

## Foglio dati tecnici

Articoli e prezzi a richiesta

**VITOMAX 100-LW** Tipo M148

Caldaia a gasolio/gas  
per il funzionamento con temperatura  
acqua di caldaia costante  
Potenzialità utile in riscaldamento da 0,65 a 6,0 MW  
Pressione max. d'esercizio 6 e 10 bar

**VITOMAX 100-LW** Tipo M148 gruppo termico

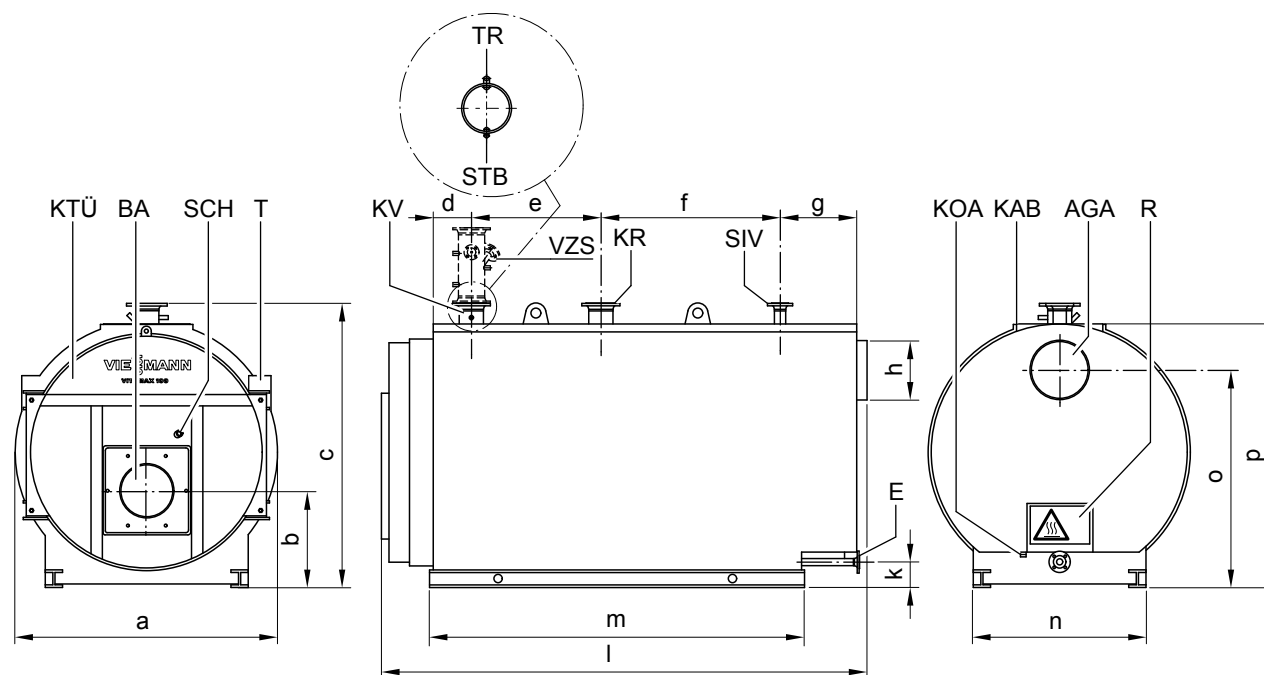
Generatore a gasolio/gas  
per il funzionamento con temperatura  
acqua di caldaia costante  
Potenzialità utile in riscaldamento da 2,3 a 6,0 MW  
Il gruppo termico Vitomax 100-LW comprende caldaia tipo  
M148, bruciatore, quadro elettrico e accessori specifici della  
caldaia

