

CALDAIE A BASAMENTO A CONDENSAZIONE

Remeha GAS 310 Eco Pro

remeha
Distribuito in esclusiva da **REVIS**

CALDAIA A CONDENSAZIONE GAS 310 ECO PRO

2



La caldaia Gas 310 ECO PRO è una caldaia a basamento a condensazione completamente assemblata, configurata, ad alimentazione a gas (solo gas metano), completamente modulante e ad alto rendimento.

Caldaia a condensazione conforme alle norme vigenti nel Mercato Comune Europeo relative al riscaldamento ed al rendimento, conforme alle seguenti direttive:

- Direttiva sugli apparecchi a gas, n° 2009/142/CE
 - Direttiva sui requisiti di rendimento per le caldaie, n° 92/42/CE
 - Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica, n° 2004/108/CE
 - Direttiva sulla bassa tensione, n° 2006/95/CE
 - Direttiva sulle attrezzature in pressione, n° 97/23/CE
 - Conformità CE, categoria I2H per metano H
 - Numero di identificazione CE (PIN): 0063 CL 3613
 - Classe NOx: 5
 - Classificazione scarichi gas combusti: B23, B23P, C33, C53, C63, C83, C93
 - Livello 4 stelle secondo Direttiva Rendimenti 92/42/CE.
- La caldaia è dotata di una serie di ruote orientabili che permettono di manovrare facilmente la caldaia e di posizionarla e installarla nel locale destinato con il minimo sforzo.
 - Mantello separabile per il montaggio in locale caldaia.
 - Scambiatore termico in alluminio-silicio ed altri componenti fondamentali sono contenuti all'interno di un carter di acciaio rigido con parti rimovibili per scopi di manutenzione.
 - Ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile.
 - Bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di CO e di NOx e dotate di un sistema di controllo del rapporto gas/aria a venturi e modulazione della potenza da 20% a 100%. Funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione.
 - Valvola del gas combinata, composta da due valvole principali, regolatore del rapporto della pressione e pressostato del gas montati sotto il rivestimento.
 - Pannello di comando della caldaia integrato.
 - Dispositivo di sicurezza a microprocessore, gestito da menù, con diagnostica di funzionamento ed assistenza tecnica.
 - Tutti i principali comandi elettrici ed elettronici sono contenuti nel pannello comandi montato sulla sommità della caldaia di fronte agli attacchi sul lato lungo, ma possono essere ruotati di 90° verso il lato corto per adattarsi alle specifiche esigenze di sistemazione in loco.
 - L'apparecchiatura di controllo di serie permette di avere un comando esterno di accensione/spengimento (On/Off), modulante o con un comando di modulazione (ingresso da 0 - 10 V) oppure tramite interfaccia con termoregolazione.
 - Il display digitale incorporato visualizza un codice di funzionamento e permette di leggere e regolare i valori effettivi e quelli impostati. Il modernissimo comando tiene costantemente monitorate le condizioni di funzionamento della caldaia, variando l'emissione di calore in funzione del carico dell'impianto. Il comando è in grado di reagire alle influenze "negative" esterne nel resto dell'impianto (portata, problemi di alimentazione aria/gas) mantenendo costante la produzione della caldaia per il maggior tempo possibile senza andare in blocco.
 - La caldaia è disponibile con collegamenti di mandata e di ritorno sul lato sinistro o destro della caldaia stessa, con l'attacco per il gas sulla sommità della caldaia. L'uscita del gas combusto sarà posizionata in basso sullo stesso lato dei raccordi. L'entrata dell'aria per la combustione (per il funzionamento a camera chiusa) si trova sulla sommità della caldaia.
 - La caldaia è adatta sia per applicazioni a camera chiusa sia a camera aperta ed è stata progettata per riscaldamento centralizzato e per la produzione indiretta di acqua calda con pressioni d'esercizio comprese fra 0,8 e 7 bar.
 - Possibilità del secondo raccordo del tubo di ritorno per circuito termico a bassa temperatura.
 - Rivestimento colorato verniciato a polvere e termo isolamento d'alta qualità.
 - Collegamento elettrico: 230 V / 50 Hz

