

## Foglio dati tecnici

Articolo e prezzi: vedi relativo Listino prezzi



Da inserire nel:  
raccolgitore Vitotec 1, indice 21

### Paromat-Triplex-Z

Tipo ZN – con portina caldaia  
Tipo ZA – con carrello bruciatore

Caldaia a gasolio/gas a bassa temperatura

Caldaia a tre giri di fumo con superfici di scambio termico convettivo a più strati,  
Tipo ZN con portina caldaia,  
Tipo ZA con carrello bruciatore, tubazione ricircolo gas di scarico come accessorio

Corpo caldaia scomponibile in 2 parti.

Per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta, a scelta per funzionamento con temperatura acqua di caldaia costante.



Marchio CE in conformità alle direttive UE in vigore



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

## Dati tecnici

### Dati tecnici

Sigla di omologazione 03-226-502

<b>Potenzialità utile</b>	kW	370	460	575	720	895	1120	1400	1750
<b>Potenzialità al focolare</b>	kW	402	500	622	778	968	1210	1514	1892
<b>Marchio CE</b> Tipo ZN Tipo ZA		CE-0085 AQ 0828 CE-0085 AQ 0829							
<b>Perdita di carico lato fumi*</b> <sup>1</sup> senza ricircolo gas di scarico <sup>*2</sup>	Pa mbar	220 2,2	250 2,5	300 3,0	330 3,3	360 3,6	420 4,2	470 4,7	500 5,0
<b>Dimensioni d'ingombro del corpo caldaia</b> Lunghezza <sup>*3</sup>									
– con portina caldaia	mm	1930	1995	2053	2128	2306	2505	—	—
– con carrello bruciatore	mm	2016	2081	2139	2214	2392	2591	2857	3095
Larghezza	mm	758	758	858	858	960	960	1126	1126
Altezza parte superiore	mm	996	996	1106	1106	1213	1213	1379	1379
Altezza parte inferiore	mm	934	934	1044	1044	1151	1151	1318	1318
<b>Dimensioni d'ingombro complessive</b> Lunghezza totale									
– con portina caldaia	mm	2023	2087	2146	2221	2399	2599	—	—
– con carrello bruciatore	mm	2037	2101	2160	2235	2413	2613	2878	3115
Larghezza totale									
– senza regolazione	mm	967	967	1066	1066	1169	1169	1335	1335
– con regolazione	mm	1137	1137	1236	1236	1339	1339	1505	1505
Altezza totale	mm	1866	1866	2066	2066	2270	2270	2602	2602
Altezza supporti antivibrazioni (sotto carico)	mm	37	37	37	37	37	37	37	37
<b>Basamento</b> Lunghezza	mm	1800	1900	1900	2000	2100	2300	2600	2800
Larghezza	mm	1000	1000	1100	1100	1200	1200	1300	1300
<b>Diámetro camera di combustione</b>	mm	600	600	700	700	800	800	900	900
<b>Lunghezza camera di combustione</b>	mm	1441	1506	1544	1619	1793	1993	2242	2480
<b>Peso corpo caldaia</b> parte superiore	kg	765	864	1033	1126	1452	1686	2188	2626
parte inferiore	kg	328	486	607	634	928	1034	1312	1414
<b>Peso complessivo</b> Caldaia con isolamento termico e regolazione circuito di caldaia	kg	1231	1489	1806	1929	2581	2930	3768	4312
<b>Contenuto</b> acqua di caldaia	litri	720	707	916	907	1140	1192	2330	2565
<b>Pressione massima d'esercizio</b>	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
<b>Attacchi caldaia</b> Mandata e ritorno caldaia	PN 16 DN	80	100	100	125	125	150	150	150
Mandata espansione	PN 16 DN	50	50	50	65	65	65	65	80
Ritorno espansione	PN 16 DN	50	50	50	65	65	65	65	65
Scarico	R (fil. maschio) 1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
<b>Tubazione ricircolo gas di scarico</b>	DN	70	70	70	70	80	80	100	100
<b>Gas di scarico*</b> <sup>4</sup> alla potenzialità utile									
– Temperatura (lorda <sup>*5</sup> )	°C	180	180	180	180	180	180	180	180
– Portata	kg/h	630	784	980	1225	1525	1910	2390	2980
alla potenzialità minima (con temperatura acqua di caldaia proporzionale e bruciatori a più stadi nel 1° stadio bruciatore)	kW	222	276	345	432	537	672	840	1050
– Temperatura (lorda <sup>*5</sup> )	°C	120	120	120	120	120	120	120	120
– Portata	kg/h	378	470	588	736	915	1145	1430	1790
Perdita di mantenimento alla potenzialità utile e temp. acqua di caldaia 75/60 °C	%	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12
<b>Attacco scarico fumi</b>	Ø esterno mm	250	250	250	250	300	300	400	400
<b>Volume lato fumi</b> Camera di combustione e condotti fumo	m <sup>3</sup>	0,54	0,57	0,81	0,85	1,23	1,66	1,98	2,19

