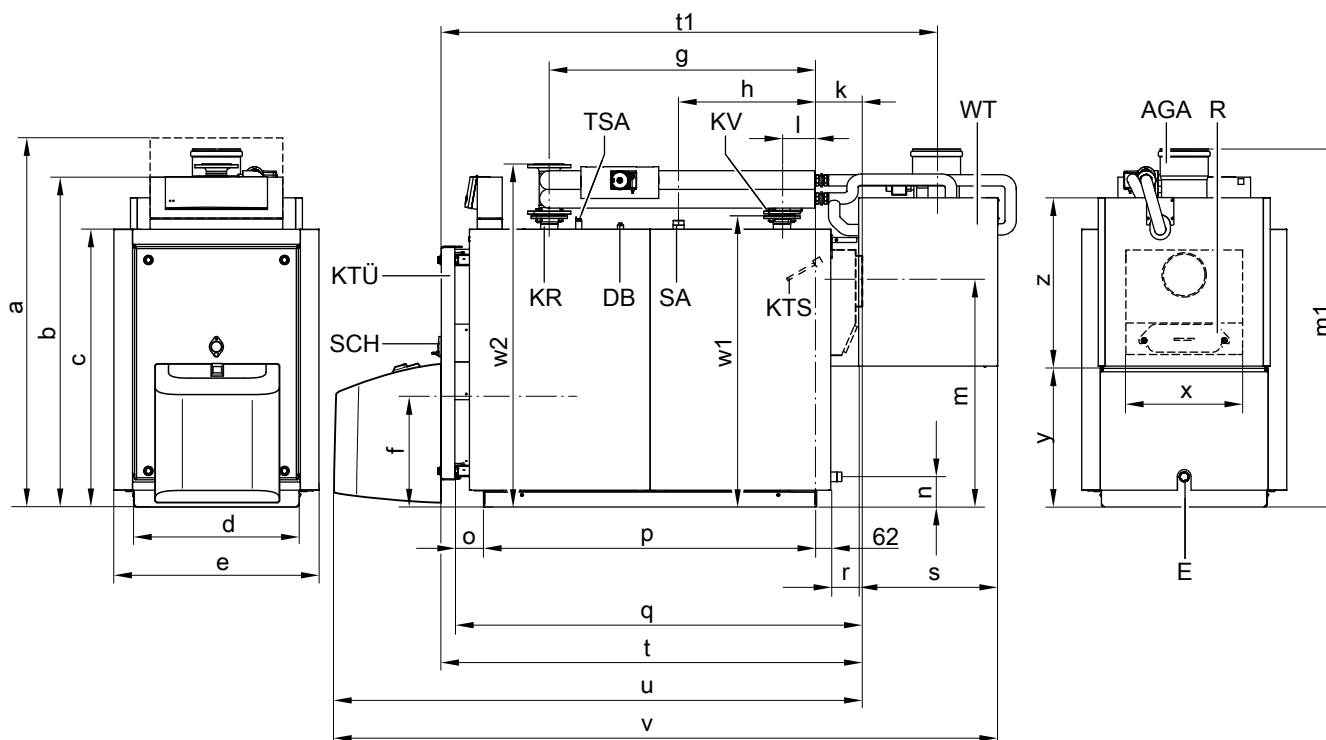
*2 Portina caldaia smontata.

*3 Valori orientativi per il dimensionamento del camino secondo normativa europea EN 13384 riferiti al 13,2% CO₂ per gasolio e al 10% CO₂ per gas metano.

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

I dati del carico ridotto si riferiscono al 60% della potenzialità utile in riscaldamento. Con un carico ridotto differente (a seconda del modo di funzionamento) la portata gas di scarico va calcolata di conseguenza.

