

Foglio dati tecnici

Articolo e prezzi: vedi relativo Listino prezzi



Da inserire nel:
raccoltore Vitotec 1, indice 21

Rondomat

Caldaia a gasolio/gas a bassa temperatura secondo norme DIN

Caldaia a tre giri di fumo, ad elementi in ghisa

**Per il funzionamento con temperatura acqua di caldaia
proporzionale,**

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

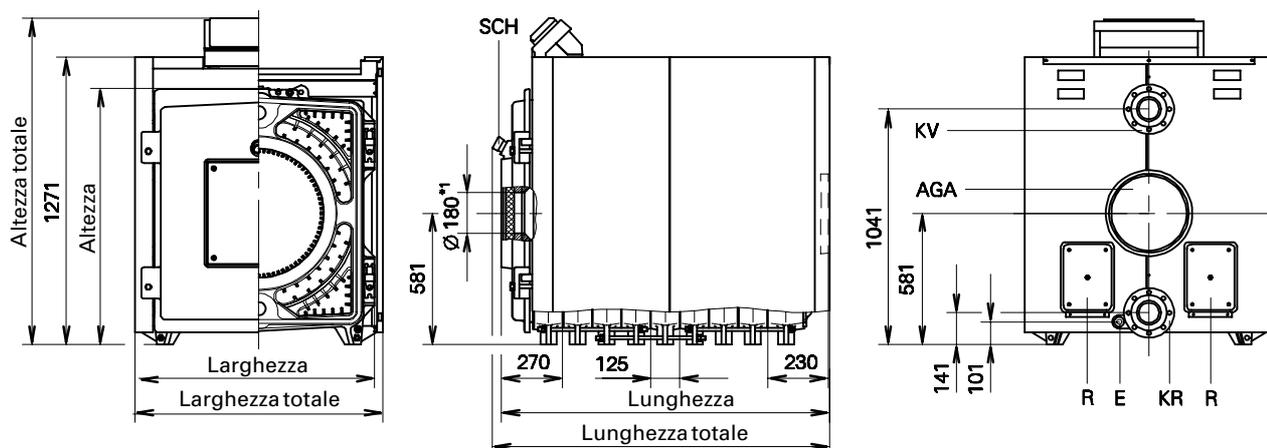
		Sigla di omologazione richiesta								
Potenzialità utile	kW	320	380	440	500	560	630	700	780	860
Marchio CE		CE-0085 AS 0002								
Numero dei segmenti in ghisa		9	10	11	12	13	14	15	16	17
Perdita di carico lato fumi	Pa mbar	60 0,6	120 1,2	170 1,7	190 1,9	230 2,3	250 2,5	290 2,9	230 2,3	310 3,1
Dimensioni d'ingombro del corpo caldaia										
Lunghezza	mm	1434	1562	1690	1818	1946	2074	2202	2330	2458
Larghezza	mm	1030	1030	1030	1030	1030	1030	1030	1030	1030
Altezza	mm	1149	1149	1149	1149	1149	1149	1149	1149	1149
Dimensioni segmenti										
Segmento anteriore con portina	mm	1149 × 1030 × 270								
Segmento intermedio	mm	1149 × 920 × 125								
Segmento posteriore con scatola di raccolta fumi	mm	1149 × 920 × 230								
Dimensioni d'ingombro compl.										
Lunghezza totale	mm	1580	1707	1835	1963	2091	2219	2347	2370	2498
Larghezza totale	mm	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088	1088
Altezza totale	mm	1442	1442	1442	1442	1442	1442	1442	1442	1442
Basamento										
Lunghezza	mm	1330	1455	1580	1705	1830	1955	2080	2205	2330
Larghezza	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Peso										
Segmento anteriore con portina	kg	235	235	235	235	235	235	235	235	235
Segmento intermedio	kg	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Segmento posteriore con scatola di raccolta fumi	kg	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Corpo caldaia	kg	1650	1810	1970	2120	2285	2435	2595	2730	2895
Peso complessivo										
Corpo caldaia con isol. termico	kg	1730	1895	2060	2220	2390	2540	2705	2845	3015
Contenuto acqua di caldaia	litri	247	275	303	331	359	387	415	443	471
Pressione massima d'esercizio	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Attacchi caldaia										
Mandata e ritorno caldaia	PN 16 DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Mandata espansione* ¹	PN 16 DN	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Ritorno espansione* ¹	PN 16 DN	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Scarico	R (fil. maschio) 3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Gas di scarico*²										
alla potenzialità utile										
– temperatura (lorda* ³)	°C	190	190	190	190	190	190	190	190	190
– portata	kg/h	546	648	750	852	954	1074	1193	1329	1466
alla potenzialità minima (con temp. di mandata proporzionale e bruciatore a più stadi nel 1° stadio)										
– temperatura (lorda* ³)	°C	140	140	140	140	140	140	140	140	140
– portata	kg/h	327	389	450	511	573	644	716	798	879
Perdita di mantenimento alla potenzialità utile e temp. acqua di caldaia 75/60 °C	%	0,40	0,38	0,35	0,32	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26
Attacco scarico fumi	Ø esterno mm	250	250	250	300	300	300	300	350	350
Volume lato fumi	m ³	0,551	0,606	0,661	0,717	0,772	0,827	0,882	0,937	0,993
Camera di combustione e condotti fumo										