Collegamenti

- Mandata e ritorno DN 80
- Gas 2" femmina
- Condensa Ø 32 mm
- Gas combusto Ø 250 mm
- Aria comburente Ø 250 mm
- Secondo ritorno (optional) DN 65

Accessori optional

- Neutralizzatore condensa
- Filtro aria comburente
- Pressostato acqua
- Controllo perdite gas
- Isolamento per scambiatore di calore
- Sonda esterna
- Set collegamento aria comburente

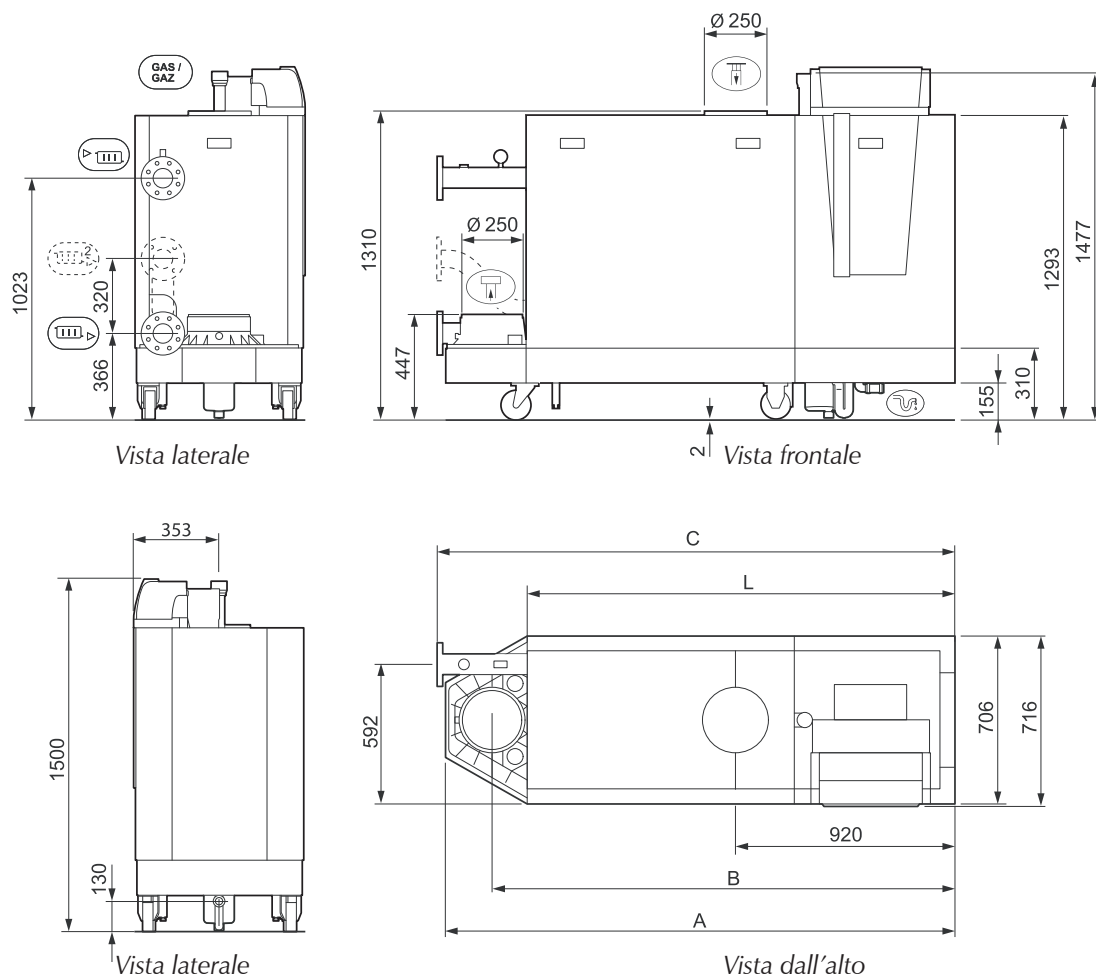
CALDAIE A BASAMENTO A CONDENSAZIONE

Remeha GAS 310 Eco Pro

2

Descrizione	Focolare kW	Potenza nominale kW		Codice
		50/30°C	80/60°C	
GAS 310 ECO PRO 5 DX	266	56-279	51-261	1 00 08 305
GAS 310 ECO PRO 5 SX				1 00 09 305
GAS 310 ECO PRO 6 DX	333	71-350	65-327	1 00 08 306
GAS 310 ECO PRO 6 SX				1 00 09 306
GAS 310 ECO PRO 7 DX	402	84-425	79-395	1 00 08 307
GAS 310 ECO PRO 7 SX				1 00 09 307
GAS 310 ECO PRO 8 DX	469	98-497	92-461	1 00 08 308
GAS 310 ECO PRO 8 SX				1 00 09 308
GAS 310 ECO PRO 9 DX	539	113-574	106-530	1 00 08 309
GAS 310 ECO PRO 9 SX				1 00 09 309
GAS 310 ECO PRO 10 DX	610	130-651	119-601	1 00 08 310
GAS 310 ECO PRO 10 SX				1 00 09 310

DIMENSIONI



Caldaia	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
GAS 310-285	1833	1635	1862	1490
GAS 310-355	1833	1635	1862	1490
GAS 310-430	1833	1635	1862	1490
GAS 310-500	2142	1944	2172	1800
GAS 310-575	2142	1944	2172	1800
GAS 310-650	2142	1944	2172	1800

Simbolo	Conessioni a
	Mandata riscaldamento - Flangia DN 80
	Ritorno riscaldamento - Flangia DN 80