Dati tecnici (continua)



AGA Condotto gas di scarico (l'attacco caldaia è un accessorio)
 DB Manicotto per pressostato di massima (R ½)
 E Scarico
 KR Ritorno caldaia
 KTS Sensore temperatura di caldaia (sfalsato sul disegno)
 KTÜ Portina caldaia
 KV Mandata caldaia

R Apertura per la pulizia
 SA Attacco di sicurezza (valvola di sicurezza)
 SCH Spia fiamma
 TSA Guaina ad immersione per sensore temperatura Therm-Control
 WT Scambiatore di calore

Tabella misure

| Potenzialità utile | kW | 101 | 129 | 157 | 201 | 263 | 335 |
|-------------------------------------|----|------|------|------|------|------|------|
| a | mm | 1485 | 1485 | 1520 | 1520 | 1630 | 1630 |
| b | mm | 1315 | 1315 | 1350 | 1350 | 1460 | 1460 |
| c | mm | 1085 | 1085 | 1115 | 1115 | 1225 | 1225 |
| d | mm | 575 | 575 | 650 | 650 | 730 | 730 |
| e | mm | 755 | 755 | 825 | 825 | 905 | 905 |
| f | mm | 440 | 440 | 440 | 440 | 420 | 420 |
| g | mm | 622 | 825 | 811 | 1009 | 1179 | 1179 |
| h | mm | 322 | 395 | 324 | 423 | 609 | 609 |
| k | mm | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| l | mm | 165 | 165 | 151 | 151 | 153 | 153 |
| m | mm | 860 | 860 | 885 | 885 | 960 | 960 |
| m1 | mm | 1460 | 1460 | 1480 | 1480 | 1580 | 1580 |
| n | mm | 200 | 200 | 190 | 190 | 135 | 135 |
| o | mm | 110 | 110 | 110 | 110 | 130 | 130 |
| p (lunghezza listelli di basamento) | mm | 882 | 1085 | 1071 | 1268 | 1469 | 1469 |
| q | mm | 1215 | 1420 | 1405 | 1600 | 1820 | 1820 |
| r | mm | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 |
| s | mm | 440 | 440 | 440 | 565 | 565 | 565 |
| t (dimensioni d'introduzione) | mm | 1300 | 1500 | 1485 | 1680 | 1905 | 1905 |
| t1 | mm | 1530 | 1735 | 1700 | 1960 | 2185 | 2185 |
| u | mm | 1700 | 1905 | 1910 | 2110 | 2330 | 2330 |
| v | mm | 2145 | 2345 | 2335 | 2680 | 2900 | 2900 |
| w1 | mm | 1145 | 1145 | 1180 | 1180 | 1285 | 1285 |
| w2 | mm | 1370 | 1370 | 1405 | 1405 | 1510 | 1510 |
| x | mm | 615 | 615 | 675 | 685 | 765 | 765 |
| y | mm | 530 | 530 | 565 | 565 | 620 | 620 |
| z | mm | 705 | 705 | 705 | 705 | 740 | 740 |

Nel caso si incontrino difficoltà per l'introduzione nel locale d'installazione è possibile smontare la portina caldaia.

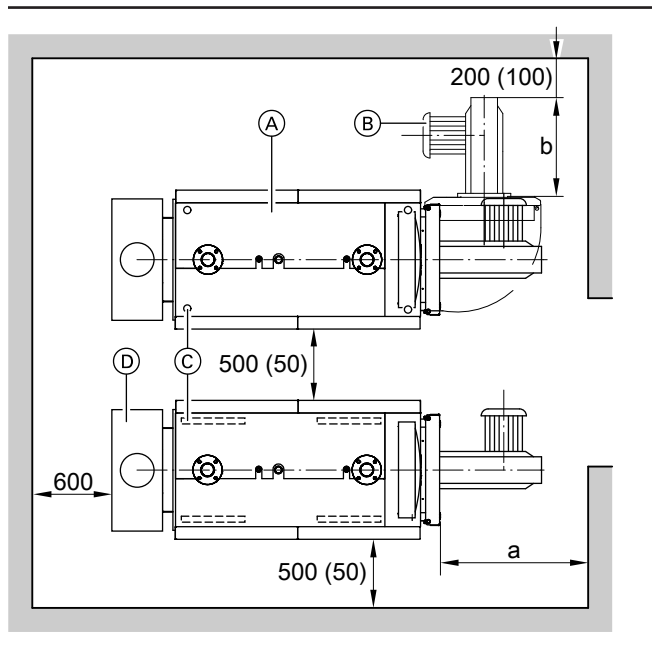
5820 512 IT

Dati tecnici (continua)

Misura f: tener conto dell'altezza d'ingombro del bruciatore.
 Misura q: Portina caldaia smontata.

