CIB UNIGAS

Accendiamo il domani

50th ANNIVERSARY

LISTINO TECNICO

Bruciatori di
media e grande potenza
da 480 kW a 80 MW

2022/1-2023

www.cibunigas.it

50th
ANNIVERSARY

CIB UNIGAS

Accendiamo il domani

50th ANNIVERSARY

LISTINO TECNICO

Bruciatori di
media e grande potenza
da 480 kW a 80 MW

2022/1-2023

www.cibunigas.it

CIB UNIGAS
Accendiamo il domani

MERCATI CONQUISTATI CON OTTIMI RISULTATI

Alla base del successo del prodotto CIB UNIGAS, attualmente esportato in tutto il mondo, vi è senza dubbio la grande flessibilità della struttura e la capacità manageriale di gestire il know-how in funzione delle diverse esigenze di mercato.
L'85% del fatturato globale di CIB UNIGAS proviene dal mercato estero. Ciò evidenzia la capacità di rispondere efficacemente alle particolari esigenze di molti Paesi, grazie all'adeguamento alle diverse normative, alla specifica documentazione tecnica e promozionale, all'assidua partecipazione ad esposizioni internazionali e alla presenza sul territorio di distributori in esclusiva del nostro marchio.

UN RICONOSCIMENTO CHE È ANCHE UN IMPEGNO

Nel 1995 CIB UNIGAS è stata certificata dal TUV, un istituto di certificazione tedesco in ambito di gestione della sicurezza ambientale e della qualità del sistema di gestione aziendale. Da allora l'azienda possiede un sistema di controllo qualità, convalidato a scadenze fisse, atto a garantire l'adesione ad elevati standard circa i processi di progettazione, produzione e servizi.

POSIZIONE RIVOLTA AL FUTURO

CIB UNIGAS è al passo con l'era multimediale. Offre infatti un collegamento in rete con tutti gli agenti, concessionari, clienti primari, centri di assistenza e rivenditori esteri.
Potenziata la rete informatica e la struttura tecnica per la ricerca e lo sviluppo di nuovi prodotti industriali, CIB UNIGAS garantisce impegno ad operare e competere con solidità e dinamicità.
La preparazione dei tecnici e l'investimento nelle risorse umane, rappresentano il vivo e costante impegno volto a garantire la continuità delle idee, vera forza motrice della nostra missione.

La sensibilità di arrivarci prima

L'adeguamento agli standard non basta più per contrastare le emissioni che partecipano ad aumentare l'effetto serra del nostro pianeta. Per questo tutti i nostri modelli garantiscono da sempre valori di emissioni inquinanti decisamente inferiori ai limiti richiesti dalle normative internazionali di settore. Grazie al suo piano di ricerca "Zero Emissioni NOx", CIB UNIGAS partecipa attivamente ad anticipare i nuovi standard in materia di progettazione a basso impatto ambientale.

Filosofia produttiva

Non tutti i prodotti nascono uguali. Dall'ideazione alla progettazione tecnica, dal collaudo alla commercializzazione, fino all'assistenza post-vendita, il ciclo di vita dei nostri prodotti è uno dei più complessi e completi. Tutto ha origine nei nostri laboratori di ricerca, dove uno staff di ingegneri preparati è libero di sperimentare nuovi materiali e nuove tecnologie idonee a forgiare bruciatori sempre più performanti e puliti. I prototipi sono sottoposti a severi collaudi basati su parametri molto più restrittivi di quelli richiesti dal mercato. Solo così nascono famiglie di prodotti estremamente mirate all'uso industriale e civile. Il metodo dell'eccellenza e della costanza di aggiornamento non impedisce però a CIB UNIGAS di esprimere una formidabile agilità operativa, potendo soddisfare qualsiasi commissione su misura, in tempi e costi sorprendentemente competitivi.

www.thesmartcombustion.com

IL PRIMO BRUCIATORE CON AUTO-CONTROLLO

Il progetto ***FACILE*** nasce dalla visione di creare un sistema adatto a semplificare il commissioning sull'impianto ed allo stesso tempo rendere più efficiente in termini operativi e di risparmio energetico il funzionamento del bruciatore.
L'obiettivo è stato fin dal principio quello di osservare la "macchina" da un altro punto di vista, svincolandosi dai classici cardini progettuali del bruciatore e sviluppando un sistema basato su una concezione diversa, non più visto come un elemento passivo all'ambiente esterno ma, al contrario, attivo ed autonomo nell'adattarsi alle variabili ambientali e di impianto.

FACILE
Full Auto Control Innovative Line Engineering

LEGENDA SIGLE PER TIPI E MODELLI

SERIE
NOVANTA CINQUECENTO MILLE DUEMILA

TIPO
R..., RX..., PG..., RG..., N..., PN..., RN..., PBY...,
HR..., HRX..., KP..., KR..., TP..., TLX..., TG..., TN...,
TPBY..., HTP..., KTP..., URB

Modello: M-. AB. S. IT. A. 1. 65. xx

COMBUSTIBILE

M - GAS METANO
L - GPL
B - BIOGAS
C - GAS CITTÀ
G - GASOLIO
A - BIODIESEL
K - KEROSENE
N - OLIO COMBUSTIBILE fino a 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)
D - OLIO COMBUSTIBILE fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)
H - OLIO COMBUSTIBILE fino a 4000 cSt a 50°C (530°E - 50°C)
MG - MISTO GAS-GASOLIO
MN - MISTO GAS-OLIO COMBUSTIBILE fino a 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)
MD - MISTO GAS-OLIO COMBUSTIBILE fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)
MH - MISTO GAS-OLIO COMBUSTIBILE fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

TIPO DI REGOLAZIONE

AB - BISTADIO
PR - PROGRESSIVO
MD - MODULANTE

BOCCAGLIO

S - STANDARD
L - LUNGO

PAESE DI DESTINAZIONE

IT ITALIA
... ALTRE DESTINAZIONI A RICHIESTA

ESECUZIONE BRUCIATORE

A STANDARD
Y SPECIALE
G QUADRO ELETTRICO A LEGGIO + CASSETTA DI DERIVAZIONE
E CASSETTA DI DERIVAZIONE

EQUIPAGGIAMENTO

1 2 VALVOLE GAS CON CONTROLLO DI TENUTA
8 2 VALVOLE GAS CON CONTROLLO DI TENUTA E PRESSOSTATO DI MASSIMA

CONNESSIONI RAMPA

50 DN50
65 DN65
80 DN80
100 DN100
125 DN125

VERSIONE ELETTRONICA

EA Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico
EB Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico e con inverter
EC Bruciatori misti di media e grande potenza a controllo elettronico
ED Bruciatori misti di media e grande potenza a controllo elettronico e con inverter
ES Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico senza controllo O_2 e senza Inverter
EO Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico con controllo O_2 e senza Inverter
EI Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico senza controllo O_2 e con Inverter
EK Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico con controllo O_2 e con Inverter

Per configurazioni di bruciatori nella versione Lamtec con controllo ossigeno O_2 + CO, consultare i nostri uffici commerciali.

LEGENDA SIGLE PER TIPI E NUOVI MODELLI

SERIE
NOVANTA CINQUECENTO MILLE

TIPO
G..., H..., K..., N...

Modello: A. M-. AB. SR. IT. A. 1. 65. xx. xxx

A - Standard
X - Low NOx
P - Premiscelata
Y - Pneumatico

COMBUSTIBILE

M - GAS METANO
L - GPL
B - BIOGAS
C - GAS CITTÀ
G - GASOLIO
A - BIODIESEL
K - KEROSENE
N - OLIO COMBUSTIBILE fino a 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)
D - OLIO COMBUSTIBILE fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)
H - OLIO COMBUSTIBILE fino a 4000 cSt a 50°C (530°E - 50°C)
MG - MISTO GAS-GASOLIO
MN - MISTO GAS-OLIO COMBUSTIBILE fino a 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C)
MD - MISTO GAS-OLIO COMBUSTIBILE fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)
MH - MISTO GAS-OLIO COMBUSTIBILE fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

TIPO DI REGOLAZIONE

AB - BISTADIO
PR - PROGRESSIVO
MD - MODULANTE

BOCCAGLIO E ASPIRAZIONE

SR - TESTA STANDARD E SILENZIATORE IN ASPIRAZIONE
LR - TESTA LUNGA E SILENZIATORE IN ASPIRAZIONE

PAESE DI DESTINAZIONE

IT ITALIA
... ALTRE DESTINAZIONI A RICHIESTA

ESECUZIONE BRUCIATORE

A STANDARD
Y SPECIALE
G QUADRO ELETTRICO A LEGGIO + CASSETTA DI DERIVAZIONE
E CASSETTA DI DERIVAZIONE

EQUIPAGGIAMENTO

1 2 VALVOLE GAS CON CONTROLLO DI TENUTA
8 2 VALVOLE GAS CON CONTROLLO DI TENUTA E PRESSOSTATO DI MASSIMA

CONNESSIONI RAMPA

50 DN50
65 DN65
80 DN80
100 DN100
125 DN125

VERSIONE ELETTRONICA

EA Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico
EB Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico e con inverter
EC Bruciatori misti di media e grande potenza a controllo elettronico
ED Bruciatori misti di media e grande potenza a controllo elettronico e con inverter
ES Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico senza controllo O_2 e senza Inverter
EO Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico con controllo O_2 e senza Inverter
EI Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico senza controllo O_2 e con Inverter
EK Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico con controllo O_2 e con Inverter
EF Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico con FGR senza controllo O_2 e senza Inverter
EG Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico con FGR senza controllo O_2 e con Inverter
EP Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico con FGR con monitoraggio O_2 e senza Inverter
ER Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico con FGR con Inverter e monitoraggio O_2

RICIRCOLO FUMI

FGR Ricircolo fumi

Per configurazioni di bruciatori nella versione Lamtec con controllo ossigeno O_2 + CO, consultare i nostri uffici commerciali.

ESEMPI DI CONFIGURAZIONE NUOVI MODELLI

CIB UNIGAS® BURNERS

CIB UNIGAS S.P.A.

Via L.Galvani, 9 35011
Campodarsego (PD) ITALIA

CE 0476

Tipo	K750X
Modello	M-.MD.SR.IT.A.1.100.EA
Anno	2019
Mat.	1991100
Tens.	400V 3N a.c. 50Hz
Pot.Elet.	15,50 kW
P.Vent.	15,0 kW
Prot.	IP40
Pot.	1100 -7500 kW
Comb.	GAS METANO - G20
Cat.	I2H
Press.	Max 500 mbar
Dest.	ITALIA
P.I.N.	0476CQ0750

TIPO			MODELLO							
K	750	X	M-.	MD.	SR.	IT.	A.	1.	100.	EA
Modello	Potenza	Testa Low NO_x	Gas Naturale	Modulante	Testa corta e aspirazione con silenziatore	Paese Italia	Standard	2 valvole gas con controllo di tenuta	Diametro rampa	Versione Elettronica

---

CIB UNIGAS® BURNERS

CIB UNIGAS S.P.A.

Via L.Galvani, 9 35011
Campodarsego (PD) ITALIA

CE

Tipo	N1060X
Modello	MG.MD.SR.IT.A.1.100.EC
Anno	2019
Mat.	1991200
Pot.	1550 - 10600 kW
Comb.	GAS/GASOLIO
Cat.	I2H
Press.	Max 500 mbar
Visc.	2,0-7,4 cSt a 40°C
Tens.	400V 3N a.c. 50Hz
Pot.Elet.	34,50 kW
P.Vent.	30,00 kW
Prot.	IP40
Dest.	ITALIA
	-
P.I.N.	

TIPO			MODELLO							
N	1060	X	MG.	MD.	SR.	IT.	A.	1.	100.	EC
Modello	Potenza	Testa Low NO_x	Gas Naturale Gasolio	Modulante	Testa corta e aspirazione con silenziatore	Paese Italia	Standard	2 valvole gas con controllo di tenuta	Diametro rampa	Versione Elettronica

INDICE GENERALE DEI PRODOTTI

BRUCIATORI ELETTRONICI

		Pag.
	BRUCIATORI CON SISTEMA A CONTROLLO ELETTRONICO	19

BRUCIATORI DI GAS A BASSO NOx (Classe 2 EN676)

	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	SERIE NOVANTA R91A - R92A - R93A	480÷4.100	PR MD	46
	SERIE NOVANTA G258A - G335A - G380A - G400A	165÷4.000	PR MD	50
	SERIE CINQUECENTO H455A - H630A - H685A	700÷6.850	PR MD	55
	SERIE CINQUECENTO R512A - R515A - R520A - R525A	600÷8.000	PR MD	59
	SERIE CINQUECENTO K750A - K890A - K990A	880÷9.900	PR MD	64
	SERIE MILLE R1025 - R1030 - R1040	2.550÷13.000	PR MD	68
	SERIE MILLE N1060A - N1300A	1.200÷13.000	PR MD	72
	SERIE DUEMILA R2050 - R2060 - R2080	2.500÷19.000	PR MD	76
	SERIE NOVANTA - MILLE FG...A - FH...A - FK...A	2.000÷10.000	MD	Consultare i nostri Uffici Commerciali

BRUCIATORI DI GAS A BASSO NOx (Classe 3 EN676)

	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	SERIE NOVANTA RX92R - RX92.1	350÷3.100	PR MD	86
	SERIE NOVANTA G225X - G270X - G325X	230÷3.250	PR MD	90
	SERIE CINQUECENTO H365X - H440X - H500X	650÷5.250	PR MD	94
	SERIE CINQUECENTO K590X - K660X - K750X	670÷7.500	PR MD	98
	SERIE MILLE N880X - N925X - N1060X	1.500÷10.600	PR MD	102
	SERIE DUEMILA RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080	1.780÷19.000	PR MD	106

INDICE GENERALE DEI PRODOTTI

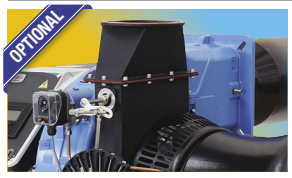
EMISSIONI NOx < 50 mg/kWh

	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Consultare i nostri Uffici Commerciali
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Consultare i nostri Uffici Commerciali

EMISSIONI NOx < 30 mg/kWh

	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Consultare i nostri Uffici Commerciali
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Consultare i nostri Uffici Commerciali

EMISSIONI NOx < 80 - 50 - 30 mg/kWh

	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	SERIE NOVANTA - MILLE FG...X - FH...X - FK...X	2.000÷10.000	MD	Consultare i nostri Uffici Commerciali
	**FGR... con Silenziatore**		MD	Consultare i nostri Uffici Commerciali

COMPOSIZIONE RAMPE GAS

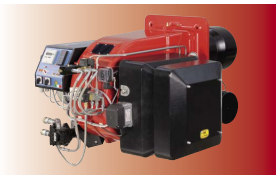
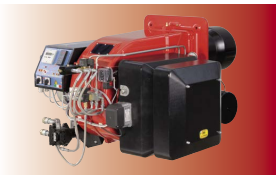
		Pag.
		112

BRUCIATORI DI GASOLIO

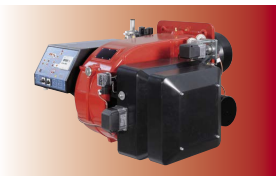
	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	SERIE NOVANTA RG91 - RG92 - RG93	1.047÷4100	AB PR MD	116
	SERIE CINQUECENTO RG510 - RG515 - RG520 - RG525	1.314÷8.000	PR MD	120
	SERIE MILLE RG1030 - RG1040	2.550÷13.000	PR MD	124
	SERIE DUEMILA RG2050 - RG2060 - RG2080	2.500÷19.000	PR MD	127