\*<sup>1</sup>Ad una riduzione della potenzialità del 10 % la perdita di carico lato fumi diminuisce del 20 %, ad una riduzione del 20 % la perdita di carico lato fumi diminuisce del 35 %.

\*<sup>2</sup>A seconda della percentuale di ricircolo gas di scarico e del tipo di bruciatore la perdita di carico lato fumi aumenta di un valore dal 10 al 50 %.

Per ulteriori informazioni rivolgersi al produttore di bruciatori.

\*<sup>3</sup>La portina caldaia o il carrello bruciatore, la portina di pulizia e l'attacco scarico fumi smontati.

\*<sup>4</sup>Valori orientativi per il dimensionamento del camino secondo norme DIN 4705, riferiti al 13,0 % di CO<sub>2</sub> per gasolio e al 10 % di CO<sub>2</sub> per gas metano come anche temperatura acqua riscaldamento di 75/60 °C.

\*<sup>5</sup>Temperatura fumi riferita ad una temperatura aria di combustione pari a 20 °C.

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

Caldaie con portina

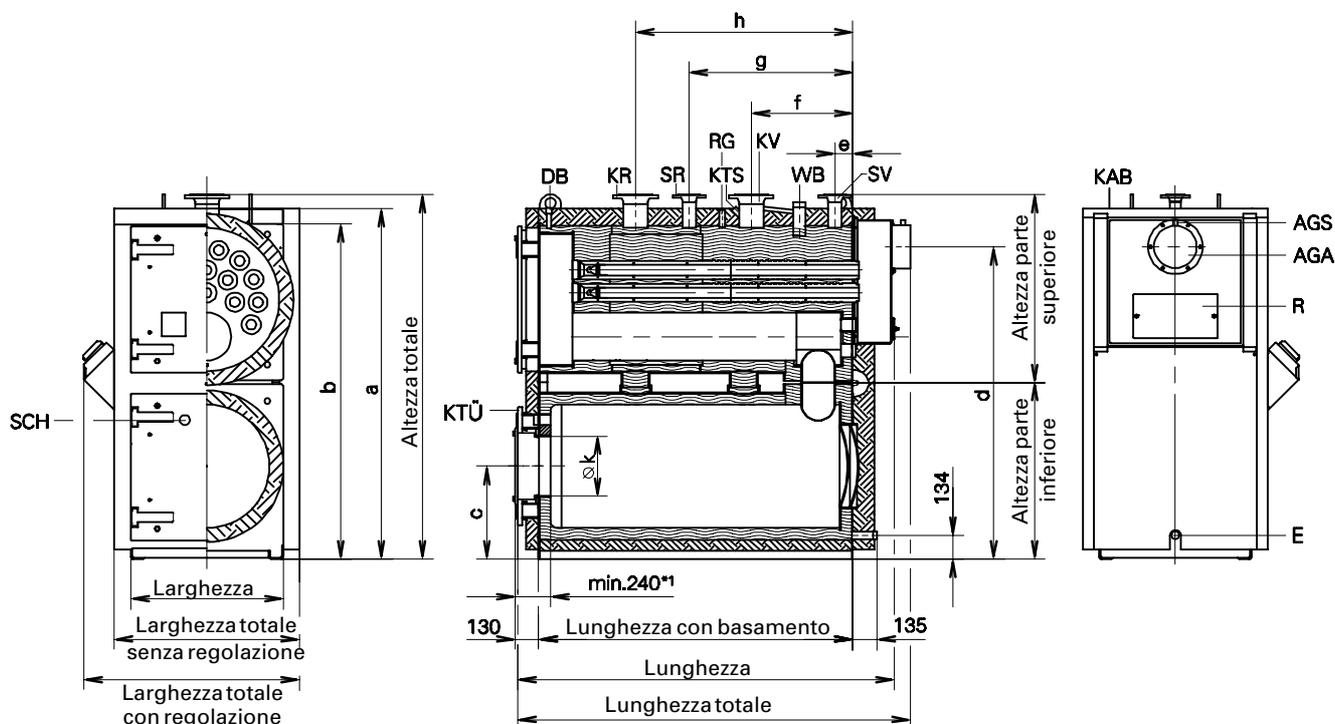


Tabella misure

Potenzialità utile	kW	370	460	575	720	895	1 120
a	mm	1786	1786	1986	1986	2190	2190
b	mm	1699	1699	1899	1899	2103	2103
c	mm	476	476	526	526	577	577
d	mm	1419	1419	1769	1769	1845	1845
e	mm	85	85	83	100	100	100
f	mm	485	555	553	570	600	600
g	mm	868	903	891	921	1043	1243
h	mm	1108	1173	1161	1221	1343	1543
k	Ø mm	340	340	380	380	410	410
Lunghezza dei listelli di basamento	mm	1588	1653	1691	1766	1944	2144

La regolazione KR o la Dekamatik può essere montata a scelta a destra o a sinistra della caldaia.

\*1 Per un corretto funzionamento attenersi alla lunghezza minima prevista per il boccaglio bruciatore.

Nel caso in cui si incontrino delle difficoltà nell'introdurre la caldaia nel locale d'installazione è possibile smontare la portina caldaia, la portina d'ispezione e l'attacco scarico fumi.

Legenda

- AGA Scarico fumi
- AGS Manicotto R 1/2" per sensore temperatura fumi
- DB Manicotto R 1/2" per pressostato
- E Scarico
- KAB Rivestimento (calpestabile)
- KR Ritorno caldaia
- KTS Sensore temperatura caldaia
- KTÜ Portina caldaia con flangia d'attacco bruciatore
- KV Mandata caldaia
- R Apertura per pulizia
- RG 2 manicotti R 1/2" per ulteriori dispositivi di regolazione
- SCH Foro d'ispezione
- SR Ritorno espansione (vaso di espansione a membrana)
- SV Mandata espansione (valvola di sicurezza)
- WB Manicotto R 2" per sicurezza agalleggiante

## Dati tecnici

Caldia con carrello bruciatore e tubazione ricircolo gas di scarico (come accessorio)