## Dati tecnici

### Dati tecnici

Grandezza della caldaia		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
Potenzialità utile	MW	0,65	0,85	1,1	1,4	1,8	2,3	2,9	3,5	4,2	5,0	6,0
Marchio CE		conformemente alle direttive che regolano l'impiego delle apparecchiature a gas										
Temperatura max. di mandata*1 = temperatura di sicurezza												
per pressione max. d'esercizio	6 bar °C	110										
	10 bar °C	110										
<b>Dimensioni di spedizione (senza imballo)</b>												
Lunghezza totale	m	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,4	4,5	4,9
Larghezza totale	m	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5
Altezza totale	m	1,65	1,7	1,75	1,8	1,95	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
<b>Peso complessivo con isolamento termico*2</b>												
per pressione max. d'esercizio	6 bar t	1,5	1,8	2,1	2,6	3,2	3,7	4,3	5,3	6,4	7,3	8,6
	10 bar t	1,7	2	2,4	3	3,8	4,4	5,3	6,2	7,8	8,9	10,4
Contenuto acqua di caldaia	m <sup>3</sup>	1,1	1,3	1,5	1,8	2,2	2,3	2,9	3,4	4,5	4,9	5,6
<b>Attacchi caldaia, mandata e ritorno con potenza nominale e salto termico di 20K</b>												
	PN 16 DN	80	100		125		150		200			250
Attacco per valvola di sicurezza per pressione max. d'esercizio	6 bar PN 16 DN	32	40	40	50	50	65	65	80	80	100	100
	6 bar PN 40 DN											
	10 bar PN 16 DN						50	50	65	65	65	80
	10 bar PN 40 DN	25	32	32	40	40						
Portata gas di scarico	Gas metano kg/h	1,5225 x potenzialità focolare in kW										
	Gasolio EL kg/h	1,5 x potenzialità focolare in kW										

### Dimensioni d'ingombro



⚠ Attenzione, superficie calda!

AGA	Scarico fumi	SCH	Spia fiamma
BA	Montaggio del bruciatore	SIV	Attacco per valvola di sicurezza
E	Attacco DN 40 PN 40 per scarico	STB	Manicotto R ½ per termostato di sicurezza a riarmo manuale (manicotto orizzontale)
KAB	Lamiere di copertura	T	Targhetta tecnica
KOA	Manicotto R 1¼ per scarico condensa	TR	Manicotto R ½ per regolatore di temperatura (manicotto obliquo)
KR	Raccordo ritorno caldaia	VZS	Raccordo di mandata come accessorio
KTÜ	Portina caldaia		
KV	Raccordo mandata caldaia		
R	Apertura per la pulizia		

\*1 La temperatura di mandata massima raggiungibile è inferiore di circa 15 K alla temperatura di mandata ammessa (= temperatura di sicurezza).

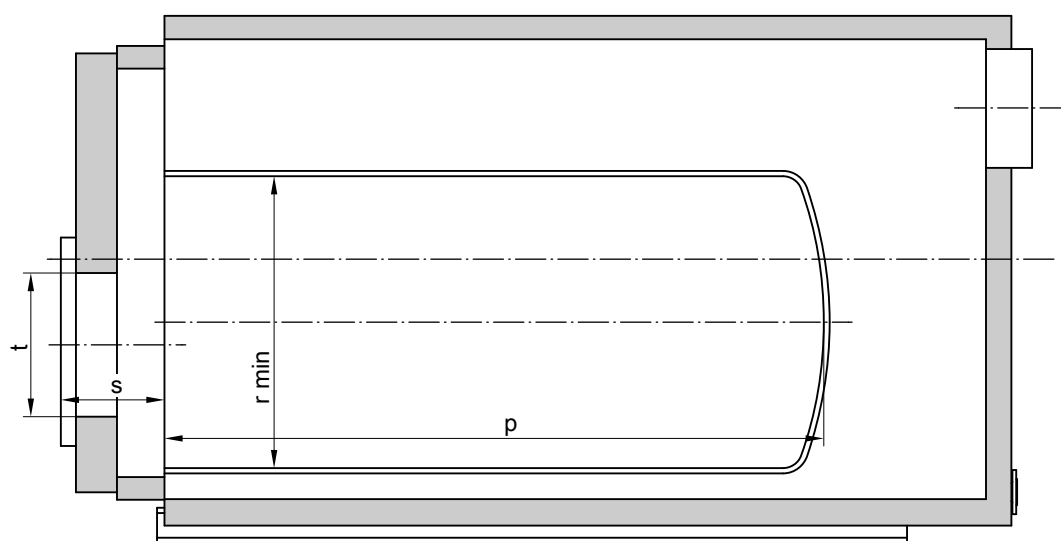
\*2 Senza contenuto d'acqua. Con riserva di modifica in funzione dell'ordinazione.