INDICE GENERALE DEI PRODOTTI

BRUCIATORI DI OLIO COMBUSTIBILE
con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	SERIE NOVANTA **Polverizzazione meccanica** PN91 - PN92 - PN93	1.047÷4.100	PR MD	134
	**SERIE CINQUECENTO** **Polverizzazione meccanica** RN510 - RN515 - RN520 - RN525	1.314÷8.000	PR MD	138
	**SERIE MILLE** **Polverizzazione meccanica** RN1030 - RN1040	2.550÷13.000	PR MD	142
	SERIE DUEMILA **Polverizzazione meccanica** RN2050 - RN2060 - RN2080	2.500÷19.000	PR MD	146

BRUCIATORI DI OLIO COMBUSTIBILE
con viscosità fino a 4000 cSt a 50° (530°E a 50°C)

	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	SERIE NOVANTA **Polverizzazione pneumatica** PBY90 - PBY91 - PBY92 - PBY93	290÷3.700	PR MD	151
	SERIE CINQUECENTO **Polverizzazione pneumatica** RBY510 - RBY515 - RBY520 - RBY525	1.100÷7.300	PR MD	155
	**SERIE MILLE** **Polverizzazione pneumatica** RBY1025 - RBY1030 - RBY1040	2.550÷13.000	PR MD	159
	SERIE DUEMILA **Polverizzazione pneumatica** RBY2050 - RBY2060 - RBY2080	2.500÷19.000	PR MD	162

BRUCIATORI MISTI GAS/GASOLIO A BASSO NOx (Classe 2 EN676)

	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	SERIE NOVANTA HR91A - HR92A - HR93A	480÷4.100	PR MD	168
	SERIE NOVANTA G258A - G335A - G380A - G400A	165÷4.000	PR MD	172
	SERIE CINQUECENTO H455A - H630A - H685A	700÷6.850	PR MD	177
	SERIE CINQUECENTO HR512A - HR515A - HR520A - HR525A	600÷8.000	PR MD	181
	SERIE CINQUECENTO K750A - K890A - K990A	880÷9.900	PR MD	186
	SERIE MILLE HR1025 - HR1030 - HR1040	2.550÷13.000	PR MD	190
	SERIE MILLE N1060A - N1300A	1200÷13.000	PR MD	194
	SERIE DUEMILA HR2050 - HR2060 - HR2080	2.500÷19.000	PR MD	198

INDICE GENERALE DEI PRODOTTI

BRUCIATORI MISTI GAS/GASOLIO A BASSO NOx (Classe 3 EN676)

	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	SERIE NOVANTA HRX92R - HRX92.1	674÷3130	PR MD	206
	SERIE NOVANTA G225X - G270X - G325X	230÷3.250	PR MD	210
	SERIE CINQUECENTO H365X - H440X - H500X	650÷5.250	PR MD	214
	SERIE CINQUECENTO K590X - K660X - K750X	670÷7.500	PR MD	218
	SERIE MILLE N880X - N925X - N1060X	1.500÷10.600	PR MD	222
	SERIE DUEMILA HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080	1.780÷19.000	PR MD	226

EMISSIONI NOx < 50 mg/kWh

	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Consultare i nostri Uffici Commerciali
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Consultare i nostri Uffici Commerciali

EMISSIONI NOx < 30 mg/kWh

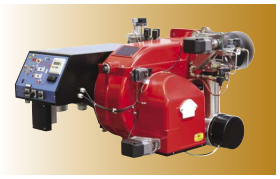
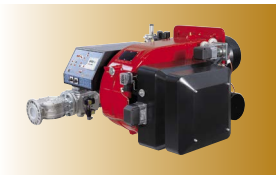
	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Consultare i nostri Uffici Commerciali
	SERIE NOVANTA - DUEMILA RX...FGR... - G...FGR... - H...FGR... K...FGR... - N...FGR...		PR MD	Consultare i nostri Uffici Commerciali

INDICE GENERALE DEI PRODOTTI

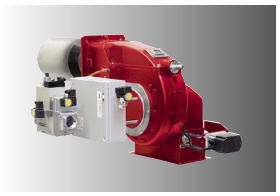
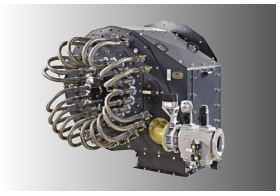
BRUCIATORI MISTI GAS/OLIO COMBUSTIBILE con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	SERIE NOVANTA **Polverizzazione meccanica** KP91 - KP92 - KP93	480÷4.100	PR MD	234
	SERIE CINQUECENTO **Polverizzazione meccanica** KR512 - KR515 - KR520 - KR525	600÷8.000	PR MD	239
	SERIE MILLE **Polverizzazione meccanica** KR1025 - KR1030 - KR1040	2.550÷13.000	PR MD	245
	SERIE DUEMILA **Polverizzazione meccanica** KR2050 - KR2060 - KR2080	2.500÷19.000	PR MD	250

BRUCIATORI MISTI GAS/OLIO COMBUSTIBILE con viscosità fino a 4000 cSt a 50° (530°E a 50°C)

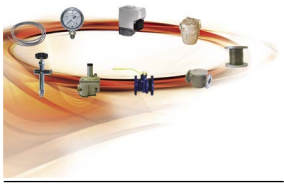
	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	**SERIE NOVANTA** **Polverizzazione pneumatica** KPBY91 - KPBY92	480÷4.100	PR MD	255
	**SERIE CINQUECENTO** **Polverizzazione pneumatica** KRBY512 - KRBY515 KRBY520 - KRBY525	600÷8.000	PR MD	259
	SERIE MILLE **Polverizzazione pneumatica** KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040	2.550÷13.000	PR MD	263
	SERIE DUEMILA **Polverizzazione pneumatica** KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080	2.500÷19.000	PR MD	267

BRUCIATORI INDUSTRIALI

	Tipo	Potenza kW	Regolazione	Pag.
	**SERIE TECNOPRESS**	300÷2.050	PR MD	275
	SERIE NOVANTA	264÷4.100	PR MD	275
	SERIE CINQUECENTO	600÷7.950	PR MD	275
	SERIE MILLE	2.500÷19.000	PR MD	275
	SERIE DUEMILA	3.600÷27.000	PR MD	275
	SERIE TREMILA	5.500÷39.000	PR MD	275
	**SERIE URB**	1.167÷80.000	PR MD	275

INDICE GENERALE DEI PRODOTTI

ACCESSORI/VARIANTI



	Pag.
ACCESSORI BRUCIATORI	281
ACCESSORI COMUNI BRUCIATORI	282
ACCESSORI BRUCIATORI DI GAS	284
ACCESSORI BRUCIATORI DI GASOLIO	286
ACCESSORI BRUCIATORI DI OLIO COMBUSTIBILE	288

INFORMAZIONI TECNICHE

	Pag.
APPARECCHIATURE DI CONTROLLO FIAMMA, SEGNALI E ALTRE FUNZIONI	294
REGOLAZIONE DEI BRUCIATORI	296
SCELTA DEL BRUCIATORE	300
GRUPPI SPINTA DI BASSA PRESSIONE CON SERBATOIO DI SERVIZIO	301
INVERTER PER BRUCIATORI A CONTROLLO ELETTRONICO	302
EMISSIONI	304
BRUCIATORI LOW NO_x – NOTE TECNICHE	307
PERCHÉ SCEGLIERE CIB UNIGAS	308
ABBINAMENTO BRUCIATORE LOW NO_x - GENERATORE DI CALORE	309
APPLICAZIONI FGR CON CALDAIA	317
CUFFIE FONOASSORBENTI	318

BRUCIATORI CON SISTEMA A CONTROLLO ELETTRONICO

CONTROLLO ELETTRONICO CON LMV 2...

EA Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico

EB Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico e con inverter

EC Bruciatori misti di media e grande potenza a controllo elettronico

ED Bruciatori misti di media e grande potenza a controllo elettronico e con inverter

CONTROLLO ELETTRONICO CON LMV 5...

ES Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico senza controllo O_2 e senza Inverter

EO Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico con controllo O_2 e senza Inverter

EI Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico senza controllo O_2 e con Inverter

EK Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico con controllo O_2 e con Inverter

EF Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico con FGR senza controllo O_2 e senza Inverter

EG Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico con FGR senza controllo O_2 e con Inverter

EP Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico con FGR con monitoraggio O_2 e senza Inverter

ER Bruciatori di media e grande potenza a controllo elettronico con FGR con Inverter e monitoraggio O_2

Per configurazioni di bruciatori nella versione Lamtec con controllo ossigeno O_2 + CO, consultare i nostri uffici commerciali.

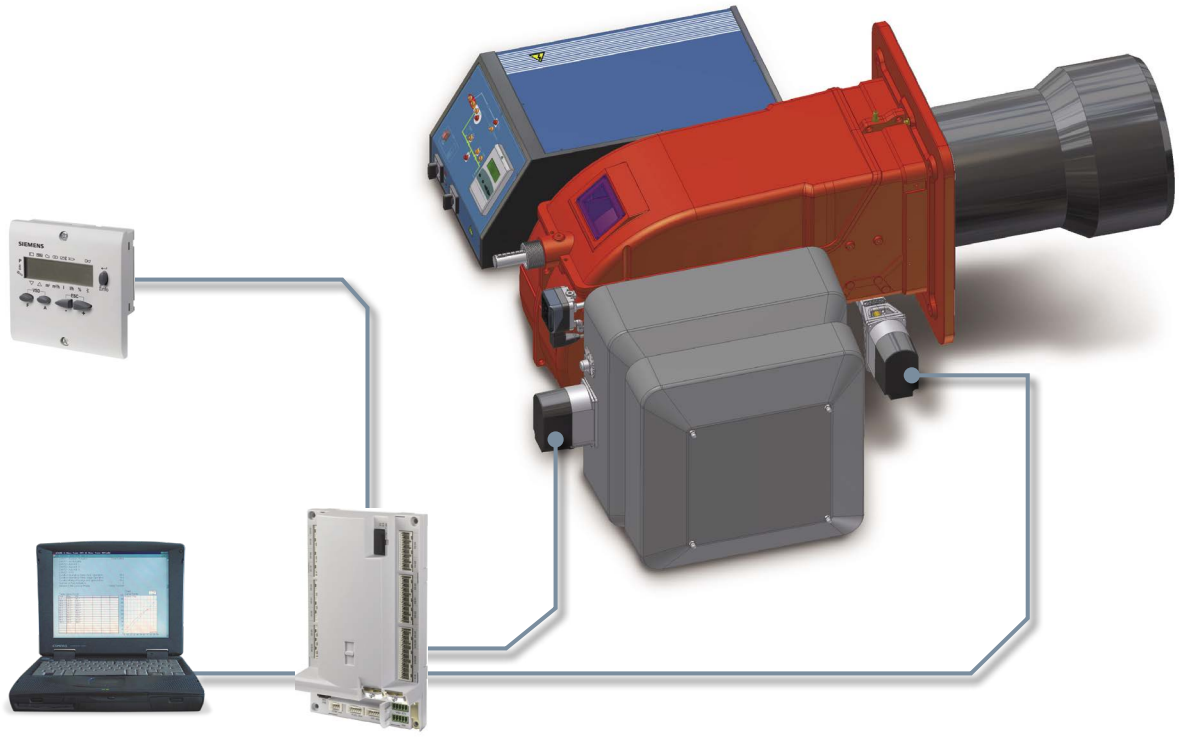
N.B.: su tutti i bruciatori con apparecchiatura LMV 5..., i costi del collaudo devono essere preventivamente concordati con CIB Unigas in funzione della località di installazione.

CONTROLLO ELETTRONICO CON LMV 2... 3...
per bruciatori di media e grande potenza

CIB UNIGAS S.p.A. ha adottato per la propria linea di bruciatori di media potenza (fino a 15.200 kW) un sistema elettronico di comando e controllo.
Può essere impiegato sia su bruciatori costruiti per un singolo combustibile (gas o gasolio), che su bruciatori misti (gas/gasolio).

Il sistema a controllo elettronico offre numerosi vantaggi:

- Riduzione delle parti meccaniche in movimento;
- Apparecchiatura di controllo fiamma incorporata;
- Controllo di tenuta valvole gas integrato nel sistema;
- Possibilità d'impiego di vari tipi di sensori di fiamma, in modo da poter utilizzare il sistema camma elettronica/bruciatore nelle più svariate applicazioni;
- Azionamento a velocità variabile VSD (opzione solo su alcune versioni);
- Visualizzazione dei codici di errore, in caso di anomalia o blocco;
- Possibilità di programmare o escludere la post-ventilazione;
- Visualizzazione delle ore di funzionamento.



Comunicazione Modbus, solo su richiesta, con l'apposito software (chiedere quotazioni), ad eccezione della versione base.

Regolazione ottimale del rapporto aria/combustibile, con ripetibilità e precisione delle regolazioni effettuate.

Semplicità di programmazione, sia attraverso il programmatore AZL, che utilizzando l'apposito software (chiedere quotazioni).

CONTROLLO ELETTRONICO CON LMV 2... 3...
per bruciatori di media e grande potenza

Modello	Serie	Combustibili	LMV 20	LMV 26	LMV 27	LMV 37	AGM60
EA	NOVANTA CINQUECENTO	gas	●				
EA	MILLE DUEMILA	gas			●		
EA	NOVANTA CINQUECENTO	combustibile liquido	●		● gasolio		
EA	MILLE DUEMILA	combustibile liquido			●		
EB	NOVANTA CINQUECENTO	gas				●	
EB	MILLE DUEMILA	gas				●	
EB	NOVANTA CINQUECENTO	combustibile liquido				●	
EB	MILLE DUEMILA	combustibile liquido				●	
EC	NOVANTA CINQUECENTO	bruciatori misti HR-KP		●			
EC	MILLE	bruciatori misti N		●			
EC	MILLE DUEMILA	bruciatori misti HR-KR		●			●
EC	NOVANTA CINQUECENTO	bruciatori misti KRBY		●			●
EC	MILLE DUEMILA	bruciatori misti KRBY		●			●
ED	NOVANTA CINQUECENTO	bruciatori misti HR-KR		●			
ED	MILLE	bruciatori misti N		●			
ED	MILLE DUEMILA	bruciatori misti HR-KR		●			●
ED	NOVANTA CINQUECENTO	bruciatori misti KRBY		●			●
ED	MILLE DUEMILA	bruciatori misti KRBY		●			●

● = SQM33.711A9

	AZL 23	SQM33 aria	SQM33 gas	SQM33 comb. liquido	INVERTER
	●	●	●		
	●	●	●		
	●	●		●	
	●	●		●	
	●	●	●		●
	●	●	●		●
	●	●		●	●
	●	●		●	●
	●	●	●		
	●	●	●		
	●	●	●	●	
	●	●	●	●	
	●	●	●	●	
	●	●	●		●
	●	●	●		●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●

BRUCIATORI DI GAS CON LMV 20...
a Controllo Elettronico senza Inverter
completi di controllo di tenuta

Versione EA (Novanta, Cinquecento)

LMV 20...

AZL 23

Servocomando
ARIA SQM33...

Servocomando
GAS SQM33...