*¹Attacchi al kit attacco caldaia (disponibile come accessorio).

*²Valori orientativi per il dimensionamento del camino secondo norme DIN 4705, riferiti al 13,0 % di CO₂ per gasolio EL e al 10 % di CO₂ per gas metano e temperatura acqua di riscaldamento di 75/60 °C.

*³Temperatura 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.



Avvertenza:

Lunghezza minima del boccaglio del bruciatore 125 mm

*1 Con bocchiglie del bruciatore di diametro maggiore è possibile allargare il foro del blocco termoisolante a max. 360 mm di Ø.

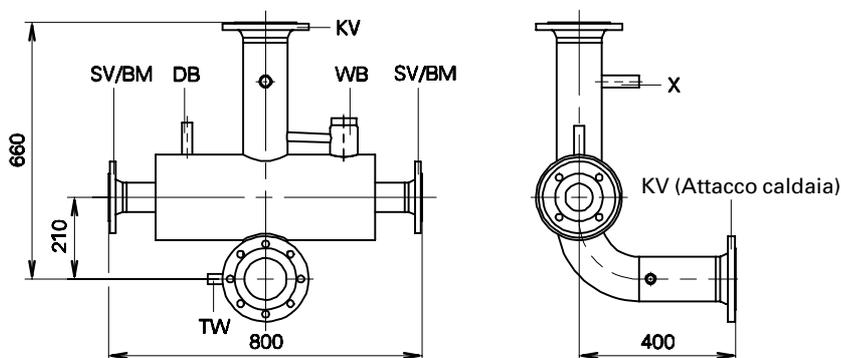
Legenda

- AGA Scarico fumi
- E Scarico R 3/4"
- KR Ritorno caldaia
- KV Mandata caldaia
- R Apertura per pulizia
- SCH Foro d'ispezione

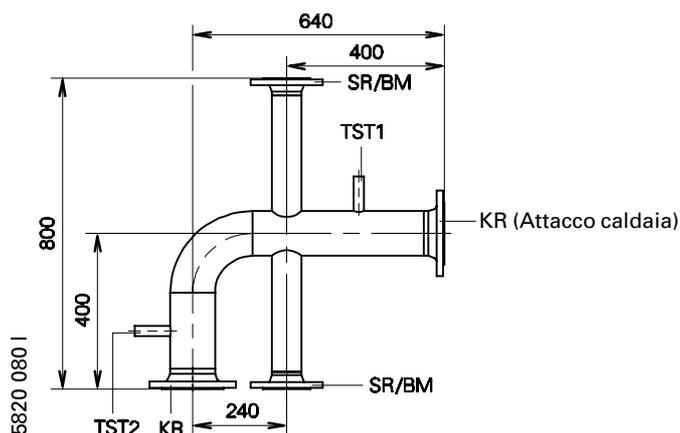
Kit attacco caldaia (accessorio)

costituito da gruppo di attacchi di mandata e di ritorno

Gruppo attacchi di mandata



Gruppo attacchi di ritorno (vista in pianta)