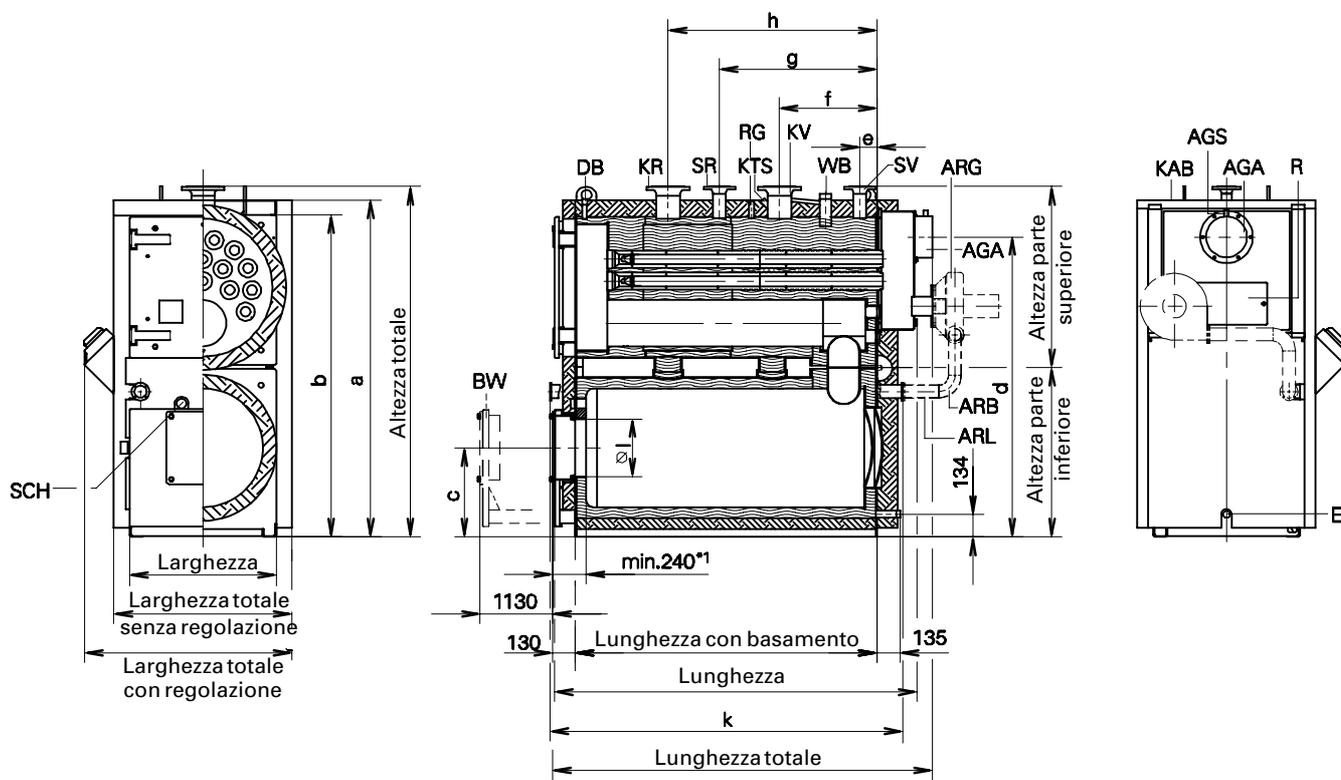


Tabella misure

Potenzialità utile	kW	370	460	575	720	895	1120	1400	1750
a	mm	1786	1786	1986	1986	2190	2190	2522	2522
b	mm	1699	1699	1899	1899	2103	2103	2435	2435
c	mm	476	476	526	526	577	577	660	660
d	mm	1419	1419	1769	1769	1845	1845	2132	2132
e	mm	85	85	83	100	100	100	100	100
f	mm	485	555	553	570	600	600	680	680
g	mm	868	903	891	921	1043	1243	1436	1674
h	mm	1108	1173	1161	1221	1343	1543	1761	1999
k	mm	1883	1948	1986	2061	2239	2439	2689	2927
l	Ø mm	340	340	340	340	380	380	410	410
Lunghezza dei listelli di basamento	mm	1588	1653	1691	1766	1944	2144	2394	2632

La regolazione KR o la Dekamatik può essere montata a scelta a destra o a sinistra della caldaia.

\*1 Per un corretto funzionamento attenersi alla lunghezza minima prevista per il bocaglio bruciatore.

Nel caso in cui si incontrino delle difficoltà nell'introdurre la caldaia nel locale d'installazione è possibile smontare il carrello bruciatore, la portina d'ispezione e l'attacco scarico fumi.