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
GAS	R91A... 1.50/65/80/100 ...EA R92A... 1.50/65/80/100 ...EA R93A... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAS	RX92R... 1.50/65/80/100 ...EA RX92.1... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAS	G258A... 1.50/65/80/100 ...EA G335A... 1.50/65/80/100 ...EA G380A... 1.50/65/80/100 ...EA G400A... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAS	G225X... 1.50/65/80/100 ...EA G270X... 1.50/65/80/100 ...EA G325X... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAS	H455A... 1.50/65/80/100 ...EA H630A... 1.50/65/80/100 ...EA H685A... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAS	H365X... 1.50/65/80/100 ...EA H440X... 1.50/65/80/100 ...EA H500X... 1.50/65/80/100 ...EA	
GAS	R512A... 1.50/65/80/100 ...EA R515A... 1.50/65/80/100 ...EA R520A... 1.50/65/80/100 ...EA R525A... 1.65/80/100 ...EA	
GAS	K750A... 1.65/80/100/125 ...EA* K890A... 1.65/80/100/125 ...EA* K990A... 1.80/100/125 ...EA*	
GAS	K590X... 1.65/80/100/125 ...EA* K660X... 1.65/80/100/125 ...EA* K750X... 1.65/80/100/125 ...EA*	

** Servocomando aria SQM33.711A9*

Versione EA (Mille, Duemila)

LMV27...

AZL 23

Servocomando
ARIA SQM33...

Servocomando
GAS SQM33...

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
GAS	R1025... 1.65/80/100/125 ...EA* R1030... 1.65/80/100/125 ...EA* R1040... 1.65/80/100/125 ...EA*	
GAS	N1060A... 1.80/100/125 ...EA* N1300A... 1.80/100/125 ...EA*	
GAS	N880X... 1.80/100/125 ...EA* N925X... 1.80/100/125 ...EA* N1060X... 1.80/100/125 ...EA*	
GAS	R2050... 1.80/100/125 ...EA*	
GAS	RX2050R... 1.80/100/125 ...EA* RX2050... 1.80/100/125 ...EA*	

** Servocomando aria SQM33.711A9*

BRUCIATORI DI GAS CON LMV 37...
a Controllo Elettronico con Inverter**

Versione EB (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 37...

AZL 23

Servocomando
ARIA SQM33...

Servocomando
GAS SQM33...

Inverter

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
GAS	R91A... 1.50/65/80/100 ...EB R92A... 1.50/65/80/100 ...EB R93A... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAS	RX92R... 1.50/65/80/100 ...EB RX92.1... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAS	G258A... 1.50/65/80/100 ...EB G335A... 1.50/65/80/100 ...EB G380A... 1.50/65/80/100 ...EB G400A... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAS	G225X... 1.50/65/80/100 ...EB G270X... 1.50/65/80/100 ...EB G325X... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAS	H455A... 1.50/65/80/100 ...EB H630A... 1.50/65/80/100 ...EB H685A... 1.50/65/80/100 ...EB	
GAS	H365X... 1.50/65/80/100 …EB H440X... 1.50/65/80/100 …EB H500X... 1.50/65/80/100 …EB	
GAS	R512A... 1.50/65/80/100 ...EB R515A... 1.50/65/80/100 ...EB R520A... 1.50/65/80/100 ...EB R525A... 1.65/80/100 ...EB	
GAS	K750A... 1.65/80/100/125 ...EB* K890A... 1.65/80/100/125 ...EB* K990A... 1.80/100/125 ...EB*	
GAS	K590X... 1.65/80/100/125 ...EB* K660X ... 1.65/80/100/125 ...EB* K750X... 1.65/80/100/125 ...EB*	
GAS	R1025... 1.65/80/100/125 ...EB* R1030... 1.65/80/100/125 ...EB* R1040... 1.65/80/100/125 ...EB*	
GAS	N1060A... 1.80/100/125 ...EB* N1300A... 1.80/100/125 ...EB*	
GAS	N880X... 1.80/100/125 ...EB* N925X... 1.80/100/125 ...EB* N1060X... 1.80/100/125 ...EB*	
GAS	R2050... 1.80/100/125 ...EB*	
GAS	RX2050R... 1.80/100/125 ...EB* RX2050... 1.80/100/125 ...EB*	

** Servocomando aria SQM33.711A9*

*** Escluso il prezzo dell'Inverter (quotazione a pag. 283)*

NOTA: per comporre il prezzo dei bruciatori a controllo elettronico con inverter (versione EB) aggiungere le maggiorazioni ai corrispondenti bruciatori del presente listino tecnico, partendo dai modelli progressivi elettronici (PR.. EA) e dai modelli modulanti elettronici (MD.. EA).

Versione EA (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 20...
LMV 27... serie NOVANTA, CINQUECENTO, MILLE, DUEMILA (GASOLIO)
LMV 27... serie MILLE, DUEMILA (OLIO COMBUSTIBILE)

AZL 23

Servocomando ARIA SQM33...

Servocomando GASOLIO-OLIO COMBUSTIBILE SQM33...

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
GASOLIO	RG91 - RG92 - RG93 ...EA	
GASOLIO	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EA	
GASOLIO	RG1030 - RG1040 ...EA*	
GASOLIO	RG2050 ...EA*	
OLIO COMBUSTIBILE	PBY90 - PBY91 - PBY92 - PBY93 ...EA	
OLIO COMBUSTIBILE	RBY510 - RBY515 - RBY520 - RBY525 ...EA	
OLIO COMBUSTIBILE	RBY1025 - RBY1030 - RBY1040 ...EA*	
OLIO COMBUSTIBILE	RBY2050 ...EA*	

** Servocomando aria e gasolio-oilo combustibile SQM33.711A9 (con LMV 27...)*

BRUCIATORI DI GASOLIO E OLIO COMBUSTIBILE CON LMV 37... a Controllo Elettronico con Inverter**

Versione EB (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 37...

AZL 23

Servocomando ARIA SQM33...

Servocomando GASOLIO SQM33...

Inverter

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
GASOLIO	RG91 - RG92 - RG93 ...EB	
GASOLIO	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EB	
GASOLIO	RG1030 - RG1040 ...EB*	
GASOLIO	RG2050 ...EB*	

** Servocomando aria e gasolio SQM33.711A9*
*** Escluso il prezzo dell'Inverter (quotazione a pag. 283)*

NOTA: per comporre il prezzo dei bruciatori a controllo elettronico con inverter (versione EB) aggiungere le maggiorazioni ai corrispondenti bruciatori del presente listino tecnico, partendo dai modelli progressivi elettronici (PR.. EA) e dai modelli modulanti elettronici (MD.. EA).

BRUCIATORI MISTI GAS/GASOLIO E GAS/OLIO COMBUSTIBILE CON LMV 26...
a Controllo Elettronico senza Inverter
completi di controllo di tenuta

Versione EC (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 26...

AZL 23

Servocomando ARIA SQM33...

Servocomando GAS GASOLIO-OLIO COMBUSTIBILE SQM33...

***Servocomando OLIO COMBUSTIBILE SQM33...

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
MISTI GAS-GASOLIO	HR91A... 1.50/65/80/100 ...EC HR92A... 1.50/65/80/100 ...EC HR93A... 1.50/65/80/100 ...EC	
MISTI GAS-GASOLIO	HRX92R... 1.50/65/80/100 ...EC HRX92.1... 1.50/65/80/100 ...EC	
MISTI GAS-GASOLIO	G258A... 1.50/65/80/100 ...EC G335A... 1.50/65/80/100 ...EC G380A... 1.50/65/80/100 ...EC G400A... 1.50/65/80/100 ...EC	
MISTI GAS-GASOLIO	G225X... 1.50/65/80/100 ...EC G270X... 1.50/65/80/100 ...EC G325X... 1.50/65/80/100 ...EC	
MISTI GAS-GASOLIO	H455A... 1.50/65/80/100 ...EC H630A... 1.50/65/80/100 ...EC H685A... 1.50/65/80/100 ...EC	
MISTI GAS-GASOLIO	H365X... 1.50/65/80/100 ...EC H440X... 1.50/65/80/100 ...EC H500X... 1.50/65/80/100 ...EC	
MISTI GAS-GASOLIO	HR512A... 1.50/65/80/100 ...EC HR515A... 1.50/65/80/100 ...EC HR520A... 1.50/65/80/100 ...EC HR525A... 1.65/80/100 ...EC	
MISTI GAS-GASOLIO	K750A... 1.65/80/100/125 ...EC* K890A... 1.65/80/100/125 ...EC* K990A... 1.80/100/125 ...EC*	
MISTI GAS-GASOLIO	K590X... 1.65/80/100/125 ...EC* K660X... 1.65/80/100/125 ...EC* K750X... 1.65/80/100/125 ...EC*	

** Servocomando aria e gasolio-olio combustibile, olio combustibile SQM33.711A9*
**** Solo nella versione KPBY*

BRUCIATORI MISTI GAS/GASOLIO E GAS/OLIO COMBUSTIBILE CON LMV 26...
a Controllo Elettronico senza Inverter
completi di controllo di tenuta

Versione EC (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV26...

AZL 23

Servocomando ARIA SQM33...

Servocomando GAS GASOLIO-OLIO COMBUSTIBILE SQM33...

***Servocomando OLIO COMBUSTIBILE SQM33...

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
MISTI GAS-GASOLIO	HR1025... 1.65/80/100/125 ...EC* HR1030... 1.65/80/100/125 ...EC* HR1040... 1.65/80/100/125 ...EC*	
MISTI GAS-GASOLIO	N1060A... 1.80/100/125 ...EC* N1300A... 1.80/100/125 ...EC*	
MISTI GAS-GASOLIO	N880X... 1.80/100/125 ...EC* N925X... 1.80/100/125 ...EC* N1060X... 1.80/100/125 ...EC*	
MISTI GAS-GASOLIO	HR2050... 1.80/100/125 ...EC*	
MISTI GAS-GASOLIO	HRX2050R... 1.80/100/125 ...EC* HRX2050... 1.80/100/125 ...EC*	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KP91- KP92 - KP93 ...EC	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KPBY91 - KPBY92 ...EC	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...EC	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KRBY512 - KRBY515 - KRBY520 - KRBY525 ...EC	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KR1025 - KR1030 - KR1040 ...EC*	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KR2050 ...EC*	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KRBY1025... 1.65/80/100 ...EC* KRBY1030... 1.65/80/100 ...EC* KRBY1040... 1.80/100/125 ...EC*	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KRBY2050 ...EC*	

** Servocomando aria e gasolio-olio combustibile, olio combustibile SQM33.711A9*
**** Solo nella versione KPBY*

BRUCIATORI MISTI GAS/GASOLIO E GAS/OLIO COMBUSTIBILE CON LMV 26... a Controllo Elettronico con Inverter**

Versione ED (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 26...

AZL 23

Servocomando ARIA SQM33...

Servocomando GAS SQM33...

***Servocomando OLIO COMBUSTIBILE SQM33...

Inverter

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
MISTI GAS-GASOLIO	HR91A... 1.50/65/80/100 ...ED HR92A... 1.50/65/80/100 ...ED HR93A... 1.50/65/80/100 ...ED	
MISTI GAS-GASOLIO	HRX92R... 1.50/65/80/100 ...ED HRX92.1... 1.50/65/80/100 ...ED	
MISTI GAS-GASOLIO	G258A... 1.50/65/80/100 ...ED G335A... 1.50/65/80/100 ...ED G380A... 1.50/65/80/100 ...ED G400A... 1.50/65/80/100 ...ED	
MISTI GAS-GASOLIO	G225X... 1.50/65/80/100 ...ED G270X... 1.50/65/80/100 ...ED G325X... 1.50/65/80/100 ...ED	
MISTI GAS-GASOLIO	H455A... 1.50/65/80/100 ...ED H630A... 1.50/65/80/100 ...ED H685A... 1.50/65/80/100 ...ED	
MISTI GAS-GASOLIO	H365X... 1.50/65/80/100 ...ED H440X... 1.50/65/80/100 ...ED H500X... 1.50/65/80/100 ...ED	
MISTI GAS-GASOLIO	HR512A... 1.50/65/80/100 ...ED HR515A... 1.50/65/80/100 ...ED HR520A... 1.50/65/80/100 ...ED HR525A... 1.65/80/100 ...ED	
MISTI GAS-GASOLIO	K750A... 1.65/80/100/125 ...ED* K890A... 1.65/80/100/125 ...ED* K990A... 1.80/100/125 ...ED*	
MISTI GAS-GASOLIO	K590X... 1.65/80/100/125 ...ED* K660X... 1.65/80/100/125 ...ED* K750X... 1.65/80/100/125 ...ED*	

** Servocomando aria, gasolio e olio combustibile SQM33.711A9*
*** Escluso il prezzo dell'Inverter (quotazione a pag. 283)*
**** Solo nella versione KPBY...*

NOTA: per comporre il prezzo dei bruciatori a controllo elettronico con inverter (versione ED) aggiungere le maggiorazioni ai corrispondenti bruciatori del presente listino tecnico, partendo dai modelli progressivi elettronici (PR.. EC) e dai modelli modulanti elettronici (MD.. EC).

BRUCIATORI MISTI GAS/GASOLIO E GAS/OLIO COMBUSTIBILE CON LMV 26...
a Controllo Elettronico con Inverter**

Versione ED (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 26...

AZL 23

Servocomando ARIA SQM33...

Servocomando GAS SQM33...

***Servocomando OLIO COMBUSTIBILE SQM33...

Inverter

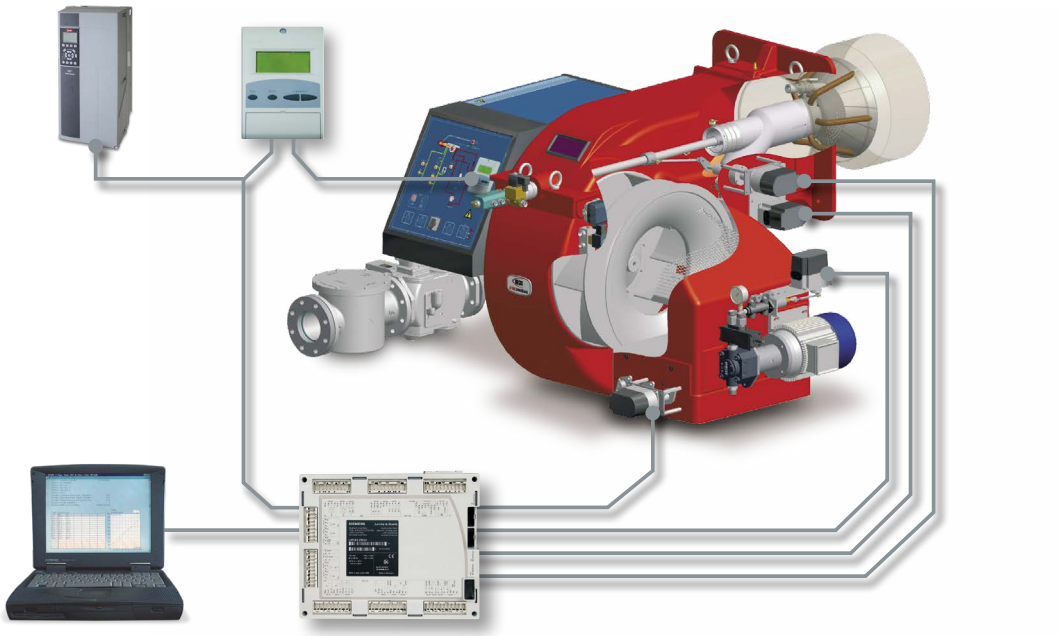
Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
MISTI GAS-GASOLIO	HR1025... 1.65/80/100/125 ...ED* HR1030... 1.65/80/100/125 ...ED* HR1040... 1.65/80/100/125 ...ED*	
MISTI GAS-GASOLIO	N1060A... 1.80/100/125 ...ED* N1300A... 1.80/100/125 ...ED*	
MISTI GAS-GASOLIO	N880X... 1.80/100/125 ...ED* N925X... 1.80/100/125 ...ED* N1060X... 1.80/100/125 ...ED*	
MISTI GAS-GASOLIO	HR2050... 1.80/100/125 ...ED*	
MISTI GAS-GASOLIO	HRX2050R... 1.80/100/125 ...ED* HRX2050... 1.80/100/125 ...ED*	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KP91- KP92 - KP93 ...ED	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KPBY91 - KPBY92 ...ED	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...ED	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KRBY512 - KRBY515 - KRBY520 - KRBY525 ...ED	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KR1025 - KR1030 - KR1040 ...ED*	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KR2050 ...ED*	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KRBY1025... 1.65/80/100 ...ED* KRBY1030... 1.65/80/100 ...ED* KRBY1040... 1.80/100/125 ...ED*	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KRBY2050... 1.80/100/125 ...ED*	

** Servocomando aria, gasolio e olio combustibile SQM33.711A9*
*** Escluso il prezzo dell'Inverter (quotazione a pag. 283)*
**** Solo nella versione KPBY...*

NOTA: per comporre il prezzo dei bruciatori a controllo elettronico con inverter (versione ED) aggiungere le maggiorazioni ai corrispondenti bruciatori del presente listino tecnico, partendo dai modelli progressivi elettronici (PR.. EC) e dai modelli modulanti elettronici (MD.. EC).