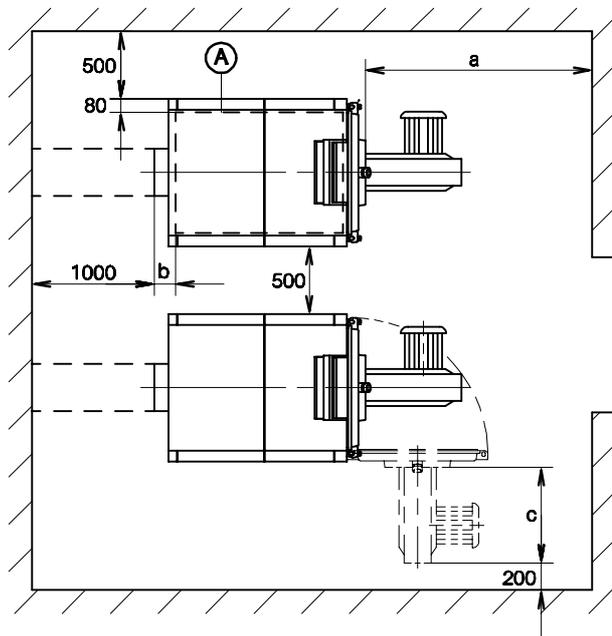
Legenda

- BM Attacco DN65 PN 16 per miscelazione
- DB Manicotto R 1/2" per pressostato
- KR Attacco DN 100 PN 16 per ritorno caldaia
- KV Attacco DN 100 PN 16 per mandata caldaia
- SR Attacco DN 65 PN 16 per ritorno espansione (vaso d'espansione a membrana)
- SV Attacco DN 65 PN 16 per mandata espansione (valvola di sicurezza)
- TST 1 Manicotto R 1/2" per sensore temperatura di ritorno o termostato di minima
- TST 2 Manicotto R 1/2" per termostato di regolazione pompa miscelazione
- TW Manicotto R 1/2" per termostato di blocco supplementare
- WB Manicotto R 2" per sicurezza a galleggiante
- X Manicotto R 3/4" per allacciamenti esterni

5820 080 I

Dati tecnici

Distanze minime dalle pareti (salvo diversa prescrizione di legge)



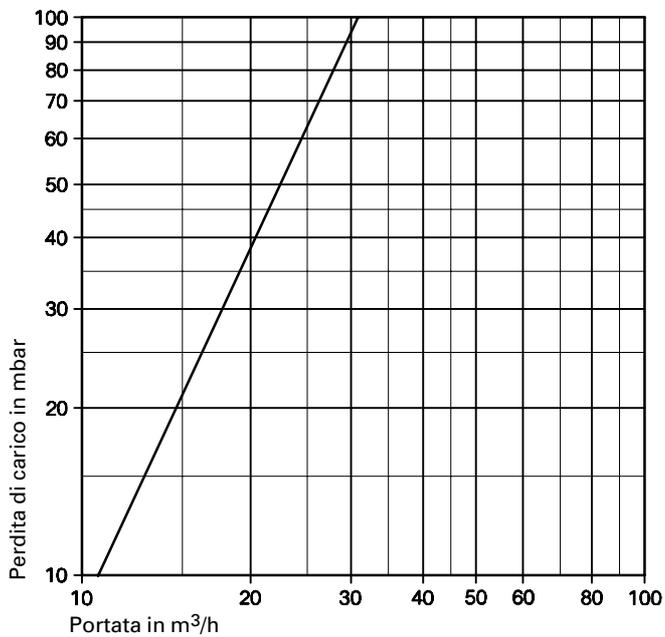
Al momento della fornitura la portina caldaia è incernierata a sinistra.
Invertendo i perni della cerniera può essere incernierata a destra.

Poten- zialità utile	kW	320	380	440	500	560	630	700	780	860
a	mm	1660	1790	1920	2050	2180	2310	2440	2570	2700
b	mm	100	0	100	0	100	0	100	0	100
c	mm	Lunghezza d'ingombro del bruciatore								

Ⓐ Bordo esterno del piedistallo

Perdita di carico lato riscaldamento

Le Rondomat sono idonee a funzionare unicamente in impianti di riscaldamento con pompa.



Stato di fornitura

Il corpo caldaia viene fornito in singoli segmenti su pallets.

La portina di caldaia è già montata sul segmento anteriore.