	Collegamento gas G2" Fem
	Scarico condensa Ø 32 mm Fem
	Uscita fumi Ø 250 mm
	Ingresso dell'aria Ø 250 mm
	Ritorno aggiuntivo (optional) - Flangia DN 65

CALDAIE A BASAMENTO A CONDENSAZIONE

Remeha GAS 310 Eco Pro

DATI TECNICI REMEHA GAS 310 ECO PRO

2

DATI DI POTENZA	Unità	285	355	430	500	575	650
Elementi		5	6	7	8	9	10
Regolazione caldaia		Modulante Open-Therm, ON/OFF, 0 - 10 V					
Portata termica al focolare Qn Regime riscaldamento (PCI) (min-max)	kW	54 - 266	68 - 333	82 - 402	95 - 469	109 - 539	122 - 610
Potenza utile riscald. (Pn) (80/60°C) (min-max)	kW	51 - 261	65 - 327	79 - 395	92 - 461	106 - 530	119 - 601
Potenza utile riscald. (Pn) (50/30°C) (min-max)	kW	59 - 279	74 - 350	88 - 425	103 - 497	118 - 574	132 - 651
Rendimento risc. pieno carico (Hi) (80/60°C) 92/42CEE	%	98	98,1	98,2	98,3	98,4	98,5
Rendimento risc. pieno carico (Hi) (50/30°C) EN15502	%	104,8	105,2	105,6	106	106,4	106,4
Rendimento a carico parziale (Hi) (T. ritorno 60°C)	%	94,7	95,3	95,8	96,3	96,8	97,3
Rendimento a carico parziale (Hi) (T. ritorno 30°C) 92/42 CEE	%	109,2	109	108,8	108,6	108,3	108,1
Perdite calore al mantello (80/60°C)	%	0,1					
Perdite al camino bruciatore acceso (80/60°C)	%	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5
Perdite al camino bruciatore spento dT= 30°C	%	0,42	0,34	0,27	0,26	0,27	0,26
Portata termica nominale Qn Regime riscaldamento (PCS) (min-max)	kW	60 - 295	75 - 369	96 - 445	105 - 520	121 - 598	135 - 677