CONTROLLO ELETTRONICO E SUPERVISIONE CON LMV 5...
per bruciatori di media e grande potenza

CIB UNIGAS S.p.A. ha adottato sulla propria linea di bruciatori un sistema elettronico di comando e controllo. Tale sistema innovativo, suddiviso in due tipologie di apparecchiature, è utilizzabile sia per applicazioni civili che industriali (fino a 80 MW) e sia per bruciatori costruiti per un unico combustibile che bruciatori misti, con funzionamento continuo o intermittente.
Questo sistema consente di controllare, attraverso un'apparecchiatura opportunamente programmata, i vari elementi che contribuiscono alla corretta miscelazione del combustibile e dell'aria comburente.
La soluzione, flessibile ed orientata al futuro, permette di ottenere la massima precisione nella regolazione della combustione. Inoltre è possibile ampliare il sistema interfacciandolo con una sonda per il controllo di ossigeno e/o un inverter, per il controllo della velocità del ventilatore, in modo da migliorare le prestazioni, ottenendo il massimo del risparmio energetico, sia in termini di combustibile che di energia elettrica utilizzati.



È composto da un'unità centrale elettronica a doppio microprocessore che integra tutte le funzioni di comando del bruciatore e da un'unità locale di programmazione e di regolazione.
Funzioni integrate: regolazione rapporto aria combustibile (con punti di lavoro configurabili), regolatore PID di temperatura o pressione, controllo tenuta valvole gas, tempi di ciclo regolabili, rampe combustibili preconfigurate, configurazione input/output.
I livelli di programmazione sono protetti con password per tre tipologie di utilizzatori (Costruttore, Service, Utente finale); la comunicazione con i servomotori e i sensori è realizzata con protocollo CAN Bus a doppio canale per garantire la massima sicurezza ed affidabilità, possibilità di installare l'unità a bordo macchina o all'interno del quadro elettrico, con distanza massima di 100 m.
Con un opportuno software dedicato (optional), è possibile configurare il sistema direttamente da PC.

Funzioni integrate nell'apparecchiatura:

- Controllo del bruciatore;
- Camma elettronica;
- Regolatore di potenza;
- Sistema di controllo di tenuta delle valvole gas;
- Controllo ossigeno;
- Controllo inverter;
- Comunicazione con sistemi BMS o PLC (MODBUS);
- Commissioning e configurazione bruciatore via Pc-tool;
- Programmazione semplice con AZL e PC-tool;
- Possibilità di diagnosi complete (memoria degli errori, numero di accensioni e tempo di funzionamento del bruciatore, orologio, ecc.);
- 3 livelli di accesso ai parametri: Costruttore, Service, Utente finale;
- Diagnostica remota;
- Semplice intercambiabilità di tutti i componenti;
- Upgrading parametri con PC-tool;
- Comunicazione con protocollo MODBUS.

CONTROLLO ELETTRONICO CON LMV 5...
per bruciatori di media e grande potenza

Modello	Serie	Combustibili	LMV 51.100	LMV 51.300	LMV 52.200	LMV 52.400	
ES	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas	●				
ES	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	combustibile liquido	●				
ES	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	bruciatori misti	●				
EO	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas			●		
EO	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	bruciatori misti			●		
EI	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas		●			
EI	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	combustibile liquido		●			
EI	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	bruciatori misti		●			
EK	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas			●		
EK	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	bruciatori misti			●		
EF	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas				●	
EF	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	bruciatori misti				●	
EG	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas				●	
EG	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	bruciatori misti				●	
EP	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas				●	
EP	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	bruciatori misti				●	
ER	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	gas				●	
ER	NOVANTA - CINQUECENTO MILLE - DUEMILA	bruciatori misti				●	

* solo monitoraggio

Per configurazioni di bruciatori nella versione Lamtec con controllo ossigeno O_2 + CO, consultare i nostri uffici commerciali.

	AZL 5x	SQM4x aria	SQM4x gas	SQM4x comb. liquido	SQM4x FGR	SONDA O_2	SONDA FGR	INVERTER
	●	●	●					
	●	●		●				
	●	●	●	●				
	●	●	●			●		
	●	●	●	●		●		
	●	●	●					●
	●	●		●				●
	●	●	●	●				●
	●	●	●			●		●
	●	●	●	●		●		●
	●	●	●		●		●	
	●	●	●	●	●		●	
	●	●	●		●		●	●
	●	●	●	●	●		●	●
	●	●	●		●	● *	●	
	●	●	●	●	●	● *	●	
	●	●	●		●	● *	●	●
	●	●	●	●	●	● *	●	●

BRUCIATORI CON LMV 5...
a Controllo Elettronico

Versione ES (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 51.100

AZL 5

SQM4...

SQM4...

Bruciatori a Controllo Elettronico, senza Controllo dell'Ossigeno e senza Inverter
Escluso sonda di modulazione

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
GAS	R91A - R92A - R93A ...ES	
GAS	RX92R - RX92.1 ...ES	
GAS	G258A - G335A - G380A - G400A ...ES	
GAS	G225X - G270X - G325X ...ES	
GAS	H455A - H630A - H685A ...ES	
GAS	H365X - H440X - H500X ...ES	
GAS	R512A - R515A - R520A - R525A ...ES	
GAS	K750A - K890A -K990A ...ES	
GAS	K590X - K660X - K750X ...ES	
GAS	R1025 -R1030 - R1040 ...ES	
GAS	N1060A - N1300A ...ES	
GAS	N880X - N925X - N1060X ...ES	
GAS	R2050 - R2060 - R2080 ...ES	
GAS	RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080 ...ES	
GASOLIO	RG91 - RG92 - RG93 ...ES	
GASOLIO	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...ES	
GASOLIO	RG1030 - RG1040 ...ES	
GASOLIO	RG2050 - RG2060 - RG2080 ...ES	
OLIO COMBUSTIBILE	PN91 - PN92 - PN93 ...ES	
OLIO COMBUSTIBILE	PBY90 - PBY91 - PBY92 - PBY93 ...ES	
OLIO COMBUSTIBILE	RN510 - RN515 - RN520 - RN525 ...ES	
OLIO COMBUSTIBILE	RBY510 - RBY515 - RBY520 - RBY525 ...ES	
OLIO COMBUSTIBILE	RN1030 - RN1040 ...ES	
OLIO COMBUSTIBILE	RBY1025 - RBY1030 - RBY1040 ...ES	
OLIO COMBUSTIBILE	RN2050 - RN2060 - RN2080 ...ES	
OLIO COMBUSTIBILE	RBY2050 - RBY2060 - RBY2080 ...ES	

N.B.: su tutti i bruciatori con apparecchiatura LMV 5..., i costi del collaudo devono essere preventivamente concordati con CIB Unigas in funzione della località di installazione.

Versione ES (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 51.100

AZL 5

SQM4...

SQM4...

SQM4...

Bruciatori a Controllo Elettronico, senza Controllo dell'Ossigeno e senza Inverter
Escluso sonda di modulazione

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
MISTI GAS-GASOLIO	HR91A - HR92A - HR93A ...ES	
MISTI GAS-GASOLIO	HRX92R - HRX92.1 ...ES	
MISTI GAS-GASOLIO	G258A - G335A - G380A - G400A ...ES	
MISTI GAS-GASOLIO	G225X - G270X - G325X ...ES	
MISTI GAS-GASOLIO	H455A - H630A - H685A ...ES	
MISTI GAS-GASOLIO	H365X - H440X - H500X ...ES	
MISTI GAS-GASOLIO	HR512A - HR515A - HR520A - HR525A ...ES	
MISTI GAS-GASOLIO	K750A - K890A -K990A ...ES	
MISTI GAS-GASOLIO	K590X - K660X - K750X ...ES	
MISTI GAS-GASOLIO	HR1025 - HR1030 - H R1040 ...ES	
MISTI GAS-GASOLIO	N1060A - N1300A ...ES	
MISTI GAS-GASOLIO	N880X - N925X - N1060X ...ES	
MISTI GAS-GASOLIO	HR2050 - HR2060 - HR2080 ...ES	
MISTI GAS-GASOLIO	HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080 ...ES	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KP91 - KP92 - KP93 ...ES	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...ES	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KR1025 - KR1030 - KR1040 ...ES	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040 ...ES	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE	KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080 ...ES	

N.B.: su tutti i bruciatori con apparecchiatura LMV 5..., i costi del collaudo devono essere preventivamente concordati con CIB Unigas in funzione della località di installazione.

BRUCIATORI CON LMV 5...
a Controllo Elettronico

Versione EO (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 52...

AZL 5

SQM4...

SQM4...

SONDA O_2...

Bruciatori a Controllo Elettronico, con Controllo dell'Ossigeno e senza Inverter
Compreso sonda ossigeno - Escluso sonda di modulazione

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
GAS	R91A - R92A - R93A ...EO	
GAS	RX92R - RX92.1 ...EO	
GAS	G258A - G335A - G380A - G400A ...EO	
GAS	G225X - G270X - G325X ...EO	
GAS	H455A - H630A - H685A ...EO	
GAS	H365X - H440X - H500X ...EO	
GAS	R512A - R515A - R520A - R525A ...EO	
GAS	K750A - K890A - K990A ...EO	
GAS	K590X - K660X - K750X ...EO	
GAS	R1025 -R1030 - R1040 ...EO	
GAS	N1060A- N1300A ...EO	
GAS	N880X - N925X - N1060X ...EO	
GAS	R2050 - R2060 - R2080 ...EO	
GAS	RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080 ...EO	
GASOLIO	RG91 - RG92 - RG93 ...EO	
GASOLIO	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EO	
GASOLIO	RG1030 - RG1040 ...EO	
GASOLIO	RG2050 - RG2060 - RG2080 ...EO	

N.B.: su tutti i bruciatori con apparecchiatura LMV 5..., i costi del collaudo devono essere preventivamente concordati con CIB Unigas in funzione della località di installazione.

Versione EO (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 52...

AZL 5

SQM4...

SQM4...

SQM4...

SONDA O_2...

Bruciatori a controllo elettronico, con controllo dell'ossigeno** e senza inverter**
Compreso sonda ossigeno - Escluso sonda di modulazione

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
MISTI GAS-GASOLIO	HR91A - HR92A - HR93A ...EO	
MISTI GAS-GASOLIO	HRX92R - HRX92.1 ...EO	
MISTI GAS-GASOLIO	G258A - G335A - G380A - G400A. ..EO	
MISTI GAS-GASOLIO	G225X - G270X - G325X ...EO	
MISTI GAS-GASOLIO	H455A - H630A - H685A ...EO	
MISTI GAS-GASOLIO	H365X - H440X - H500X ...EO	
MISTI GAS-GASOLIO	HR512A - HR515A - HR520A - HR525A ...EO	
MISTI GAS-GASOLIO	K750A - K890A -K990A ...EO	
MISTI GAS-GASOLIO	K590X - K660X - K750X ...EO	
MISTI GAS-GASOLIO	HR1025 - HR1030 - H R1040 ...EO	
MISTI GAS-GASOLIO	N1060A- N1300A ...EO	
MISTI GAS-GASOLIO	N880X - N925X - N1060X ...EO	
MISTI GAS-GASOLIO	HR2050 - HR2060 - HR2080 ...EO	
MISTI GAS-GASOLIO	HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080 ...EO	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE****	KP91 - KP92 - KP93 ...EO	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE****	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...EO	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE****	KR1025 - KR1030..DN65 - KR1030 - KR1040 ...EO	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE****	KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040 ...EO	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE****	KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080 ...EO	

***** Il controllo dell'ossigeno può essere utilizzato solo durante il funzionamento a gas.*

NOTA: per comporre il prezzo dei bruciatori a controllo elettronico con controllo di ossigeno senza inverter (versione EO) aggiungere le maggiorazioni ai corrispondenti bruciatori del presente listino tecnico, partendo dai modelli modulanti elettronici (versione ES).

N.B.: su tutti i bruciatori con apparecchiatura LMV 5..., i costi del collaudo devono essere preventivamente concordati con CIB Unigas in funzione della località di installazione.

BRUCIATORI CON LMV 5...
a Controllo Elettronico

Versione EI (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 51.300

AZL 5

SQM4...

SQM4...

INVERTER

Bruciatori a controllo elettronico, con inverter e senza controllo dell'ossigeno**
Escluso sonda di modulazione

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
GAS	R91A - R92A - R93A ...EI	
GAS	RX92R - RX92.1 ...EI	
GAS	G258A - G335A - G380A - G400A ...EI	
GAS	G225X - G270X - G325X ...EI	
GAS	H455A - H630A - H685A ...EI	
GAS	H365X - H440X - H500X ...EI	
GAS	R512A - R515A - R520A - R525A ...EI	
GAS	K750A - K890A -K990A ...EI	
GAS	K590X - K660X - K750X ...EI	
GAS	R1025 -R1030 - R1040 ...EI	
GAS	N1060A- N1300A ...EI	
GAS	N880X - N925X - N1060X ...EI	
GAS	R2050 - R2060 - R2080 ...EI	
GAS	RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080 ...EI	
GASOLIO	RG91 - RG92 - RG93 ...EI	
GASOLIO	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EI	
GASOLIO	RG1030 - RG1040 ...EI	
GASOLIO	RG2050 - RG2060 - RG2080 ...EI	
OLIO COMBUSTIBILE	PN91 - PN92 - PN93 ...EI	
OLIO COMBUSTIBILE	PBY90 - PBY91 - PBY92 - PBY93 ...EI	
OLIO COMBUSTIBILE	RN510 - RN515 - RN520 - RN525 ...EI	
OLIO COMBUSTIBILE	RBY510 - RBY515 - RBY520 - RBY525 ...EI	
OLIO COMBUSTIBILE	RN1030 - RN1040 ...EI	
OLIO COMBUSTIBILE	RBY1025 - RBY1030 - RBY1040 ...EI	
OLIO COMBUSTIBILE	RN2050 - RN2060 - RN2080 ...EI	
OLIO COMBUSTIBILE	RBY2050 - RBY2060 - RBY2080 ...EI	

*** Escluso il prezzo dell'Inverter (quotazione a pag. 283)*

NOTA: per comporre il prezzo dei bruciatori a controllo elettronico senza controllo di ossigeno con inverter (versione EI) aggiungere le maggiorazioni ai corrispondenti bruciatori del presente listino tecnico, partendo dai modelli modulanti elettronici (versione ES).

N.B.: su tutti i bruciatori con apparecchiatura LMV 5..., i costi del collaudo devono essere preventivamente concordati con CIB Unigas in funzione della località di installazione.

Versione EI (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 51.300

AZL 5

SQM4...

SQM4...

SQM4...