## Dati tecnici (continua)

Tabella misure\*<sup>3</sup>

Grandezza della caldaia		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
a	mm	1450	1505	1575	1640	1755	1815	1940	2040	2190	2290	2390
b	mm	560	580	612	632	652	670	720	778	820	875	908
c	mm	1610	1665	1735	1800	1915	1975	2100	2220	2370	2490	2590
d	mm	210	210	210	210	210	265	265	290	290	290	315
e	mm	595	685	775	890	970	1015	1115	1215	1415	1485	1575
f	mm	655	745	835	950	1030	1130	1230	1305	1505	1580	1645
g	mm	430	430	430	430	430	435	485	535	585	585	685
h	Misura esterna Ø mm	200	250	250	280	354	410	460	510	560	610	660
h	Misura interna (Ø mm)	192	242	242	272	346	400	450	500	550	600	650
k	mm	190	190	190	190	190	180	180	200	200	220	220
l	mm	2310	2490	2670	2900	3060	3310	3580	3870	4320	4500	4825
m	mm	1650	1830	2010	2240	2400	2600	2800	3050	3450	3595	3825
n	mm	1000	1050	1075	1100	1150	1200	1275	1375	1465	1600	1625
o	mm	1250	1280	1350	1400	1475	1510	1610	1705	1830	1925	2000
p	mm	1460	1515	1585	1650	1765	1830	1955	2075	2225	2345	2445