DATI RELATIVI AL GAS E SCARICO FUMI							
Tipologia in base al sistema		B23, B23p, C33, C43, C53, C63, C83, C93					
Tubi scarico	Ø mm	250					
Categoria gas G20		I2H (metano)					
Pressione rete metano H - G20	mbar	17- 30					
Consumo gas G20 (metano)	m³/h	5,7- 28,1	7,2 - 35,2	8,7 - 42,5	10 - 49,6	11,5 - 57	12,9- 64,6
Classe Nox secondo EN 297,PR A3, EN656		5					
Emissioni Nox metano (annue) O2= 0%	mg/kWh	48,9	51,2	53,8	56,4	59,1	47,6
Emissioni Nox metano (annue) O2= 0%	ppm	27,7	29	30,5	32	33,5	27
Portata massima dei fumi (min-max)	Kg/h	91 - 448	114 -560	138 -676	160 -789	183 -907	205 -1026
Temperatura dei fumi (min-max)	°C	30 - 80					
Prevalenza residua ventilatore (min-max)	Pa	10 - 130	10 - 120	10 - 130	10 - 150		
pH condensa	pH	circa 4					

CIRCUITO RISCALDAMENTO							
Contenuto d'acqua scambiatore	lt	49	60	71	82	93	104
Pressione d'esercizio (min-max)	bar	0,8 - 7					
Temperatura di esercizio (min-max)	°C	20 - 90					
Temperatura massima	°C	110					
Valore Kv		33,4	42,4	49	59,9	64,6	72,3
Resistenza idraulica (ΔT = 20 K)	mbar	113	110	120	110	125	130
Portata minima	m³/h	3,4	4,2	5,1	5,9	6,8	7,8
CO2	%	9					

CIRCUITO ELETTRICO							
Alimentazione	VAC/Hz	230 / 50					
Disgiuntore F1/Scheda comando F2	AT	10 / 2 A					
Potenza elettrica assorbita (min-max)	W	279 (46)	334 (46)	426 (58)	543 (61)	763 (62)	723 (55)
Consumo elettrico in stand-by max.	W	6					
Grado di protezione	IP	X'IB					

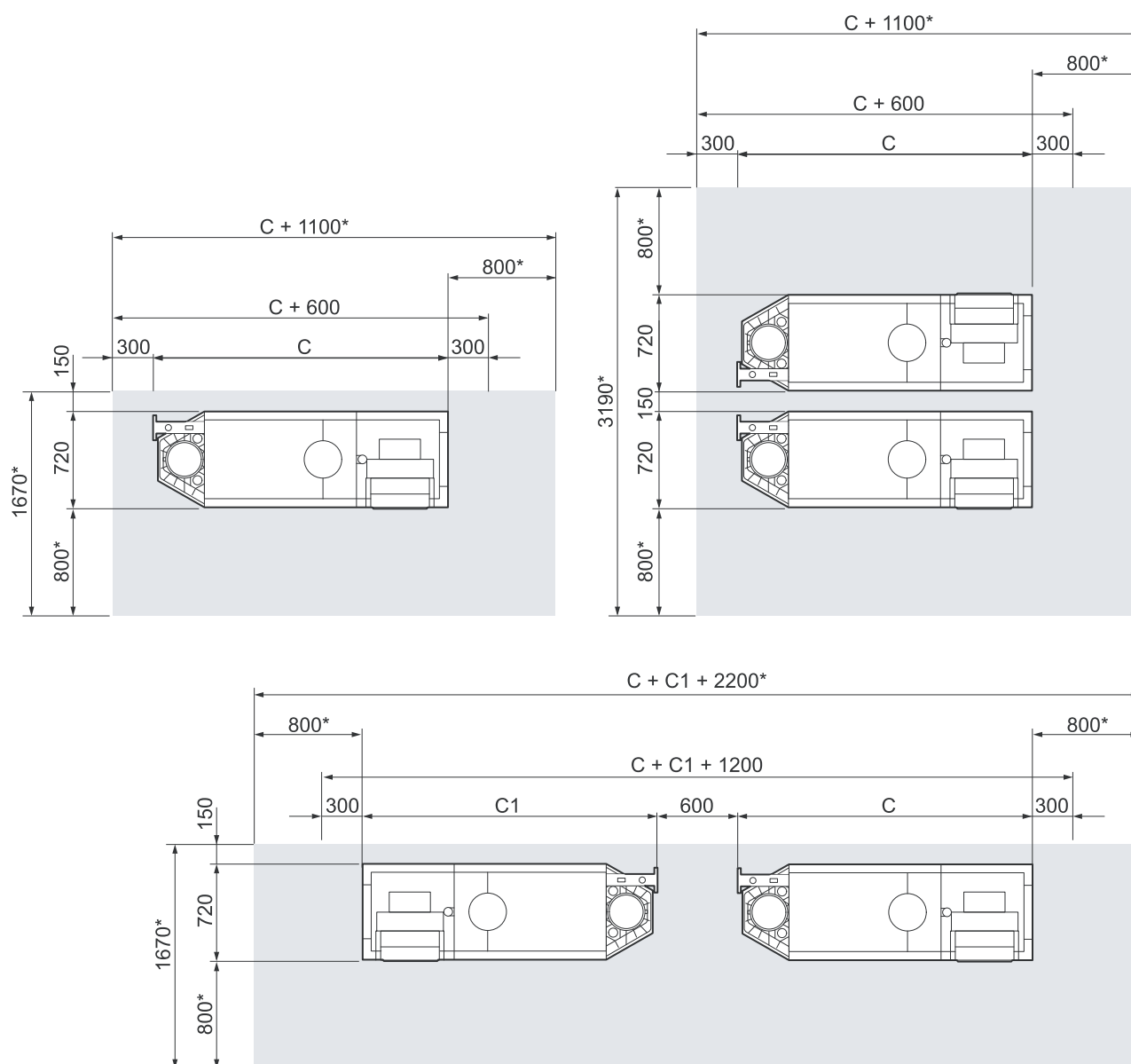
ALTRI DATI							
Peso (a vuoto)	Kg	364	398	433	495	531	568
Rumorosità ad 1 mt (a pieno carico)	dB(A)	61		65			
Dimensioni d'ingombro (L x P x H)	mm	1183 x 716 x 1477			2142 x 716 x 1477		
Superficie	m²	1,2		1,4			
Classifica secondo Direttiva 92/42/CEE	stelle	★★★★					
Colore mantellatura	RAL	2002 (rosso) - 7037 (grigio)					
N° identificativo CE	PIN	0063CL3613					
Parametri tecnici ErP							
Potenza termica nominale	Prated kW	285	355	430	500	575	650
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		/	/	/	/	/	/
Consumo energetico annuo in termini di GCV (riscaldamento d'ambiente)	QHE GJ	/	/	/	/	/	/
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	ηs %	/	/	/	/	/	/
Livello di potenza sonora all'interno	LWA dB	69					