INVERTER

Bruciatori a controllo elettronico, con inverter e senza controllo dell'ossigeno**
Escluso sonda di modulazione

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
MISTI GAS-GASOLIO	HR91A - HR92A - HR93A ...EI	
MISTI GAS-GASOLIO	HRX92R - HRX92.1 ...EI	
MISTI GAS-GASOLIO	G258A - G335A - G380A - G400A ...EI	
MISTI GAS-GASOLIO	G225X - G270X - G325X ...EI	
MISTI GAS-GASOLIO	H455A - H630A - H685A ...EI	
MISTI GAS-GASOLIO	H365X - H440X - H500X ...EI	
MISTI GAS-GASOLIO	HR512A - HR515A - HR520A - HR525A ...EI	
MISTI GAS-GASOLIO	K750A - K890A -K990A ...EI	
MISTI GAS-GASOLIO	K590X - K660X - K750X ...EI	
MISTI GAS-GASOLIO	HR1025 - HR1030 - H R1040 ...EI	
MISTI GAS-GASOLIO	N1060A- N1300A ...EI	
MISTI GAS-GASOLIO	N880X - N925X - N1060X ...EI	
MISTI GAS-GASOLIO	HR2050 - HR2060 - HR2080 ...EI	
MISTI GAS-GASOLIO	HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080 ...EI	
MISTI GAS- OLIO COMBUSTIBILE	KP91 - KP92 - KP93 ...EI	
MISTI GAS- OLIO COMBUSTIBILE	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...EI	
MISTI GAS- OLIO COMBUSTIBILE	KR1025 - KR1030..DN65 - KR1030 - KR1040 ...EI	
MISTI GAS- OLIO COMBUSTIBILE	KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040 ...EI	
MISTI GAS- OLIO COMBUSTIBILE	KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080 ...EI	

*** Escluso il prezzo dell'Inverter (quotazione a pag. 283)*

NOTA: per comporre il prezzo dei bruciatori a controllo elettronico senza controllo di ossigeno con inverter (versione EI) aggiungere le maggiorazioni ai corrispondenti bruciatori del presente listino tecnico, partendo dai modelli modulanti elettronici (versione ES).

N.B.: su tutti i bruciatori con apparecchiatura LMV 5..., i costi del collaudo devono essere preventivamente concordati con CIB Unigas in funzione della località di installazione.

BRUCIATORI CON LMV 5...
a Controllo Elettronico

Versione EK (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 52...

AZL 5

SQM4...

SQM4...

SONDA O_2...

INVERTER

Bruciatori a controllo elettronico, con inverter e con controllo dell'ossigeno**
Compreso sonda ossigeno - Escluso sonda di modulazione

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
GAS	R91A - R92A - R93A ...EK	
GAS	RX92R - RX92.1 ...EK	
GAS	G258A - G335A - G380A - G400A ...EK	
GAS	G225X - G270X - G325X ...EK	
GAS	H455A - H630A - H685A ...EK	
GAS	H365X - H440X - H500X ...EK	
GAS	R512A - R515A - R520A - R525A ...EK	
GAS	K750A - K890A -K990A ...EK	
GAS	K590X - K660X - K750X ...EK	
GAS	R1025 -R1030 - R1040 ...EK	
GAS	N1060A- N1300A ...EK	
GAS	N880X - N925X - N1060X ...EK	
GAS	R2050 - R2060 - R2080 ...EK	
GAS	RX2050R - RX2050 - RX2060 - RX2080 ...EK	
GAS	RX2050R - RX2050.1 - RX2060 - RX2080 ...EK	
GAS	RX2050R - RX2050.1 - RX2060 - RX2080 ...EK	
GASOLIO	RG91 - RG92 - RG93 ...EK	
GASOLIO	RG510 - RG515 - RG520 - RG525 ...EK	
GASOLIO	RG1030 - RG1040 ...EK	
GASOLIO	RG2050 - RG2060 - RG2080 ...EK	

*** Escluso il prezzo dell'Inverter (quotazione a pag. 283)*

NOTA: per comporre il prezzo dei bruciatori a controllo elettronico con inverter e con controllo di ossigeno (versione EK) aggiungere le maggiorazioni ai corrispondenti bruciatori del presente listino tecnico, partendo dai modelli modulanti elettronici (versione ES).

N.B.: su tutti i bruciatori con apparecchiatura LMV 5..., i costi del collaudo devono essere preventivamente concordati con CIB Unigas in funzione della località di installazione.

Versione EK (Novanta, Cinquecento, Mille, Duemila)

LMV 52...

AZL 5

SQM4...

SQM4...

SQM4...

SONDA O_2...

INVERTER

Bruciatori a controllo elettronico, con inverter e con controllo dell'ossigeno****
Compreso sonda ossigeno - Escluso sonda di modulazione**

Serie	Tipo Bruciatore	Maggiorazione €
MISTI GAS-GASOLIO	HR91A - HR92A - HR93A ...EK	
MISTI GAS-GASOLIO	HRX92R - HRX92.1 ...EK	
MISTI GAS-GASOLIO	G258A - G335A - G380A - G400A ...EK	
MISTI GAS-GASOLIO	G225X - G270X - G325X ...EK	
MISTI GAS-GASOLIO	H455A - H630A - H685A ...EK	
MISTI GAS-GASOLIO	H365X - H440X - H500X ...EK	
MISTI GAS-GASOLIO	HR512A - HR515A - HR520A - HR525A ...EK	
MISTI GAS-GASOLIO	K750A - K890A -K990A ...EK	
MISTI GAS-GASOLIO	K590X - K660X - K750X ...EK	
MISTI GAS-GASOLIO	HR1025 - HR1030 - H R1040 ...EK	
MISTI GAS-GASOLIO	N1060A- N1300A ...EK	
MISTI GAS-GASOLIO	N1060X -N1300X ...EK	
MISTI GAS-GASOLIO	HR2050 - HR2060 - HR2080 ...EK	
MISTI GAS-GASOLIO	HRX2050R - HRX2050 - HRX2060 - HRX2080 ...EK	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE****	KP91 - KP92 - KP93 ...EK	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE****	KR512 - KR515 - KR520 - KR525 ...EK	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE****	KR1025 - KR1030..DN65 - KR1030 - KR1040 ...EK	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE****	KRBY1025 - KRBY1030 - KRBY1040 ...EK	
MISTI GAS-OLIO COMBUSTIBILE****	KRBY2050 - KRBY2060 - KRBY2080 ...EK	

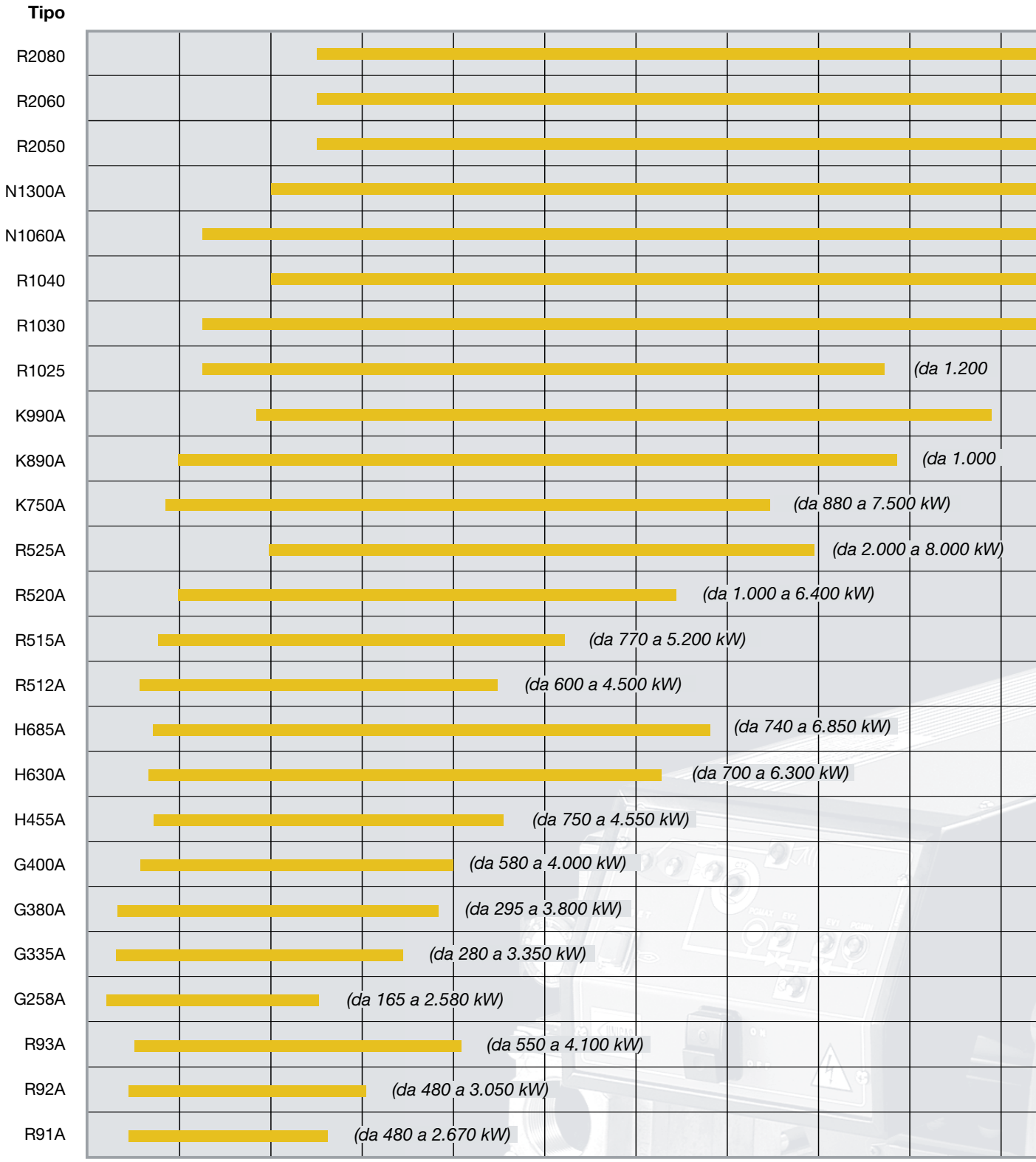
*** Escluso il prezzo dell'Inverter (quotazione a pag. 283)*
***** Il controllo dell'ossigeno può essere utilizzato solo durante il funzionamento a gas*

NOTA: per comporre il prezzo dei bruciatori a controllo elettronico con inverter e con controllo di ossigeno (versione EK) aggiungere le maggiorazioni ai corrispondenti bruciatori del presente listino tecnico, partendo dai modelli modulanti elettronici (versione ES).

N.B.: su tutti i bruciatori con apparecchiatura LMV 5..., i costi del collaudo devono essere preventivamente concordati con CIB Unigas in funzione della località di installazione.

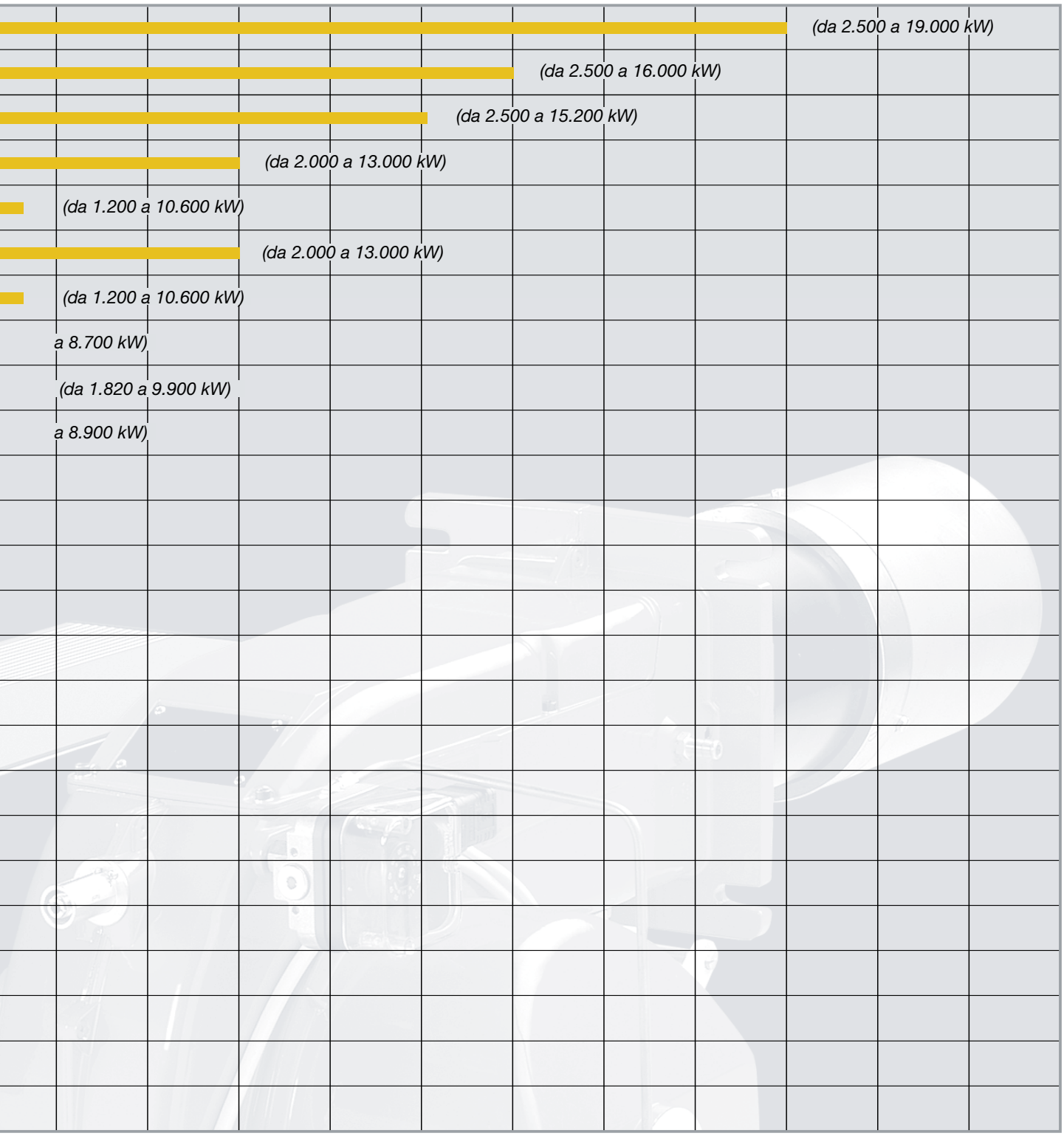
GAMMA BRUCIATORI DI GAS

serie novanta	NEW serie novanta	NEW serie cinquecento	serie cinquecento
R91A - PR/MD	**G258A** - PR/MD	**H455A** - PR/MD	**R512A** - PR/MD
R92A - PR/MD	**G335A** - PR/MD	**H630A** - PR/MD	**R515A** - PR/MD
R93A - PR/MD	**G380A** - PR/MD	**H685A** - PR/MD	**R520A** - PR/MD
	G400A - PR/MD		**R525A** - PR/MD