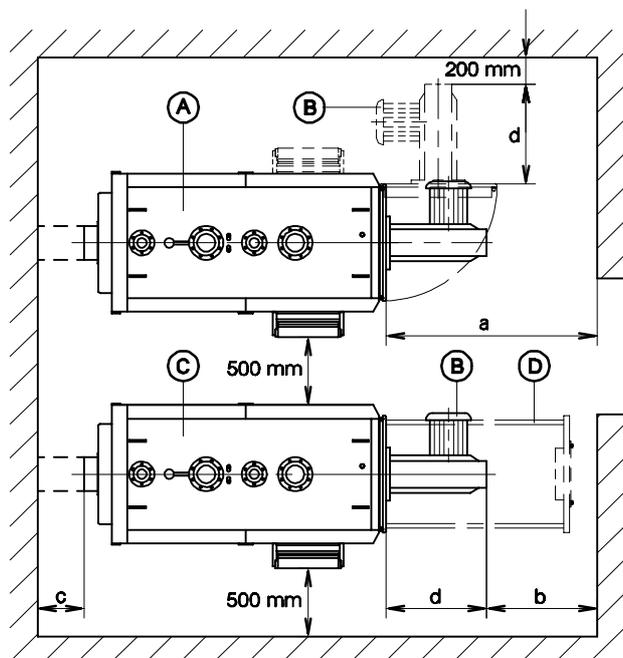
### Legenda

- AGA Scarico fumi
- AGS Manicotto R 1/2" per sensore temperatura fumi
- ARB Curva ricircolo gas di scarico
- ARG Ventilatore ricircolo gas di scarico
- ARL Tubazione ricircolo gas di scarico
- BW Carrello bruciatore
- DB Manicotto R 1/2" per pressostato
- E Scarico
- KAB Rivestimento (calpestabile)
- KR Ritorno caldaia
- KTS Sensore temperatura caldaia
- KV Mandata caldaia
- R Apertura per pulizia
- RG 2 manicotti R 1/2" per ulteriori dispositivi di regolazione
- SCH Foro d'ispezione
- SR Ritorno espansione (vaso di espansione a membrana)
- SV Mandata espansione (valvola di sicurezza)
- WB Manicotto R 2" per sicurezza galleggiante

### Distanze minime

(salvo diversa prescrizione di legge)

Al momento della fornitura la portina caldaia è incernierata a destra. Invertendo i perni della cerniera può essere incernierata a sinistra.



- (A) Caldaia con portina
- (B) Bruciatore
- (C) Caldaia con carrello bruciatore
- (D) Carrello bruciatore

Potenzialità utile	kW	370	460	575	720	895	1120	1400	1750
a*1	mm	1540	1610	1610	1680	1730	1880	2180	2400
b	mm	1200	1200	1200	1200	1300	1300	1300	1300
c*2	mm	400	400	400	400	400	400	400	400
c*3	mm	580	590	590	590	650	650	650	650
d	mm	Lunghezza d'ingombro del bruciatore							

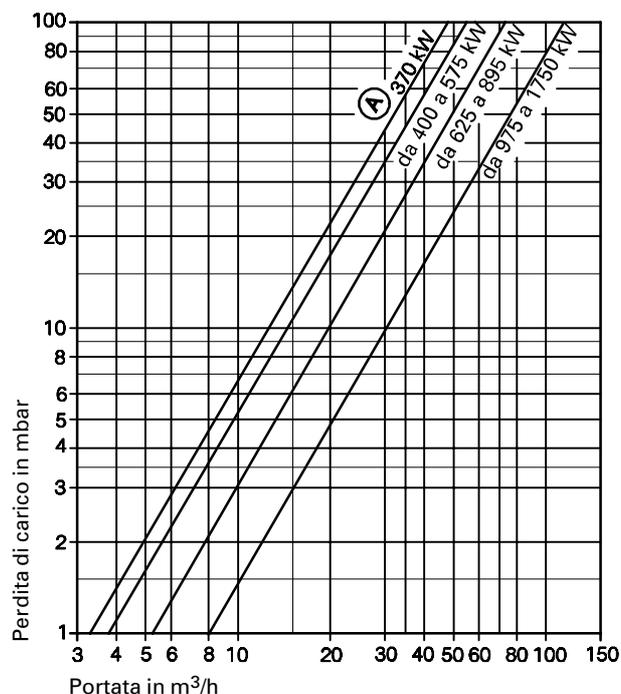
\*1Lunghezza necessaria per lo smontaggio dei convogliatori interni.

\*2Senza ricircolo gas di scarico.

\*3Con ricircolo gas di scarico.

### Perdita di carico lato riscaldamento

Le caldaie Paromat-Triplex-Z sono idonee a funzionare unicamente in impianti di riscaldamento con pompa.