## Dati tecnici per la scelta del bruciatore

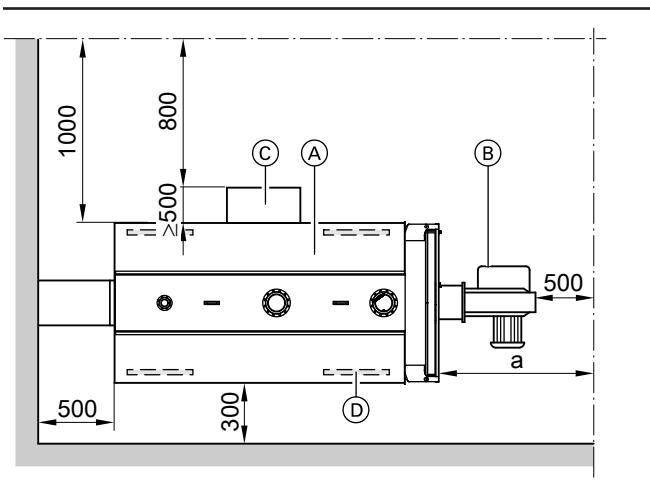


Grandezza della caldaia		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
		<b>Potenzialità utile</b>										
<b>Gas metano</b>	MW	0,65	0,85	1,1	1,4	1,8	2,3	2,9	3,5	4,2	5,0	6,0
Resistenza gas di scarico	mbar	2,5	3,9	6,2	7,1	4,8	8,2	10,0	11,0	9,4	10,5	11,2
<b>Gasolio EL secondo EN 12953-3</b>	MW	0,65	0,85	1,1	1,4	1,8	2,3	2,9	3,5	4,2	5,0	6,0
Resistenza gas di scarico	mbar	2,9	4,4	7	8,2	5,5	7,2	8,9	9,6	8,1	9,0	10,1
		<b>Dimensioni camera combustione</b>										
<b>Focolare</b>												
– Lunghezza	Misura p mm	1500	1680	1860	2090	2250	2450	2650	2900	3300	3470	3700
– Diametro interno	Misura Ø mm	678	726	799	847	895	966	1064	1139	1212	1310	1383
	r <sub>min</sub>											
<b>Volume camera combustione</b>	m <sup>3</sup>	0,55	0,7	0,94	1,19	1,43	1,85	2,42	3,02	3,88	4,76	5,66
<b>Volume del gas di combustione</b>	m <sup>3</sup>	1,0	1,2	1,5	1,9	2,4	2,8	3,8	4,7	6,3	7,5	9,1
		<b>Dimensioni di allacciamento del bruciatore</b>										
<b>Lunghezza min. testa bruciatore</b>	Misura s mm	335	335	335	335	335	335	360	400	400	430	480
<b>Diametro max. testa bruciatore</b>	Misura t Ø mm	380	380	380	380	380	420	420	530	530	530	600

## Dati tecnici (continua)

### Installazione

#### Distanze minime consigliate



Per agevolare il montaggio e la manutenzione, si consiglia di rispettare le misure indicate. Le distanze si riferiscono al corpo caldaia. La portina caldaia può essere incernierata a scelta a destra o a sinistra. Se la caldaia viene installata in modo da rendere necessaria un'apertura a sinistra, le misure riportate nel disegno devono essere rovesciate. A seconda dell'equipaggiamento (accessori) controllare le distanze in conformità alle normative vigenti.

- Ⓐ Caldaia
- Ⓑ Bruciatore
- Ⓒ Quadro elettrico
- Ⓓ Supporti antivibranti

Grandezza della caldaia		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
a	mm	2300	2400	2500	2800	2900	3000	3200	3500	4000	4200	4500
a <sub>min</sub>	mm	1300	1400	1500	1800	1900	2000	2100	2200	2400	2500	2600

Misura a: questa è la lunghezza consigliata per la pulizia della caldaia.

Misura a<sub>min</sub>: le dimensioni del bruciatore potrebbero rendere necessaria una misura minima maggiore.

#### Avvertenze per l'installazione

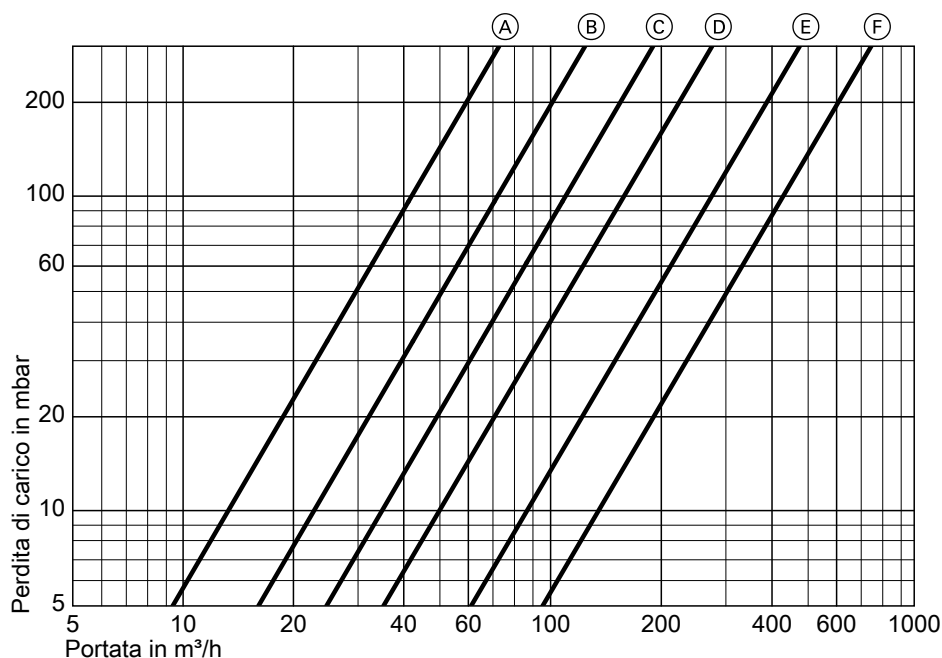
Per evitare guasti e danni all'impianto, le caldaie acqua calda devono essere installate in locali conformi alle norme vigenti.