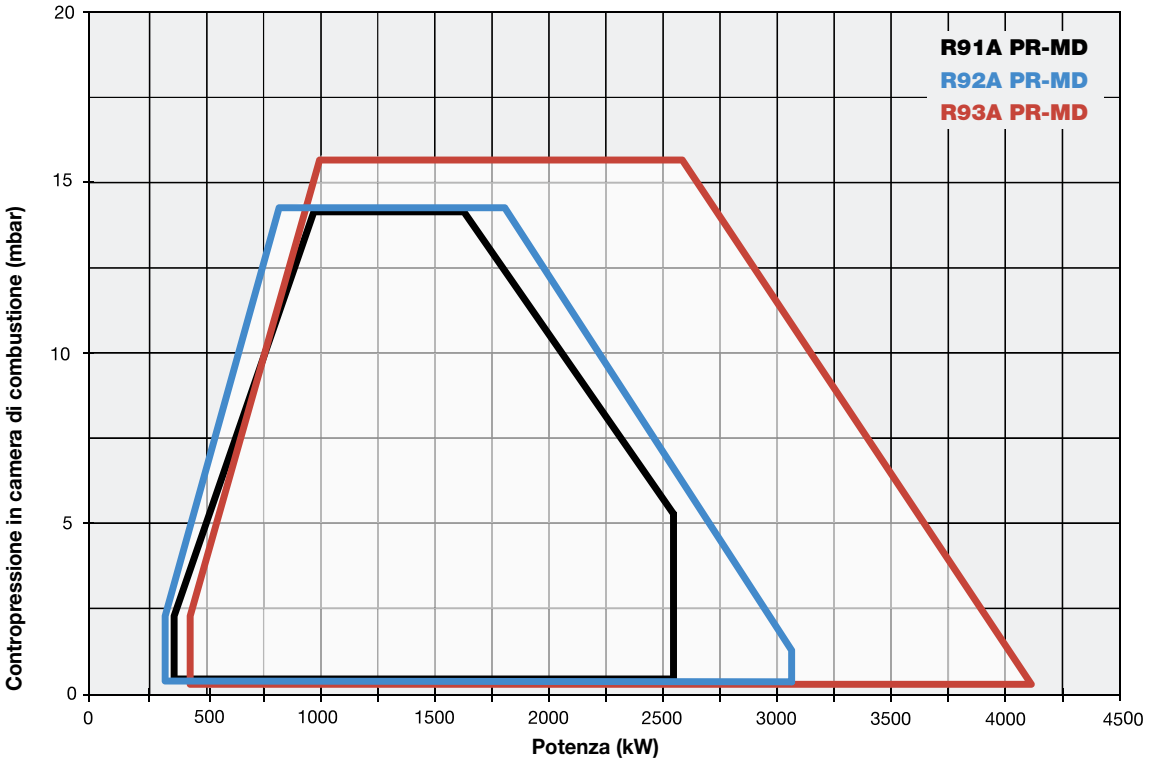
CIB UNIGAS
>80 <120 mg/kWh
CLASSE 2
Low NOx

NEW serie cinquecento	serie mille	NEW serie mille	serie duemila
K750A - PR/MD	**R1025** - PR/MD	**N1060A** - PR/MD	**R2050** - PR/MD
K880A - PR/MD	**R1030** - PR/MD	**N1300A** - PR/MD	**R2060** - PR/MD
K990A - PR/MD	**R1040** - PR/MD		**R2080** - PR/MD



Questa gamma di bruciatori di media potenza standard **Low NO_x Classe 2 (< 120 mg/kWh)** realizzata in fusione di alluminio, è stata studiata e sviluppata per ottenere prestazioni molto elevate ad emissioni ridotte.
La serie NOVANTA, con potenzialità massima sino a 4.100 kW, si colloca in questa fascia di potenze in modo completo e competitivo.
La facilità di regolazioni e manutenzione rappresentano i punti di forza di questi bruciatori.

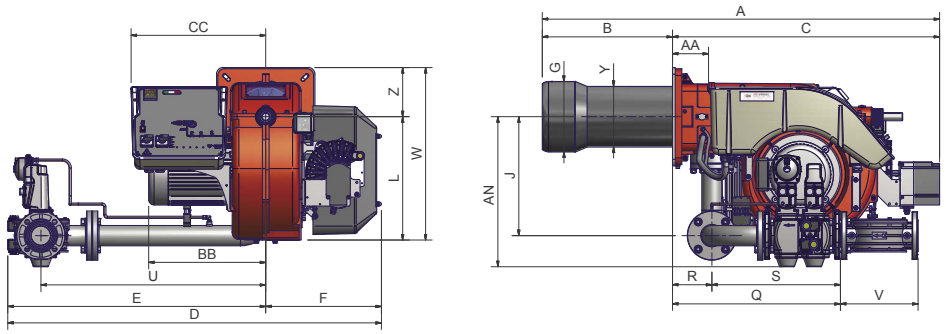
Allestimento con controllo elettronico (opzionale)

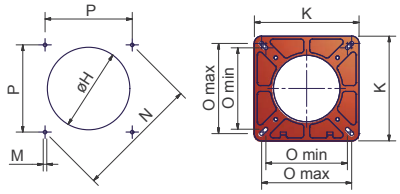


CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	Rp	dBA
R91A	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	480	2.670	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	2" - DN65 - DN80 - DN100	74,5
R92A	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	480	3.050	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	76,9
R93A	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	77,4

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata *Flangia bruciatore*

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
R91A	1730	1280	1020	250
R92A	1730	1280	1020	260
R93A	1730	1280	1020	300

Valori indicativi riferiti al modello con rampa gas DN100

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																											
		A	AA	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																			min.	max.									
R91A	M-.xx.S.IT.A.1.50	1495	135	550	490	441	1005	507	1160	765	435	265	295	447	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
R91A	M-.xx.S.IT.A.1.65	1495	135	564	490	441	1005	507	1406	971	435	265	295	447	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
R91A	M-.xx.S.IT.A.1.80	1495	135	579	490	441	1005	507	1437	1002	435	265	295	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
R91A	M-.xx.S.IT.A.1.100	1495	135	592	490	441	1005	507	1520	1085	435	265	295	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185
R92A	M-.xx.S.IT.A.1.50	1495	135	550	490	441	1005	507	1160	725	435	269	299	447	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
R92A	M-.xx.S.IT.A.1.65	1495	135	564	490	441	1005	507	1406	971	435	269	299	442	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
R92A	M-.xx.S.IT.A.1.80	1495	135	579	490	441	1005	507	1437	1002	435	269	299	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
R92A	M-.xx.S.IT.A.1.100	1495	135	592	490	441	1005	507	1520	1859	435	269	299	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185
R93A	M-.xx.S.IT.A.1.50	1500	135	550	495	493	1005	507	1160	725	435	304	344	447	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
R93A	M-.xx.S.IT.A.1.65	1500	135	564	495	493	1005	507	1406	971	435	304	344	447	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
R93A	M-.xx.S.IT.A.1.80	1500	135	579	495	493	1005	507	1520	1002	435	304	344	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
R93A	M-.xx.S.IT.A.1.100	1500	135	592	495	493	1005	507	1160	1085	435	304	344	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	R91A Codice	R91A Prezzo €	R92A Codice	R92A Prezzo €	R93A Codice	R93A Prezzo €
M-.PR.S.IT.A.1.50	2”	PR (*)	012014853		012015253		012015653	
M-.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	012014953		012015353		012015753	
M-.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	012015053		012015453		012015853	
M-.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	012015153		012015553		012015953	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

REGOLAZIONE ELETTRONICA

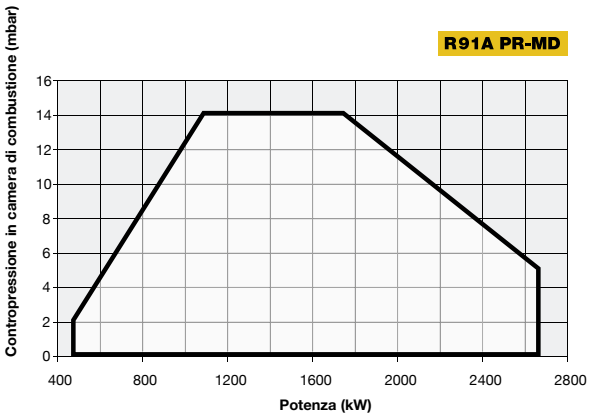
Modello	Rampa gas	Regolazione	R91A Codice	R91A Prezzo €	R92A Codice	R92A Prezzo €	R93A Codice	R93A Prezzo €
M-.PR.S.IT.A.1.50.EA	2”	PR (*)	01201485A		01201525A		01201565A	
M-.PR.S.IT.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	01201495A		01201535A		01201575A	
M-.PR.S.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	01201505A		01201545A		01201585A	
M-.PR.S.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	01201515A		01201555A		01201595A	

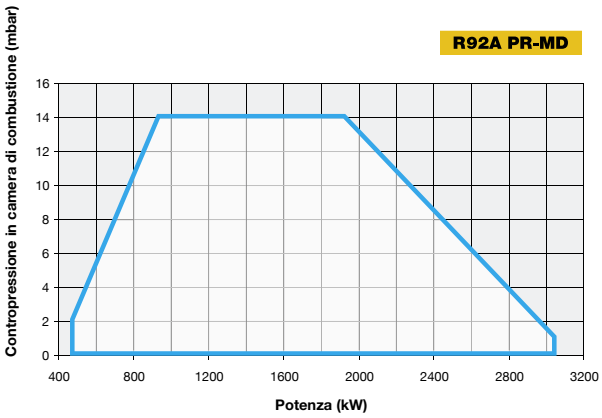
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

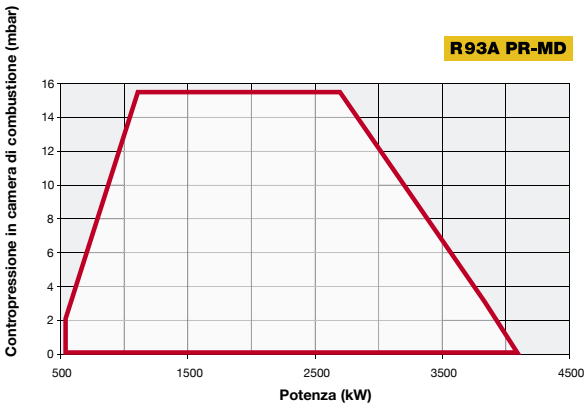
REGOLAZIONE ELETTRONICA

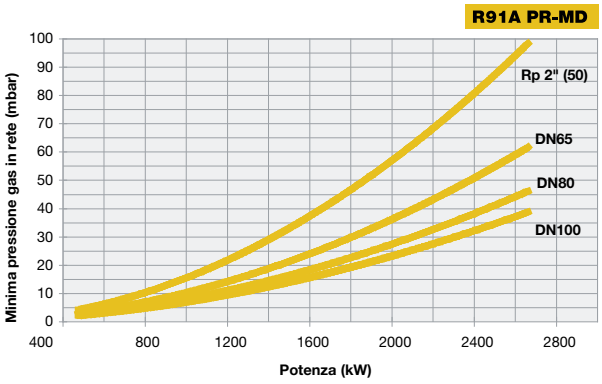
Modello	Rampa gas	Regolazione	R91A Codice	R91A Prezzo €	R92A Codice	R92A Prezzo €	R93A Codice	R93A Prezzo €
M-.MD.S.IT.A.1.50.ES	2”	MD (**)	01201485S		01201525S		01201565S	
M-.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01201495S		01201535S		01201575S	
M-.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01201505S		01201545S		01201585S	
M-.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01201515S		01201555S		01201595S	

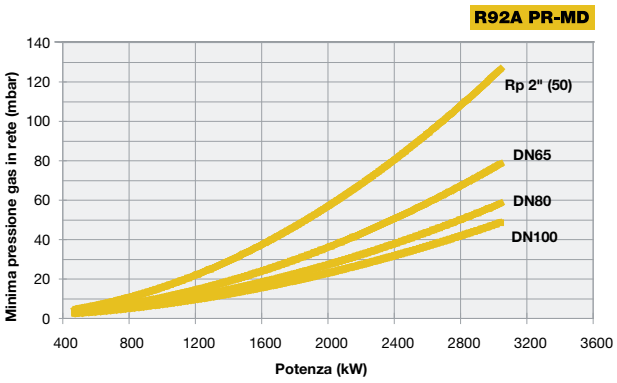
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

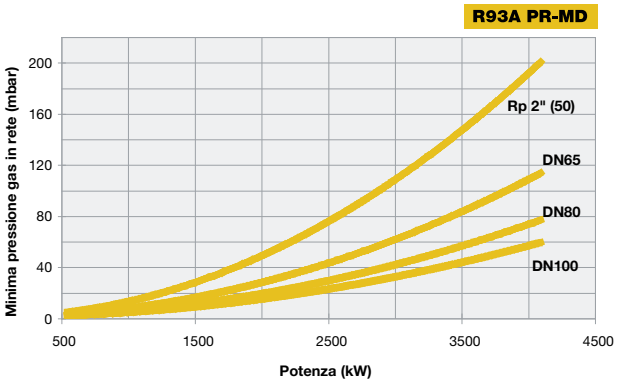










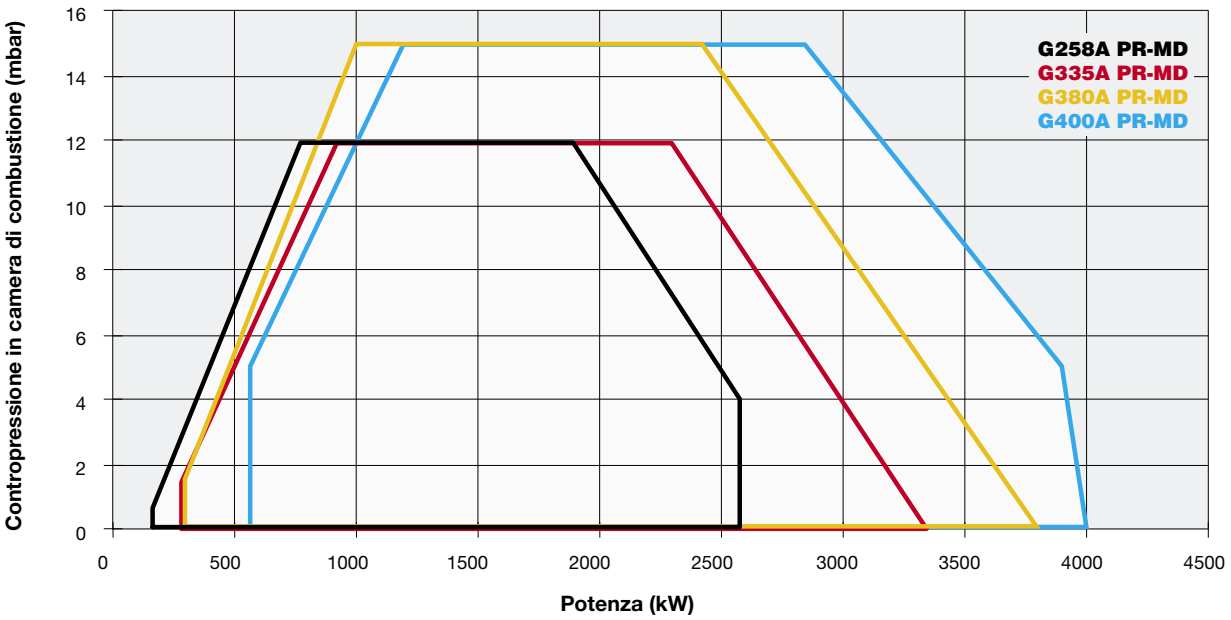


Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

SERIE novanta G258A G335A G380A G400A

GAS

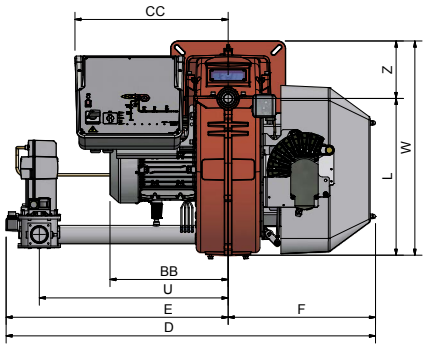
Questa nuova serie NOVANTA tipo G standard **Low NO_x Classe 2 (< 120 mg/kWh)**, realizzata in fusione di alluminio, è stata studiata ed equipaggiata di un nuovo ventilatore centrifugo a pale rovesce di ultima generazione ad alta efficienza.
Questa serie di bruciatori con potenzialità massima sino a 4.000 kW, si colloca in questa fascia di potenze in modo completo e competitivo.
La facilità di regolazioni e manutenzione rappresenta il punto di forza di questi bruciatori.