- (A) Potenzialità utile

## Stato di fornitura/varianti regolazione

### Accessori

#### Stato di fornitura

##### **Caldaie con portina:**

Corpo caldaia scomponibile in due parti con portina caldaia, portina d'ispezione, coperchio d'ispezione e rivestimento già montati.

##### **Caldaie con carrello bruciatore:**

Corpo caldaia scomponibile in due parti con carrello bruciatore mobile, portina d'ispezione, coperchio d'ispezione e rivestimento già montati.

Le controflange sono avvitate sugli attacchi con bulloni e guarnizioni. I piedini a vite e la chiusura spia di controllo combustione si trovano nella camera di combustione.

1 o 2 imballi con isolamento termico, scovolo per la pulizia ed estrattore convogliatori interni

1 imballo con regolazione circuito di caldaia

#### Varianti regolazione

##### **Per impianto a una caldaia:**

###### **KR**

per temperatura acqua di caldaia costante

###### **Dekamatik-E**

Per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta

##### **Per impianto a più caldaie:**

###### **Dekamatik-M 1**

Per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta per la prima caldaia di un impianto con più caldaie oppure per impianti con una caldaia

###### **Dekamatik-M 2**

Per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta per la seconda o terza caldaia di un impianto con più caldaie

#### Accessori della caldaia (dispositivi di sicurezza)

##### **Sicurezza a galleggiante**

articolo 9521 600

Versione: interruttore a galleggiante con dispositivo di prova e sblocco.