Lo scarico fumi con due coperchi d'ispezione integrati è già montato sul segmento posteriore.

3 Imballi con isolamento termico e scovolo per la pulizia

1 Imballo con regolazione circuito di caldaia

1 Pallet con accessori caldaia comprende:
kit accessori per spia di controllo combustione, guaina ad immersione, parti di montaggio e tiranti di assemblaggio, attacco, fasce di guarnizione, sigillante, olio di lino turbolatori (da 320 a 700 kW)

Varianti regolazione

Per impianto a una caldaia:

KR

per temperatura acqua di caldaia costante

Dekamatik-E

per temperatura acqua di caldaia proporzionale

Per impianto a più caldaie:

Dekamatik-M 1

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

Dekamatik-M 2

temperatura acqua di caldaia proporzionale 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 inserimento verticale nel kit di allacciamento 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

Indicazioni per la progettazione

Condizioni di funzionamento

	Condizioni necessarie	vengono realizzate mediante
1. Portata acqua di riscaldamento	30 % della potenzialità utile	Pompa di miscelazione
2. Temperatura ritorno caldaia (valore minimo)	Per funzionamento con temperatura acqua di caldaia proporzionale – Funzionamento a gasolio 40 °C – Funzionamento a gas 53 °C Per funzionamento a temperatura costante – Funzionamento a gasolio 53 °C – Funzionamento a gas 53 °C	Installazione di un dispositivo efficace per l'aumento della temperatura del ritorno
3. Temperatura minima acqua di caldaia	Per funzionamento con temperatura acqua di caldaia proporzionale – Funzionamento a gasolio 50 °C – Funzionamento a gas 60 °C Per funzionamento a temperatura costante – Funzionamento a gasolio 60 °C – Funzionamento a gas 65 °C	Regolazione Viessmann fornita a corredo
4. Funzionamento con bruciatore a due stadi	Per funzionamento con temperatura acqua di caldaia proporzionale 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 60 °C – Funzionamento a gas 65 °C Temperatura min. del ritorno 53 °C Non è richiesta alcuna potenzialità minima	Dekamatik oppure KR e regolazione 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 50 °C – Funzionamento a gas 60 °C Con impianti con più caldaie: – caldaia principale come sopra riportato – le caldaie in sequenza vengono disinserite	Regolazione Viessmann fornita a corredo
7. Riduzione di fine settimana	Come per funzionamento a regime ridotto	Come per funzionamento a regime ridotto

Indicazioni per la progettazione

Taratura del bruciatore

Con bruciatori a più stadi o modulanti osservare che il camino sia adatto alle temperature dei gas di scarico che si ottengono con il funzionamento a carico ridotto. Scegliere il carico ridotto anche in base al tipo di camino esistente.

Bruciatore a due stadi

■ Per il funzionamento con Dekamatik
Le seguenti potenzialità minime sono necessarie per la protezione della caldaia:

Potenzialità utile	Potenzialità minima da tarare (1° stadio del bruc.)
kW	kW
320	192
380	228
440	264
500	300
560	336
630	378
700	420
780	468
860	516

■ Per il funzionamento con KR
Tarare il bruciatore in modo tale che a pieno carico venga raggiunta la potenzialità utile.

Bruciatore modulante

La temperatura acqua di caldaia minima corrisponde a
– con funzionamento a gasolio 60 °C
– con funzionamento a gas 65 °C.
Il dispositivo per l'aumento della temperatura del ritorno deve essere tarato su un valore minimo di 53 °C.

Camino

Le caldaie e i camini moderni devono essere adattati gli uni agli altri.
Le norme DIN 4705 e DIN 18160 prescrivono che i gas di scarico del sistema di scarico fumi 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, o è necessario impiegare un sistema di scarico fumi insensibile all'umidità.

Il collegamento tra il raccordo di scarico gas caldaia ed il camino deve essere isolato termicamente.

Installazione

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.

Le caldaie non devono essere installate in locali molto polverosi o eccessivamente umidi (ad es. lavanderie).

Il locale caldaia deve essere protetto dal gelo e ben aerato.

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

Garanzia

La nostra garanzia non si estende a danni dovuti a

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

Scelta della potenzialità utile

Scegliere la caldaia in funzione del fabbisogno di calore.