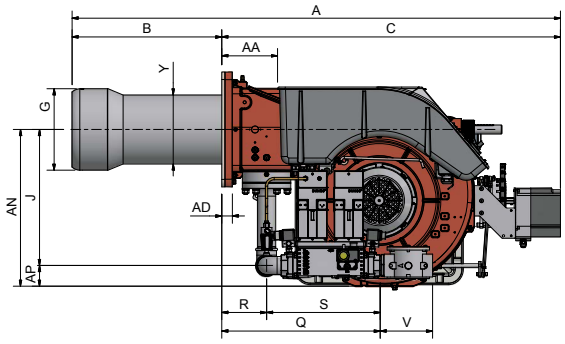


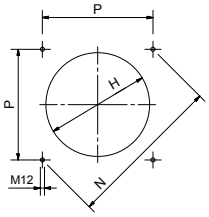
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	Rp	dBA
G258A	M-.xx.SR.IT.A.1.xxx	165	2.580	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G335A	M-.xx.SR.IT.A.1.xxx	280	3.350	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G380A	M-.xx.SR.IT.A.1.xxx	295	3.800	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G400A	M-.xx.SR.IT.A.1.xxx	580	4.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

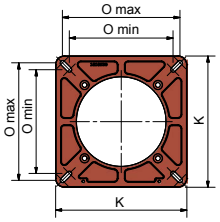
Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.







Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
G258A	1780	1200	1020	270
G335A	1780	1200	1020	275
G380A	1780	1200	1020	280
G400A	1780	1200	1020	280

Valori indicativi riferiti al modello con rampa gas DN80

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																												
		A	AA	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																					min.	max.									
G258A	M-.xx.SR.IT.A.1.50	1579	184	35	550	100	460	391	1119	531	1212	725	487	254	300	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	210	190
G258A	M-.xx.SR.IT.A.1.65	1579	184	35	567	117	460	391	1119	531	1456	969	487	254	300	450	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	210	190
G258A	M-.xx.SR.IT.A.1.80	1579	184	35	582	132	460	391	1119	531	1489	1002	487	254	300	450	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	210	190
G258A	M-.xx.SR.IT.A.1.100	1579	184	35	595	145	460	391	1119	531	1569	1082	487	254	300	450	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	210	190
G335A	M-.xx.SR.IT.A.1.50	1579	184	35	550	100	460	391	1119	531	1212	725	487	254	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	210	190
G335A	M-.xx.SR.IT.A.1.65	1579	184	35	567	117	460	391	1119	531	1456	969	487	254	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	210	190
G335A	M-.xx.SR.IT.A.1.80	1579	184	35	582	132	460	391	1119	531	1489	1002	487	254	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	210	190
G335A	M-.xx.SR.IT.A.1.100	1579	184	35	595	145	460	391	1119	531	1569	1082	487	254	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	210	190
G380A	M-.xx.SR.IT.A.1.50	1599	184	35	550	100	480	391	1119	531	1212	725	487	256	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	228	190
G380A	M-.xx.SR.IT.A.1.65	1599	184	35	567	117	480	391	1119	531	1456	969	487	256	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	228	190
G380A	M-.xx.SR.IT.A.1.80	1599	184	35	582	132	480	391	1119	531	1489	1002	487	256	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	228	190
G380A	M-.xx.SR.IT.A.1.100	1599	184	35	595	145	480	391	1119	531	1569	1082	487	256	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	228	190
G400A	M-.xx.SR.IT.A.1.50	1619	184	35	550	100	500	391	1119	531	1212	725	487	304	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	228	190
G400A	M-.xx.SR.IT.A.1.65	1619	184	35	567	117	500	391	1119	531	1456	969	487	304	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	228	190
G400A	M-.xx.SR.IT.A.1.80	1619	184	35	582	132	500	391	1119	531	1489	1002	487	304	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	228	190
G400A	M-.xx.SR.IT.A.1.100	1619	184	35	595	145	500	391	1119	531	1569	1082	487	304	347	450	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	228	190

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	G258A Codice	G258A Prezzo €	G335A Codice	G335A Prezzo €
M.PR.SR.IT.A.1.50	2"	PR (*)	036010153		036010553	
M.PR.SR.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	036010253		036010653	
M.PR.SR.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	036010353		036010753	
M.PR.SR.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	036010453		036010853	

Modello	Rampa gas	Regolazione	G380A Codice	G380A Prezzo €	G400A Codice	G400A Prezzo €
M.PR.SR.IT.A.1.50	2"	PR (*)	036013353		036013753	
M.PR.SR.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	036013453		036013853	
M.PR.SR.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	036013553		036013953	
M.PR.SR.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	036013653		036014053	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	G258A Codice	G258A Prezzo €	G335A Codice	G335A Prezzo €
M.PR.SR.IT.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03601015A		03601055A	
M.PR.SR.IT.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03601025A		03601065A	
M.PR.SR.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03601035A		03601075A	
M.PR.SR.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03601045A		03601085A	

Modello	Rampa gas	Regolazione	G380A Codice	G380A Prezzo €	G400A Codice	G400A Prezzo €
M.PR.SR.IT.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03601335A		03601375A	
M.PR.SR.IT.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03601345A		03601385A	
M.PR.SR.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03601355A		03601395A	
M.PR.SR.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03601365A		03601405A	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

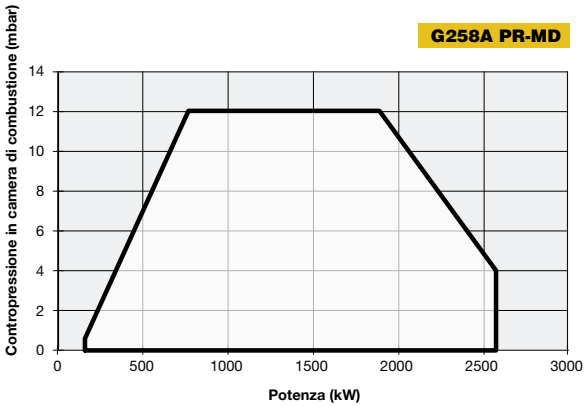
REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	G258A Codice	G258A Prezzo €	G335A Codice	G335A Prezzo €
M.MD.SR.IT.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03601015S		03601055S	
M.MD.SR.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03601025S		03601065S	
M.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03601035S		03601075S	
M.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03601045S		03601085S	

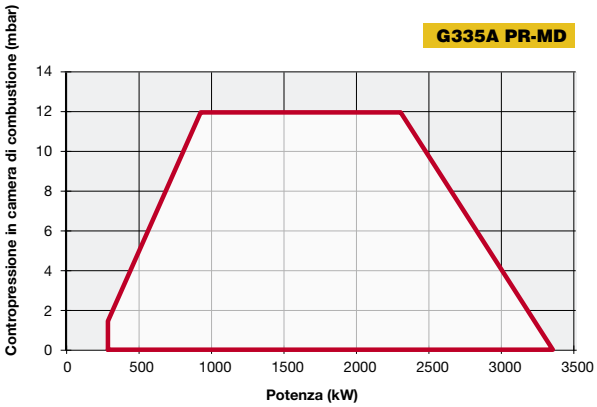
Modello	Rampa gas	Regolazione	G380A Codice	G380A Prezzo €	G400A Codice	G400A Prezzo €
M.MD.SR.IT.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03601335S		03601375S	
M.MD.SR.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03601345S		03601385S	
M.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03601355S		03601395S	
M.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03601365S		03601405S	

(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

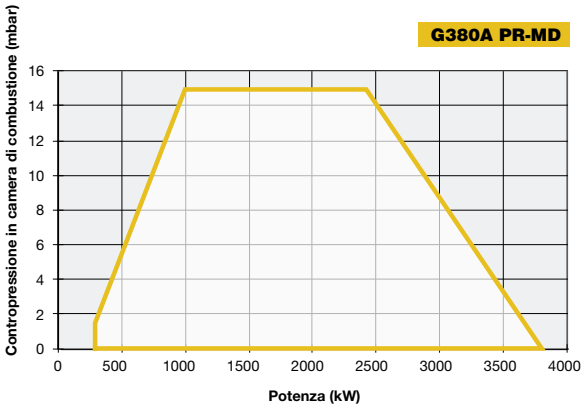
G258A PR-MD



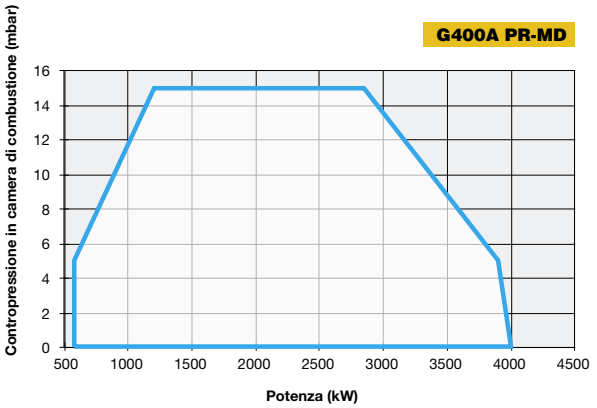
G335A PR-MD



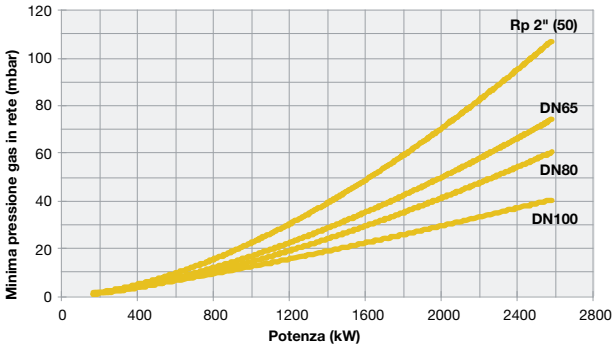
G380A PR-MD



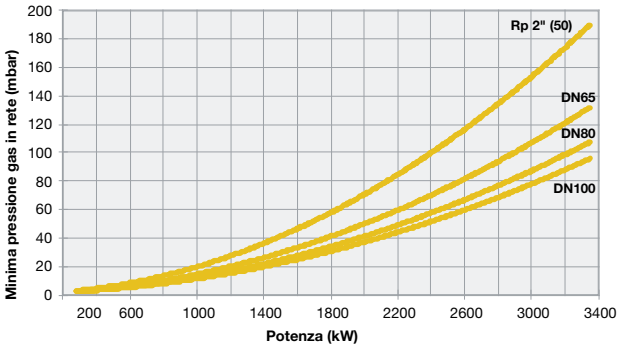
G400A PR-MD



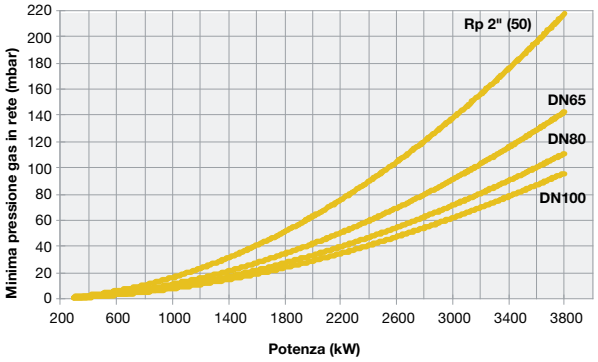
G258A PR-MD



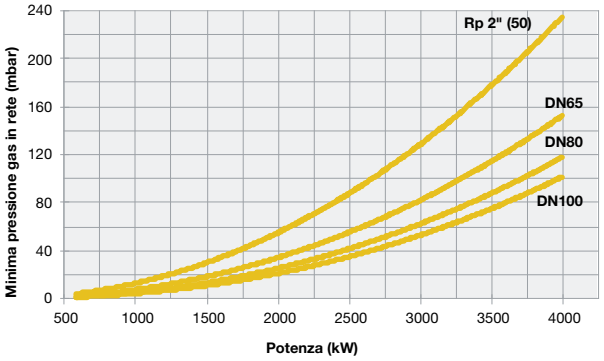
G335A PR-MD



G380A PR-MD



G400A PR-MD



Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

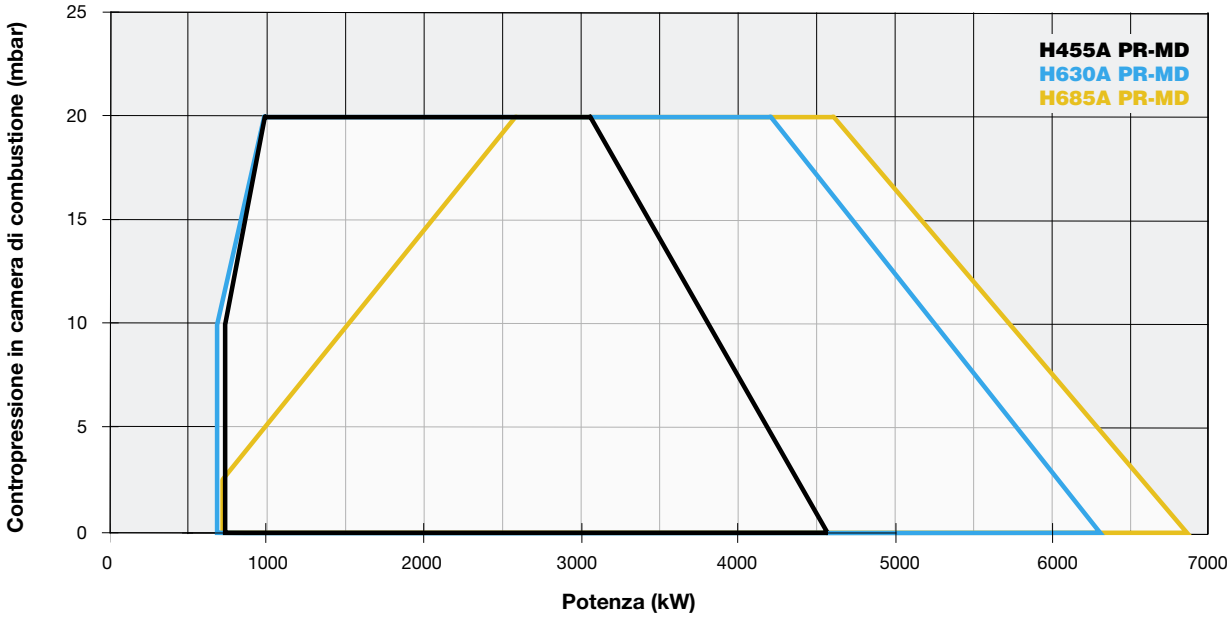
NEW

GAS

CIB UNIGAS >80 <120 mg/kWh CLASSE 2 Low NOx

H455A H630A H685A SERIE cinquecento

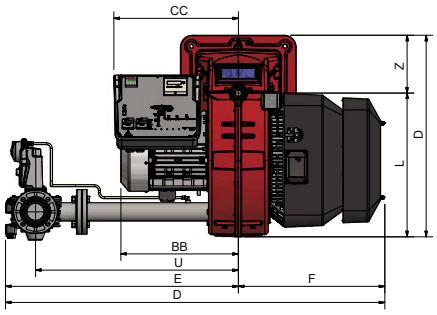
La nuova serie CINQUECENTO tipo H standard **Low NO_x Classe 2 (< 120 mg/kWh)**, realizzata in fusione di alluminio, è stata studiata ed equipaggiata di un nuovo ventilatore centrifugo a pale rovesce di ultima generazione ad alta efficienza.
Questa serie di bruciatori con potenzialità massima sino a 6.850 kW, si collocano in questa fascia di potenze in modo completo e competitivo.
La facilità di regolazioni e manutenzione rappresentano i punti di forza di questi bruciatori.