Installazione

Distanze minime



Per garantire un montaggio e una manutenzione semplici, attenersi alle misure fornite; in caso di spazio limitato attenersi soltanto alle distanze minime (misure tra parentesi). Al momento della fornitura, la portina caldaia è incernierata a sinistra. Invertendo i perni della cerniera, la portina può essere incernierata a destra.

- Ⓐ Caldaia
- Ⓑ Bruciatore
- Ⓒ Piedini antivibranti (101 - 335 kW) o supporti antivibranti (335 kW)
- Ⓓ Scambiatore di calore

| Potenzialità utile | kW | 101 | 129 | 157 | 201 | 263 | 335 |
|--------------------|----|-------------------------------------|-----|-----|------|------|------|
| a | mm | 800 | 950 | 950 | 1100 | 1100 | 1300 |
| b | mm | Lunghezza d'ingombro del bruciatore | | | | | |

Misura a: Lunghezza consigliata per l'estrazione dei turbolatori.

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. L'installazione della caldaia in locali in cui nell'aria possono essere presenti **idrocarburi alogeni** è possibile solo se vengono presi provvedimenti in maniera tale che l'aria utilizzata per la combustione sia priva di queste sostanze.

Montaggio del bruciatore

Caldaia fino a 129 kW:

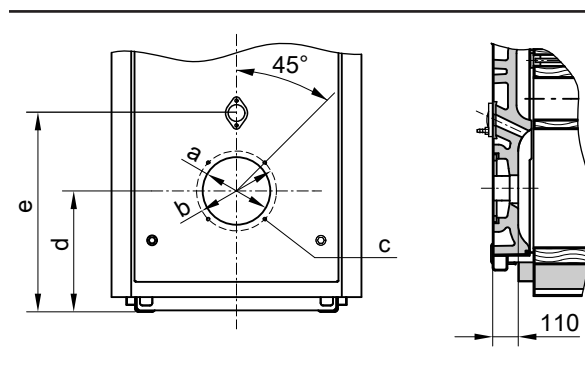
il cerchio delimitato dai fori di fissaggio, i fori di fissaggio del bruciatore e il foro del bocchaglio del bruciatore sono conformi alla normativa europea EN 226.

Caldaie a partire da 157 kW:

i valori per il cerchio dei fori di fissaggio, i fori di fissaggio del bruciatore e il foro del bocchaglio del bruciatore corrispondono a quelli riportati nella tabella seguente.

Il bruciatore può essere montato direttamente sulla portina orientabile della caldaia. Se le dimensioni d'ingombro del bruciatore sono diverse dalle dimensioni della tabella seguente, è necessario montare la piastra del bruciatore compresa nella fornitura.

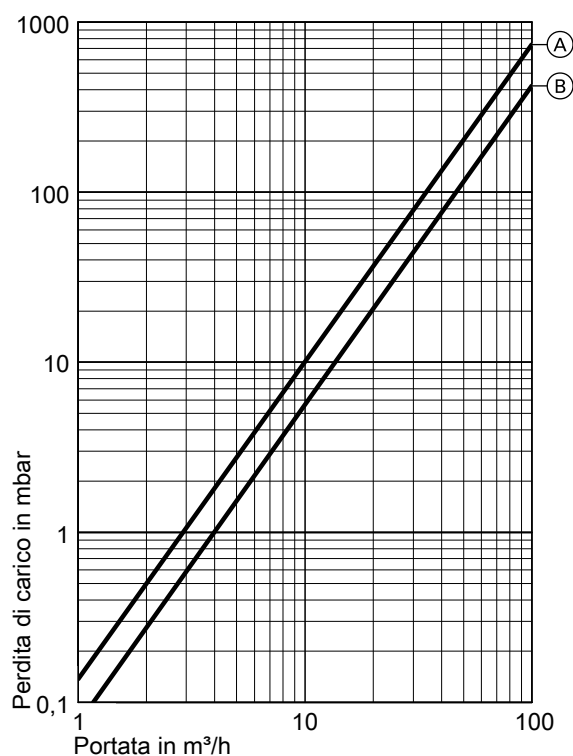
A richiesta la foratura della piastra bruciatore può essere predisposta in fabbrica (con sovrapprezzo). A tale scopo in fase di ordine della caldaia vanno indicati marca e tipo del bruciatore. Il bocchaglio bruciatore deve sporgere dall'isolamento termico della portina caldaia.