- 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 areato

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

## Dati tecnici (continua)

### Perdita di carico lato riscaldamento

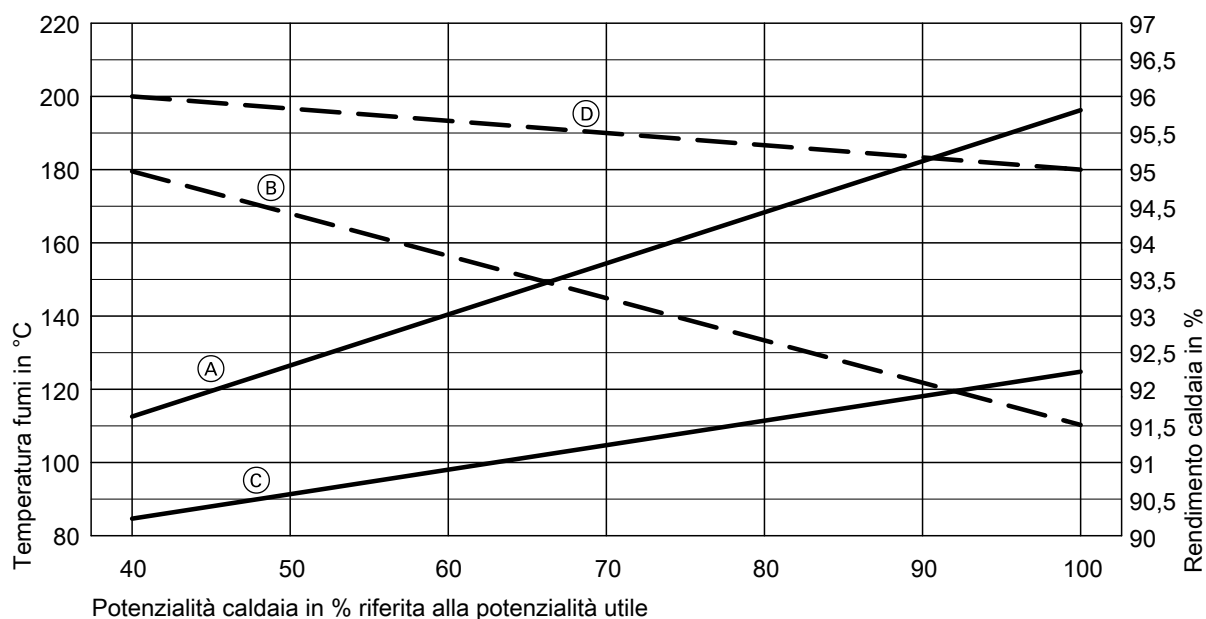


- Ⓐ Mandata e ritorno caldaia DN 80
- Ⓑ Mandata e ritorno caldaia DN 100
- Ⓒ Mandata e ritorno caldaia DN 125

- Ⓓ Mandata e ritorno caldaia DN 150
- Ⓔ Mandata e ritorno caldaia DN 200
- Ⓕ Mandata e ritorno caldaia DN 250

### Temperatura fumi e rendimento caldaia

In funzione della potenzialità della caldaia con una temperatura acqua di caldaia di 80/60 °C oppure di 90/70 °C con scambiatore di calore fumi WT 200 e un tenore di ossigeno residuo nel gas di scarico del 3%.