NB.: - Vaso espansione, valvola di sicurezza e rubinetto di carico non presenti e non installati all'interno della caldaia.
NB.: - I dati sono soggetti a modifiche senza preavviso. - (1 kW = 860 Kcal/h).

CALDAIE A BASAMENTO A CONDENSAZIONE Remeha GAS 310 Eco Pro

DIMENSIONI MINIME PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

2



Caldaia	n. elementi	C (mm)
GAS 310 ECO PRO-285	5	1862
GAS 310 ECO PRO-355	6	1862
GAS 310 ECO PRO-430	7	1862
GAS 310 ECO PRO-500	8	2172
GAS 310 ECO PRO-575	9	2172
GAS 310 ECO PRO-650	10	2172

* = Distanza richiesta se questo è il lato del pannello di comando

É richiesto uno spazio tecnico minimo di 80 cm nella parte anteriore della caldaia (lato manutenzione), tuttavia si consiglia uno spazio di almeno 100 cm.

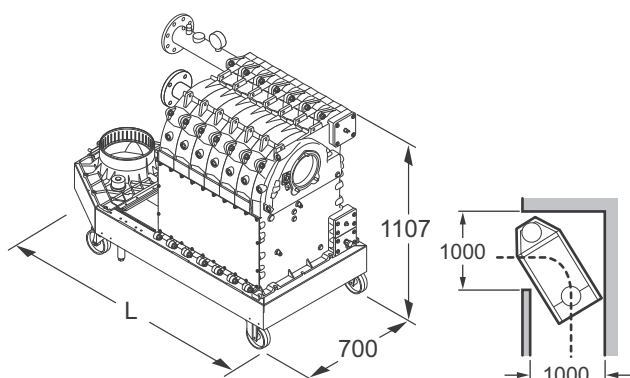
Si consiglia di lasciare uno spazio di almeno 40 cm sopra la caldaia e, in caso di utilizzo del filtro di alimentazione dell'aria, di almeno 65 cm.