Dati tecnici (continua)

| Potenzialità utile | kW | 101 | 129 | 157 | 201 | 263 | 335 |
|--------------------|------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| a | Ø mm | 135 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 |
| b | Ø mm | 170 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 |
| c | Quantità/filetto | 4/M 8 | 4/M 10 | 4/M 10 | 4/M 10 | 4/M 10 | 4/M 10 |
| d | mm | 440 | 440 | 440 | 420 | 420 | 420 |
| e | mm | 650 | 650 | 650 | 670 | 670 | 670 |

Perdita di carico lato riscaldamento



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

- (A) Potenzialità utile da 101 a 263 kW
 (B) Potenzialità utile in riscaldamento 335 kW

Stato di fornitura

Corpo caldaia con portina caldaia già montata e coperchio d'ispezione già avvitato.

Le controflange sono avvitate agli attacchi.

I piedini a vite sono nella camera di combustione.

L'attrezzatura per la pulizia si trova in alto sulla caldaia.

Therm-Control nella busta sulla portina caldaia.

1 imballo con isolamento termico

1 imballo con regolazione circuito di caldaia e 1 busta contenente la documentazione tecnica

- 1 kit di accessori forniti a corredo (spina di codifica e documentazione tecnica)
 1 piastra bruciatore
 1 imballo con bruciatore a gasolio ad aria soffiata Vitoflame 100 oppure fornitura senza bruciatore per il montaggio di un bruciatore a gas o gasolio idoneo da predisporre sul posto
 1 imballo con scambiatore di calore Inox-Radial
 1 imballo con raccordi del sistema e pompa di ricircolo scambiatore di calore

Variante dell'apparecchio e della regolazione

Versioni regolazione

Per impianti a una caldaia:

■ Vitotronic 100 (tipo GC1B)

Regolazioni circuito di caldaia per temperatura acqua di caldaia costante

■ Vitotronic 200 (tipo GW1B)

regolazione circuito di caldaia in funzione delle condizioni climatiche esterne

■ Vitotronic 300 (tipo GW2B)

regolazione del circuito di caldaia e di riscaldamento in funzione delle condizioni climatiche esterne per max. 2 circuiti di riscaldamento con miscelatore

■ Vitotronic 200-H (tipo HK1B o HK3B)

regolazione circuito di riscaldamento in funzione delle condizioni climatiche esterne per 1 - 3 circuiti di riscaldamento con miscelatore

■ Quadro elettrico Vitocontrol

Stato di fornitura (continua)

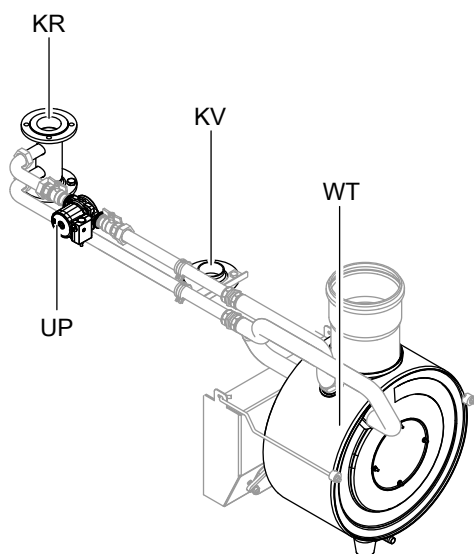
Per impianti a più caldaie (fino a 4 caldaie):

- **Vitotronic 100** (tipo GC1B), e **modulo LON** con **Vitotronic 300-K** (tipo MW1B) per inserimento in sequenza in funzione delle condizioni climatiche esterne di massimo 4 caldaie e regolazione di massimo 2 circuiti di riscaldamento con miscelatore

(la prima caldaia viene fornita con equipaggiamento tecnico di regolazione di base per l'impianto a più caldaie)