- Ⓐ Temperatura gas di scarico senza WT 200 in °C
- Ⓑ Rendimento caldaia senza WT 200 in %

- Ⓒ Temperatura gas di scarico con WT 200 in °C
- Ⓓ Rendimento caldaia con WT 200 in %

## Stato di fornitura M148, da 0,65 a 6,0 MW

Corpo caldaia con flangia bruciatore e piastra del bruciatore fornita in dotazione. Con portine caldaia, coperchi d'ispezione, isolamento termico e lamiera di copertura calpestabile già montati.

Estrattore per turbolatori (se turbolatori presenti).  
Versione con scatola raccolta fumi isolata termicamente.

## Stato di fornitura M148 gruppo termico, da 2,3 a 6,0 MW

Quanto descritto sopra con l'aggiunta di

- Piastra bruciatore forata
- Bruciatore con accessori
- Valvola d'intercettazione con attacchi KV e KR
- Valvola d'intercettazione per lo scarico
- Gruppo rubinetterie con manometro
- Valvola d'intercettazione diritta
- controflange attacchi di scarico, KV e KR
- Pressostato di massima
- Pressostato di minima

- Quadro elettrico Vitocontrol
- Kit di ricambio per vaso di espansione
- Valvola di sicurezza
- Sonda temperatura per attacco sensore temperatura fumi
- Vitotronic 100 (tipo GC1), da installare sulla caldaia
- Raccordo di mandata con sicurezza per mancanza d'acqua
- Termometro con guaina ad immersione

Per i dati tecnici vedi fogli relativi dati tecnici.

### Accessori opzionali

- Aumento della temperatura del ritorno realizzato mediante pompa di miscelazione
- Aumento della temperatura del ritorno realizzato con valvola miscelatrice a 3 vie e pompa circuito di caldaia
- Scambiatore di calore fumi WT 200 con compensatore a fascette e controflange sul lato acqua
- Silenziatore flangiato con controflange
- Serranda gas di scarico motorizzata e flangiata con controflange
- Passerella di accesso caldaia

## Condizioni di esercizio

I requisiti per le caratteristiche dell'acqua sono indicati nelle indicazioni per la progettazione relative a questa caldaia.

	Condizioni	
	con scambiatore di calore fumi WT 200	senza scambiatore di calore fumi
1. Portata acqua di riscaldamento	nessuna	nessuna
2. Temperatura del ritorno caldaia (valore minimo)* <sup>4</sup>	– Funzionamento a gasolio 70 °C – Funzionamento a gas 70 °C	– Funzionamento a gasolio 50 °C – Funzionamento a gas 55 °C
3. Salto termico max.	25 K	40 K
4. Funzionamento a due stadi	Nessuno	Nessuno
5. Funzionamento modulante	Nessuno	Nessuno
6. Funzionamento a regime ridotto e riduzione di fine settimana	La seconda e terza caldaia in impianti di riscaldamento a più caldaie possono essere disattivate.	

## Indicazioni per la progettazione

### Taratura del bruciatore

La portata del gasolio o del gas del bruciatore deve essere tarata in funzione della potenzialità utile della caldaia.

### Combustibili

Gasolio: gasolio EL secondo DIN 51306.

Gas: gas metano e gas liquido secondo il foglio di lavoro DVGW G 260/ I e II o le disposizioni locali vigenti.

Altri combustibili a richiesta.


Le Vitomax 100-LW, tipo M148 non sono omologate per il funzionamento con gasolio S (gasolio pesante).

### Ulteriori dati per la progettazione

Sono reperibili nelle indicazioni per la progettazione relative a questa caldaia.

\*<sup>4</sup> Esempio di installazione di un dispositivo per l'aumento della temperatura del ritorno: vedi le indicazioni per la progettazione "Esempi di impianto 2 - Caldaie a basamento a partire da 80 kW"

## 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](http://www.viessmann.com)

5418 114 IT