Sul lato dello scarico fumi è necessario lasciare uno spazio minimo di 30 cm; lasciare lo stesso spazio sul lato opposto, aumentandolo a 80 cm se si tratta del lato di comando.

CALDAIE A BASAMENTO A CONDENSAZIONE Remeha GAS 310 Eco Pro

DIMENSIONI DI INGOMBRO PER IL TRASPORTO

2



Senza imballo la caldaia ha una larghezza di 720 mm (senza involucro di 700 mm) e può passare attraverso tutte le porte di misure standard. La caldaia è dotata di ruote per agevolare lo spostamento dopo la rimozione dell'imballo. Se fosse necessario un trasporto interno, la caldaia può essere disassemblata per ottenere parti più piccole e agevoli da trasportare.

È possibile togliere dalla caldaia:

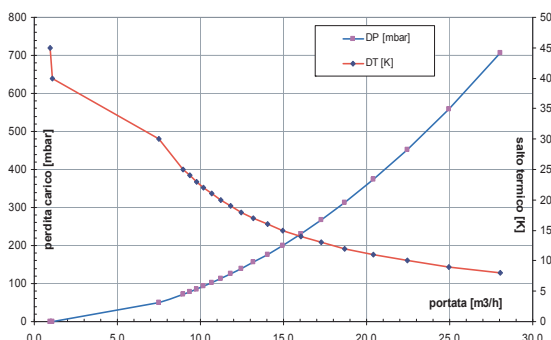
- Pannelli dell'involucro
 - Componenti gas/aria
 - Sezione del telaio dal lato del pannello di controllo
- Vedere il disegno e la tabella per le dimensioni e il peso dell'elemento di trasporto più grande rimanente (elemento del telaio con i collegamenti dello scambiatore primario e per l'acqua).

GAS 310 ECO PRO	L (mm)	Peso (kg)
285 - 5 elementi	1160	249
355 - 6 elementi	1160	283
430 - 7 elementi	1160	317

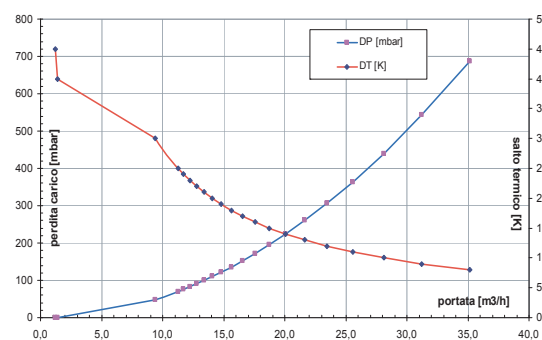
GAS 310 ECO PRO	L (mm)	Peso (kg)
500 - 8 elementi	1469	356
575 - 9 elementi	1469	390
650 - 10 elementi	1469	424