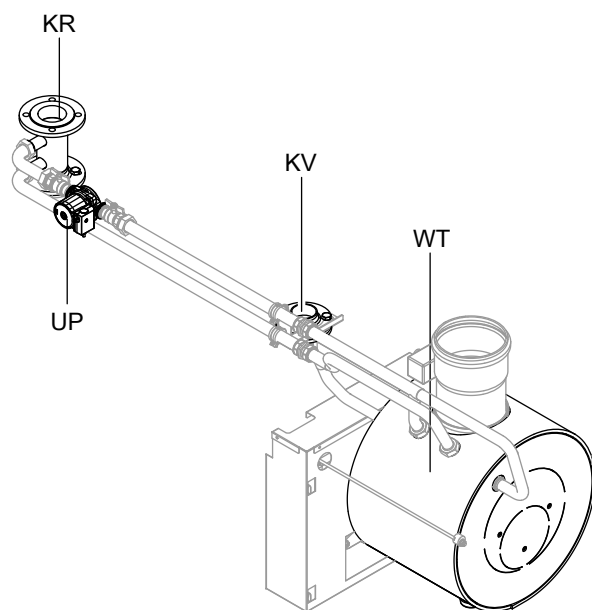
- **Vitotronic 100** (tipo GC1B) e **modulo LON** per ogni ulteriore caldaia dell'impianto a più caldaie
- **Vitotronic 200-H** e **modulo LON** (tipo HK1B o HK3B) per 1 - 3 circuiti di riscaldamento con miscelatore
- **Quadro elettrico Vitocontrol**

Raccordi del sistema e pompa di circolazione scambiatore di calore



da 101 a 157 kW

KR Ritorno caldaia
KV Mandata caldaia
WT Scambiatore di calore
UP Pompa di circolazione



da 201 a 335 kW

KR Ritorno caldaia
KV Mandata caldaia
WT Scambiatore di calore
UP Pompa di circolazione

Condizioni di funzionamento con regolazioni circuito di caldaia Vitotronic e Therm-Control

Per i requisiti per le caratteristiche dell'acqua vedi indicazioni per la progettazione di questa caldaia.

| Funzionamento con carico bruciatore | Condizioni | |
|--|--|--|
| | ≥ 60 % | < 60 % |
| 1. Portata acqua di riscaldamento | Nessuna | |
| 2. Temperatura del ritorno caldaia (valore minimo) ^{*4} | Nessuna ^{*5} | |
| 3. Temperatura minima acqua di caldaia | – Funzionamento a gasolio 40 °C – Funzionamento a gas 50 °C | – Funzionamento a gasolio 50 °C – Funzionamento a gas 60 °C |
| 4. Funzionamento con bruciatore bistadio | 1. stadio 60% della potenzialità utile | Non è richiesta alcuna potenzialità minima |
| 5. Funzionamento modulante | Tra il 60 e il 100% della potenzialità utile in riscaldamento | Non è richiesta alcuna potenzialità minima |
| 6. Funzionamento a regime ridotto | Se non è richiesto calore, la caldaia può essere disinserita | |
| 7. Riduzione di fine settimana | come per funzionamento a regime ridotto | |

5820 512 IT

^{*4} L'esempio relativo di impianto per l'impiego del dispositivo di messa a regime Therm-Control è riportato nelle indicazioni per la progettazione Esempi di impianto.

^{*5} Nessuna condizione solo in abbinamento al Therm-Control.

Indicazioni per la progettazione

Sicurezza per mancanza d'acqua

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

Le caldaie Vitoradial 300-T Viessmann sono dotate di un regolatore di temperatura e di termostati di sicurezza a riarmo manuale omologati. In seguito ai collaudi effettuati, è stato possibile accertare che il bruciatore si disinserisce qualora si verifichi una mancanza d'acqua dovuta a perdite nell'impianto di riscaldamento, nel corso del funzionamento del bruciatore, senza che debbano essere presi ulteriori provvedimenti supplementari e prima che si verifichi un riscaldamento eccessivo della caldaia e dell'impianto gas di scarico.

Per la Vitoradial 300-T con 335 kW si può installare il pressostato di minima con funzione di protezione da mancanza d'acqua.

Temperature massime di mandata

Generatore per acqua calda per temperature massima di mandata (= temperature di sicurezza) fino a 110 °C

Marchio CE:

- CE-0035BU104 secondo la direttiva del grado di rendimento e
- CE-0085 secondo le direttive che regolano l'impiego delle apparecchiature a gas

Ulteriori dati per la progettazione

Vedi le indicazioni per la progettazione di questa caldaia.

Certificazioni

 Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE.

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 512 IT