Inserimento come sicurezza per mancanza d'acqua per caldaie in impianti di riscaldamento a norma DIN 4751-2.

- per l'inserimento verticale nella caldaia
- con tubo protettivo per il galleggiante
- con cavo di allacciamento lungo 4,20 m
- raccordo filettato: R 2"
- pressione massima d'esercizio: max. 10 bar
- temperatura di funzionamento: max. 120 °C
- microinterruttore: commutatore a 1 polo
- potenza d'intervento: AC 10 A 250 V~
- tipo di protezione: IP 65
- nr. omologazione: TÜV-HWB · 96-206

**Condizioni di funzionamento**

	<b>Condizioni necessarie</b>	<b>vengono realizzate mediante</b>
1. Portata acqua di riscaldamento	Nessuna	_____
2. Temperatura ritorno caldaia (valore minimo)	Per il funzionamento con temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta – funzionamento a gasolio 30 °C – funzionamento a gas 40 °C  Per funzionamento a temperatura costante – funzionamento a gasolio 45 °C – funzionamento a gas 45 °C	Installazione di un dispositivo efficace per l'aumento della temperatura del ritorno*1
3. Temperatura minima acqua di caldaia	Per il funzionamento con temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta – funzionamento a gasolio 40 °C – funzionamento a gas 50 °C  Per funzionamento a temperatura costante – funzionamento a gasolio 50 °C – funzionamento a gas 60 °C	Regolazione Viessmann fornita a corredo
4. Funzionamento con bruciatore a due stadi	Per il funzionamento con temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta 1° stadio al 60 % della potenzialità utile  Per funzionamento a temperatura costante Non è richiesta alcuna potenzialità minima	Taratura del bruciatore da effettuarsi sul posto
5. Funzionamento con bruciatore modulante	Solo con temperatura acqua di caldaia costante – funzionamento a gasolio 50 °C – funzionamento a gas 60 °C temperatura min. del ritorno 45 °C Non è richiesta alcuna potenzialità minima	Dekamatik oppure KR e regolatore di modulazione da installare sul posto Taratura del bruciatore da effettuarsi sul posto
6. Funzionamento a regime ridotto	Temperatura minima acqua di caldaia – funzionamento a gasolio 40 °C – funzionamento a gas 50 °C  Se non è richiesto fabbisogno di calore, può essere effettuato un disinserimento (anche della caldaia principale su impianti di riscaldamento con più caldaie).	Regolazione Viessmann fornita a corredo
7. Riduzione di fine settimana	Come per funzionamento a regime ridotto	Come per funzionamento a regime ridotto

\*1Gli schemi di installazione corrispondenti sono riportati nelle indicazioni per la progettazione "Paromat, Turbomat e scambiatori di calore fumi/acqua,,.

### Indicazioni per la progettazione

#### Camino

Le norme DIN 4705 e DIN 18160 prescrivono che i gas di scarico vengano espulsi dal camino protetti dal raffreddamento, in modo tale che la precipitazione nel camino di particelle sotto forma di vapore dei gas espulsi non rappresenti pericolo. Poiché le Paromat-Triplex-Z funzionano con una temperatura gas di scarico ridotta, il camino deve essere quindi adattato alla caldaia.

#### Installazione di uno scambiatore di calore

Con la Paromat-Triplex-Z è conveniente portare i gas di scarico alla condensazione mediante l'installazione di uno scambiatore di calore in acciaio inossidabile ottenendo così una caldaia a condensazione. Per ulteriori informazioni vedi le indicazioni per la progettazione e il foglio dati tecnici dello scambiatore di calore fumi/acqua.

#### Installazione

- Evitare l'inquinamento atmosferico 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
- Fare in modo che il locale sia protetto dal gelo e ben aerato

In caso contrario sono possibili guasti e danni all'impianto.