Dimensionamento dell'impianto

Il limite di temperatura acqua di caldaia è di 75 °C.

La temperatura acqua di caldaia, e quindi anche la temperatura di mandata, possono essere aumentate modificando la taratura sul regolatore di temperatura.

Al fine di ridurre al minimo le perdite di calore per il circuito di distribuzione, raccomandiamo di dimensionare il circuito di distribuzione del calore e la produzione di acqua calda sanitaria per una temperatura max. di mandata pari a 70 °C.

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 1.12.1975 e relativi aggiornamenti.

Grado di rendimento stagionale

Il grado di rendimento stagionale della Rondomat è pari al 94% - riferito ad una temperatura dell'impianto 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.

Installazione di un bruciatore idoneo

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

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

Bruciatore a gasolio ad aria soffiata

Il bruciatore deve essere omologato secondo la 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 boccaglio del bruciatore e i fori per il fissaggio.

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.

Anche per le caldaie a bassa temperatura e per quelle a bassa temperatura a spegnimento totale, i riscaldamenti a pavimento e i circuiti di riscaldamento con un elevato contenuto d'acqua devono essere collegati alla caldaia tramite un miscelatore; vedi indicazioni per la progettazione "Regolazione di impianti di riscaldamento a pavimento,,."

Lista di abbinamento bruciatori

Lista di abbinamento bruciatori

La lista abbinamento bruciatori ha carattere indicativo.

È necessaria una conferma da parte dei fornitori del bruciatore.

Bruciatore a gasolio ad aria soffiata

Potenzialità utile	kW	320	380	440	500
ELCO Klöckner		EK 04.48 L-Z	EK 04.48 L-Z	EK 05.70 L-Z	EK 05.70 L-Z
Giersch		M 1.2-Z-L 40	M 1.2-Z-L	M 1.2-Z-L	M 2.2-Z-L
Riello		RL 38	RL 38	RL 50	RL 50
Weishaupt		WL 40 Z-A	WL 40 Z-A	WL 40 Z-A	L 3 T-A

Potenzialità utile	kW	560	630	700	780	860
ELCO Klöckner		EK 05.70 L-Z	EK 05.70 L-Z	EK 05.100 L-Z	EK 05.100 L-Z	EK 05.100 L-Z
Giersch		M 2.1-Z-L	M 2.1-Z-L	M 2.1-Z-L	M 2.22-Z-L	M 2.22-Z-L
Riello		RL 70	RL 70	RL 70	RL 100	RL 100
Weishaupt		L 3 T-A	L 5 T	L 5 T	L 5 T	L 5 T

Bruciatore a gas ad aria soffiata

Potenzialità utile	kW	320	380	440	500
Dreizler		GE 301 / M 301	GE 301 / M 301	GE 301 / M 301	GE 301 / M 301
ELCO Klöckner		EK 04.48 G / F-Z	EK 04.48 G / F-Z	EK 05.70 G-ZVT	EK 05.70 G-ZVT
Giersch		MG 1-Z-L-350	MG 1-Z-L	MG 1-Z-L	MG 2-Z-L
Riello		RS 38	RS 38	RS 50	RS 50
Weishaupt		WG 40../1-A ZM-LN	WG 40../1-A ZM-LN	WG 40../1-A ZM-LN	G 5/1-D ZD-NA

Potenzialità utile	kW	560	630	700	780	860
Dreizler		GE 601 / M 601	GE 601 / M 601	GE 601 / M 601	GE 601 / M 601	GE 601 / M 601
ELCO Klöckner		EK 05.70 G-ZVT	EK 05.70 G-ZVT	EK 05.100 G-ZVT	EK 05.100 G-ZVT	EK 05.100 G-ZVT
Giersch		MG 2-Z-L	MG 2-Z-L	MG 2-Z-L	MG 2-Z-L	MG 35-Z-L
Riello		RS 70	RS 70	RS 70	RS 100	RS 100
Weishaupt		G 5/1-D ZD-NA	G 5/1-D ZD-NA	G 7/1-D ZD-NA	G 7/1-D ZD-NA	G 7/1-D ZD-NA

Salvo modifiche tecniche.

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

Stampato su carta ecologica
non trattata con cloro

5820 080 I