PERDITE DI CARICO CALDAIE REMEHA GAS 310 ECO PRO

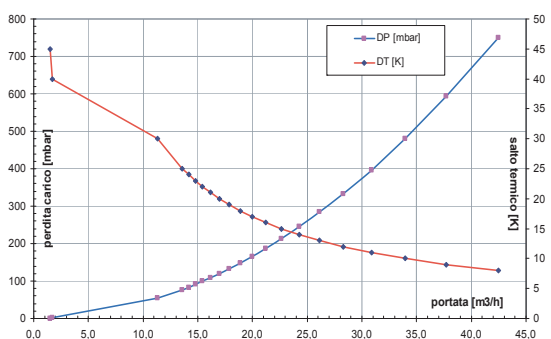
GAS 310 ECO PRO - 5 elementi



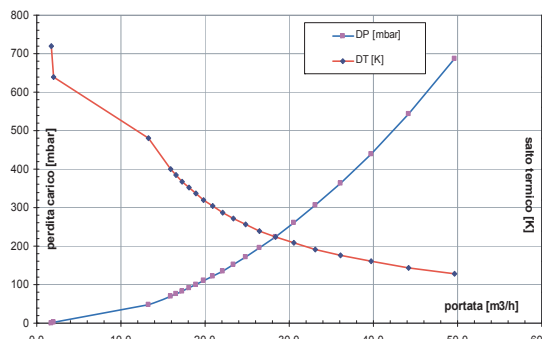
GAS 310 ECO PRO - 6 elementi



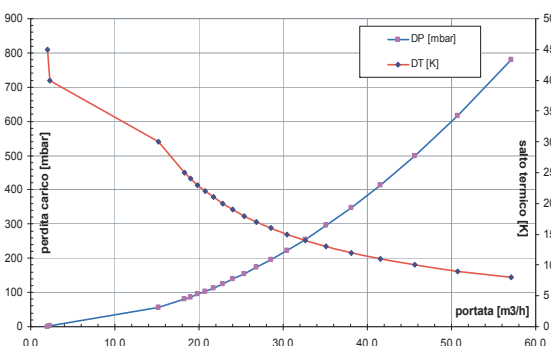
GAS 310 ECO PRO - 7 ELEMENTI



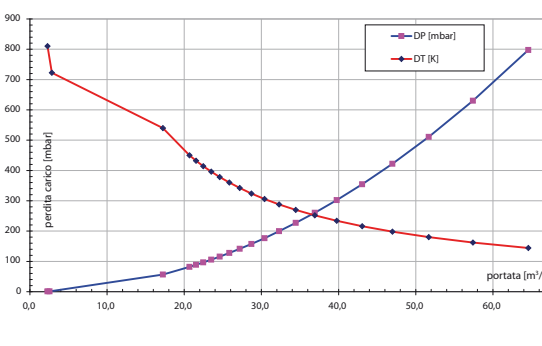
GAS 310 ECO PRO - 8 elementi



GAS 310 ECO PRO - 9 elementi



GAS 310 ECO PRO - 10 elementi

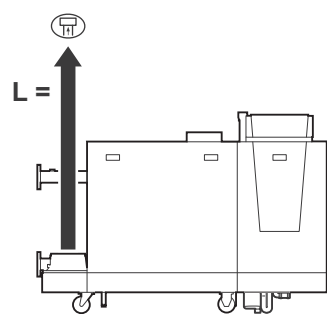


CALDAIE A BASAMENTO A CONDENSAZIONE

Remeha GAS 310 Eco Pro

LUNGHEZZE MASSIME DEI CONDOTTI ARIA/FUMI

2

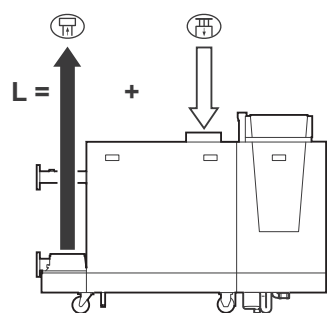


Uscita fumi

VERSIONE PER LOCALI VENTILATI

B23: Lunghezza della canna fumaria per la versione aperta				
GAS 310 ECO PRO	Lunghezza massima (L) in metri ⁽¹⁾			
	Ø 150 mm	Ø 180 mm	Ø 200 mm	Ø 250 mm
285	20	50	50	50
355	11	30	50	50
430	8	22	39	50
500	7	18	32	50
575	5	13	24	50
650	5	12	21	50

(1) Calcolata con tubo rigido e scarico senza coperchio (apertura "libera")

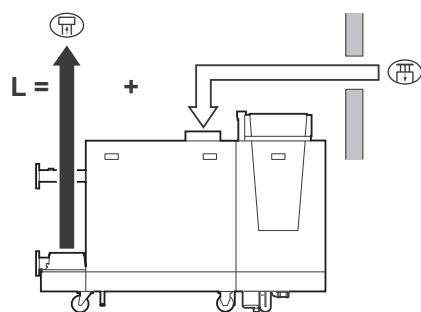


Uscita fumi
Ingresso aria

VERSIONE SIGILLATA VERTICALE

C33: Lunghezza della canna fumaria per il funzionamento sigillato			
GAS 310 ECO PRO	Lunghezza massima (L) in metri ⁽¹⁾		
	Ø 200 mm	Ø 250 mm	Ø 300 mm
285	42	50	50
355	21	50	50
430	13	50	50
500	10	50	50
575	5	34	50
650	4	30	50