L'installazione della caldaia in locali **in cui nell'aria possono essere presenti idrocarburi alogeni**, come negozi di parrucchieri, tipografie, lavanderie chimiche, laboratori, ecc., è possibile solo se vengono presi provvedimenti in maniera tale che l'aria utilizzata per la combustione sia priva di queste sostanze. Nel caso di dubbi, preghiamo l'utente di rivolgersi direttamente a noi.

La nostra garanzia non si estende a danni insorti a causa di una mancata osservanza di queste indicazioni.

#### Garanzia

La nostra garanzia non si estende a danni dovuti a

- corrosione per condensa causata da temperature acqua di caldaia e/o del ritorno troppo basse
- funzionamento con acqua di riempimento o di rabbocco non adatta.

#### Dispositivi di sicurezza

Le caldaie devono essere installate – complete di tutte le apparecchiature di sicurezza e controllo previste dalle norme in vigore come ad es. il Decreto Ministeriale del 1.12.1975 e relativi aggiornamenti.

#### Grado di rendimento stagionale

Il grado di rendimento stagionale della Paromat-Triplex-Z è pari al 95 % – riferito ad una temperatura di riscaldamento pari a 75/60 °C.

Il grado di rendimento stagionale secondo DIN 4702-8 consente di determinare il coefficiente di utilizzazione di energia di una caldaia. Esso comprende tutte le dispersioni di calore di una caldaia (dispersioni per gas di scarico, perdite per irraggiamento, perdite di mantenimento) che sono determinate in modo decisivo dalla temperatura acqua di caldaia e dal fattore d'utilizzo.

I valori rilevati a norma DIN 4702-8 corrispondono al funzionamento tipico di un impianto di riscaldamento nell'arco dell'anno.

#### Circuiti di riscaldamento

Con impianti di riscaldamento a pavimento consigliamo l'impiego di tubazioni in materiale plastico impermeabili ai gas, secondo la norma DIN 4726, al fine di evitare la diffusione di ossigeno attraverso le pareti delle tubazioni. Negli impianti di riscaldamento a pavimento che non sono provvisti di questi tipi di tubi (DIN 4726) va effettuata una separazione di sistema. A questo scopo forniamo appositi scambiatori di calore.

Gli impianti di riscaldamento a pavimento e i circuiti di riscaldamento con un grande contenuto d'acqua devono essere collegati alla caldaia mediante un miscelatore anche nel caso di caldaie a bassa temperatura; vedi il foglio dati tecnici "Regolazione di riscaldamenti a pavimento", o le indicazioni per la progettazione "Paromat, Turbomat e scambiatori di calore fumi/acqua".

#### Installazione di un bruciatore idoneo

Il bruciatore deve corrispondere alla potenzialità utile e alla perdita di carico lato fumi della caldaia installata (vedi "Dati tecnici", del costruttore del bruciatore).

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

#### Bruciatore a gasolio ad aria soffiata

Il bruciatore deve essere omologato secondo la normativa EN 267.

#### Bruciatore a gas ad aria soffiata

Il bruciatore deve essere omologato secondo la normativa EN 676 ed essere provvisto del marchio CE secondo la direttiva 90/396/CEE.

#### Taratura del bruciatore

La portata del gasolio o del gas del bruciatore va regolata in base alla potenzialità utile della caldaia.

#### Montaggio bruciatore

Su richiesta, il montaggio del bruciatore può essere predisposto in fabbrica. A questo proposito, fornire insieme all'ordinazione anche i dati sul tipo ed il modello del bruciatore. In caso contrario praticare, sul posto, il foro sulla piastra cieca per il bocaglio del bruciatore e i fori per il fissaggio.

#### Ricircolo gas di scarico

Per un'ulteriore riduzione delle emissioni di NO<sub>x</sub> la caldaia Paromat-Triplex-Z può funzionare con un bruciatore dotato di ricircolo gas di scarico.

Per il funzionamento con ricircolo gas di scarico la caldaia viene fornita con i seguenti accessori:

- attacco per l'installazione di un ventilatore ricircolo gas di scarico
- tubazione ricircolo gas di scarico integrata nell'isolamento termico della caldaia,
- carrello bruciatore rinforzato
- ampia apertura per pulizia.

Poiché sono possibili diverse varianti, è necessaria una verifica tecnica al momento dell'ordinazione.

*Per altri dati sulla pianificazione vedi indicazioni per la progettazione "Paromat, Turbomat e scambiatori di calore fumi/acqua".*

Salvo modifiche tecniche.

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