(1) Calcolata con tubo rigido e scarico senza coperchio (apertura "libera")



Uscita fumi
Ingresso aria

VERSIONE A DIVERSE ZONE DI PRESSIONE

C53: Lunghezza della canna fumaria in zone a diversa pressione	
GAS 310 ECO PRO	Lunghezza massima (L) in metri ⁽¹⁾
	Ø 250 mm
285	50
355	50
430	50
500	50
575	49
650	40

(1) Calcolata con tubo rigido e cueda a 90° con scarico senza coperchio (apertura "libera")

CALDAIE A BASAMENTO A CONDENSAZIONE

Remeha GAS 310 Eco Pro


2

ACCESSORI CALDAIE


CIRCOLATORE ASKOLL COMPATIBILE		
GAS 310 5 elem. - 285 kW	ES MAXI 50-80/240F	1 00 04 470
GAS 310 6 elem. - 355 kW	ES MAXI 50-80/240F	1 00 04 470
GAS 310 7 elem. - 430 kW	ES MAXI 50-120/280F	1 00 04 472
GAS 310 8 elem. - 500 kW	ES MAXI 50-120/280F	1 00 04 472
GAS 310 9 elem. - 575 kW	ES MAXI 50-120/280F	1 00 04 472
GAS 310 10 elem. - 650 kW	Non disponibile	-

Si veda il Capitolo 8 per maggiori informazioni sui circolatori

KIT INAIL GAS 310/610 ECO PRO - 5/6/7/8/9 ELEMENTI

	Descrizione	Codice
	Kit INAIL GAS 310/610 ECO PRO - 3,5 bar - fino a 9 elementi	1 00 04 440
	Kit INAIL GAS 310/610 ECO PRO - 5,4 bar - fino a 9 elementi	1 00 04 441
	Tronchetto INAIL corredato con le seguenti apparecchiature di sicurezza, protezione e controllo come da omologazione INAIL: <ul style="list-style-type: none"> • Valvola di sicurezza certificata tarata a 3,5 bar 1/2" x 3/4" con imbuto di scarico; • Vaso di espansione 12 litri p.max. d'esercizio 8 bar - precarica 1,5 bar; • Pressostato di sicurezza a ripristino manuale p.max. d'esercizio 1-5 bar; • Pressostato di minima a ripristino manuale p.max. d'esercizio 0,5-1,7 bar; • Termometro di lettura temperatura scala 0 – 120 °C; • Pozzetto per il termometro di controllo INAIL; • Manometro scala 0-6 bar compreso di ricciolo ammortizzatore e flangia; • Valvola d'intercettazione combustibile DN 50 (a richiesta i kit sono disponibili anche con valvola di sicurezza da 5,4 bar e con manometro scala 0-10 bar)	

KIT INAIL GAS 310/610 ECO PRO - 10 ELEMENTI

	Descrizione	Codice
	Kit INAIL GAS 310/610 ECO PRO - 3,5 bar - 10 elementi	1 00 04 442
	Kit INAIL GAS 310/610 ECO PRO - 5,4 bar - 10 elementi	1 00 04 443
	Tronchetto INAIL corredato con le seguenti apparecchiature di sicurezza, protezione e controllo come da omologazione INAIL: <ul style="list-style-type: none"> • N° 2 Valvole di sicurezza certificate tarate a 3,5 bar 1/2" x 3/4" con imbuto di scarico; • Vaso di espansione 12 litri p.max. d'esercizio 8 bar - precarica 1,5 bar; • Pressostato di sicurezza a ripristino manuale p.max. d'esercizio 1-5 bar; • Pressostato di minima a ripristino manuale p.max. d'esercizio 0,5-1,7 bar; • Termometro di lettura temperatura scala 0 – 120 °C; • Pozzetto per il termometro di controllo INAIL; • Manometro scala 0-6 bar compreso di ricciolo ammortizzatore e flangia; • Valvola d'intercettazione combustibile DN 65 (a richiesta i kit sono disponibili anche con valvola di sicurezza da 5,4 bar e con manometro scala 0-10 bar)	