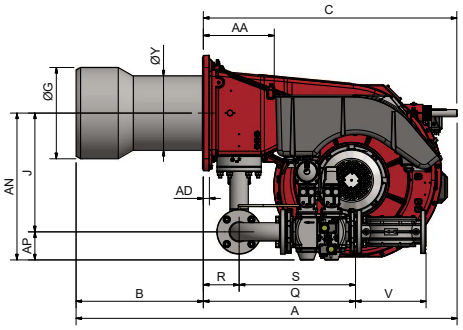


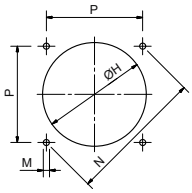
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	Rp	dBA
H455A	M-.xx.SR.IT.A.1.xxx	750	4.550	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H630A	M-.xx.SR.IT.A.1.xxx	700	6.300	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H685A	M-.xx.SR.IT.A.1.xxx	740	6.850	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

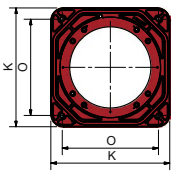
Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.







Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
H455A	1890	1290	1220	378
H630A	1890	1290	1220	380
H685A	1890	1290	1220	385

Valori indicativi riferiti al modello con rampa gas DN80

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																													
		A	AA	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
H455A	M-.xx.SR.IT.A.1.50	1712	295	25	595	100	495	471	1217	511	1554	946	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	288	270
H455A	M-.xx.SR.IT.A.1.65	1712	295	25	611	117	495	471	1217	511	1577	969	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	288	270
H455A	M-.xx.SR.IT.A.1.80	1712	295	25	626	132	495	471	1217	511	1610	1002	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	288	270
H455A	M-.xx.SR.IT.A.1.100	1712	295	25	639	145	495	471	1217	511	1690	1082	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	288	270
H630A	M-.xx.SR.IT.A.1.50	1747	295	25	595	100	530	488	1217	511	1554	946	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	284	270
H630A	M-.xx.SR.IT.A.1.65	1747	295	25	611	117	530	488	1217	511	1577	969	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	284	270
H630A	M-.xx.SR.IT.A.1.80	1747	295	25	626	132	530	488	1217	511	1610	1002	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	284	270
H630A	M-.xx.SR.IT.A.1.100	1747	295	25	639	145	530	488	1217	511	1690	1082	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	284	270
H685A	M-.xx.SR.IT.A.1.50	1747	295	25	595	100	530	488	1217	511	1554	946	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	328	270
H685A	M-.xx.SR.IT.A.1.65	1747	295	25	611	117	530	488	1217	511	1577	969	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	328	270
H685A	M-.xx.SR.IT.A.1.80	1747	295	25	626	132	530	488	1217	511	1610	1002	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	328	270
H685A	M-.xx.SR.IT.A.1.100	1747	295	25	639	145	530	488	1217	511	1690	1082	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	328	270

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	H455A Codice	H455A Prezzo €	H630A Codice	H630A Prezzo €	H685A Codice	H685A Prezzo €
M-.PR.SR.IT.A.1.50	2"	PR (*)	035010153		035010553		035010953	
M-.PR.SR.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	035010253		035010653		035011053	
M-.PR.SR.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	035010353		035010753		035011153	
M-.PR.SR.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	035010453		035010853		035011253	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	H455A Codice	H455A Prezzo €	H630A Codice	H630A Prezzo €	H685A Codice	H685A Prezzo €
M-.PR.SR.IT.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03501015A		03501055A		03501095A	
M-.PR.SR.IT.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03501025A		03501065A		03501105A	
M-.PR.SR.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03501035A		03501075A		03501115A	
M-.PR.SR.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03501045A		03501085A		03501125A	

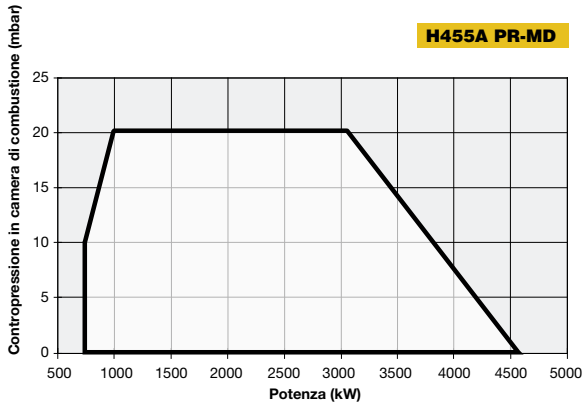
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

REGOLAZIONE ELETTRONICA

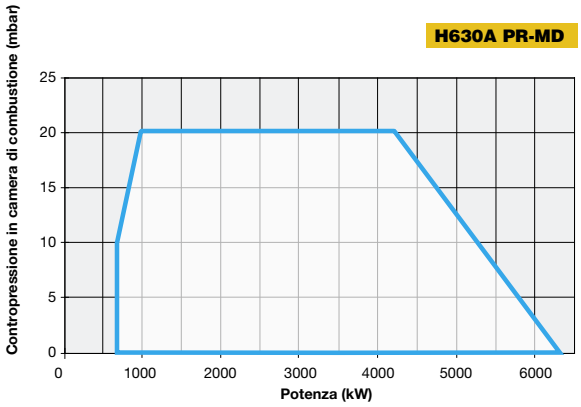
Modello	Rampa gas	Regolazione	H455A Codice	H455A Prezzo €	H630A Codice	H630A Prezzo €	H685A Codice	H685A Prezzo €
M-.MD.SR.IT.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03501015S		03501055S		03501095S	
M-.MD.SR.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03501025S		03501065S		03501105S	
M-.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03501035S		03501075S		03501115S	
M-.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03501045S		03501085S		03501125S	

(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

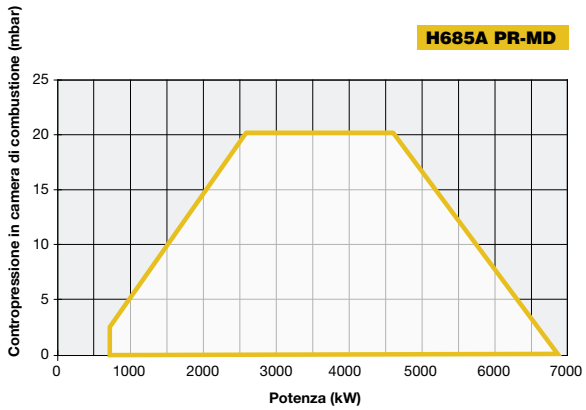
H455A PR-MD



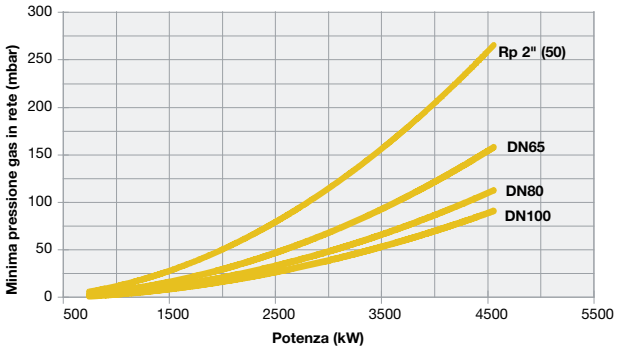
H630A PR-MD



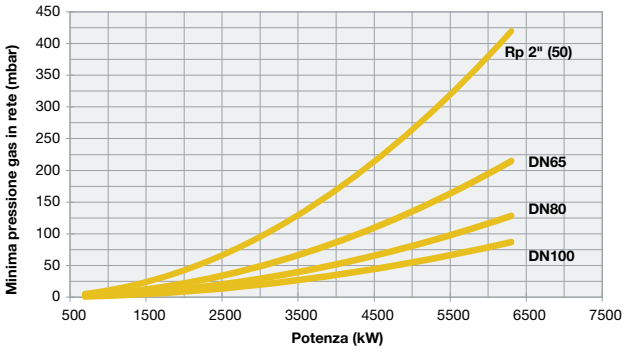
H685A PR-MD



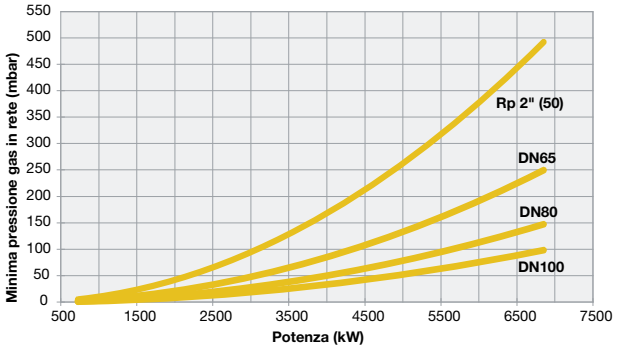
H455A PR-MD



H630A PR-MD



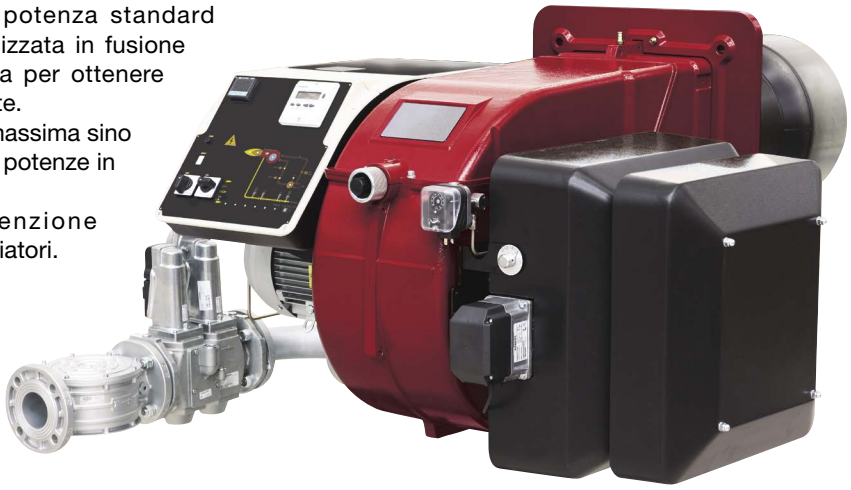
H685A PR-MD



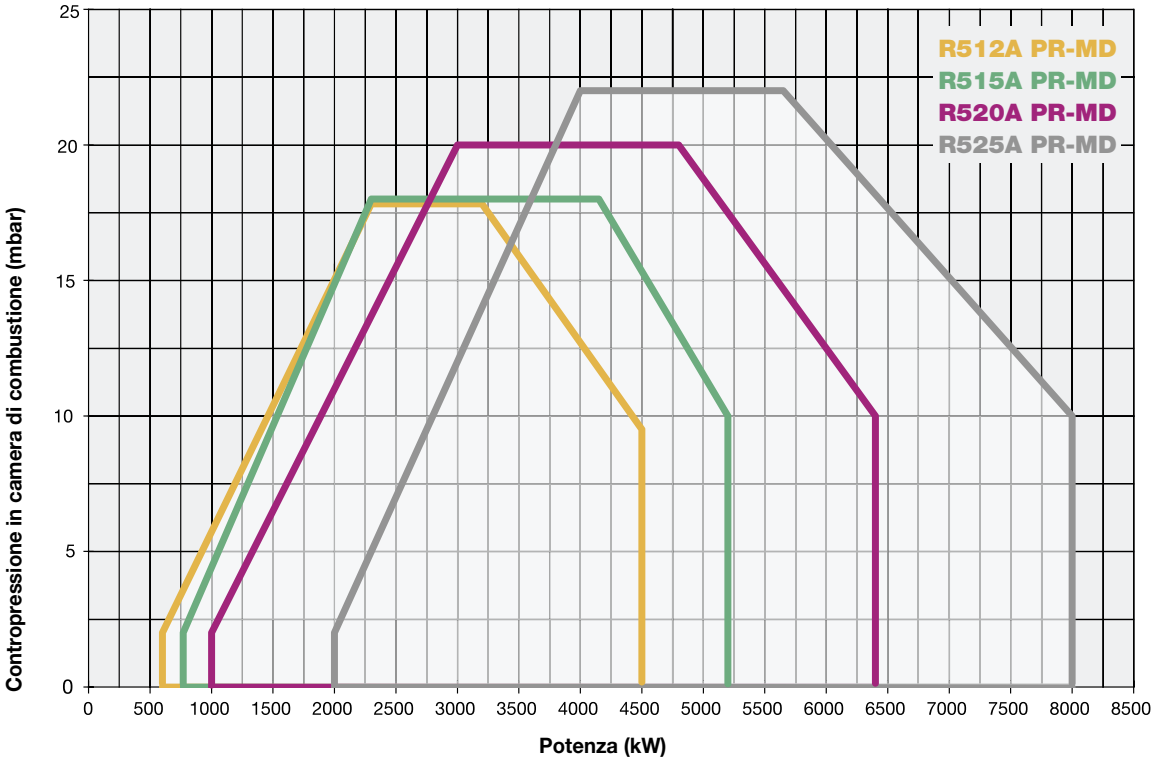
Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

R512A R515A R520A R525A SERIE cinquecento

Questa gamma di bruciatori di media potenza standard **Low NO_x Classe 2 (< 120 mg/kWh)** realizzata in fusione di alluminio, è stata studiata e sviluppata per ottenere prestazioni molto elevate ad emissioni ridotte.
La serie CINQUECENTO, con potenzialità massima sino a 8.000 kW, si collocano in questa fascia di potenze in modo completo e competitivo.
La facilità di regolazioni e manutenzione rappresentano i punti di forza di questi bruciatori.



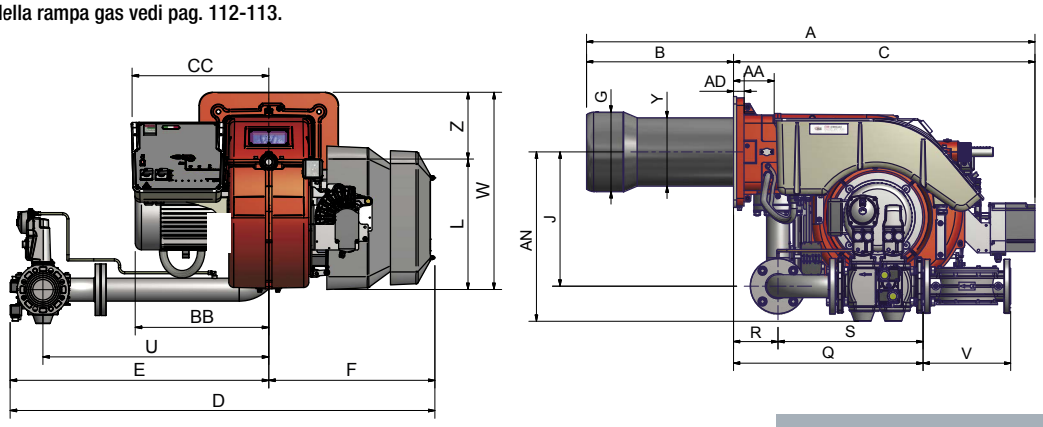
Allestimento con controllo elettronico (opzionale)

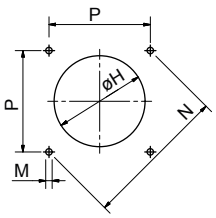


CARATTERISTICHE TECNICHE

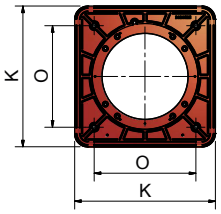
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	Rp	dBA
R512A	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	600	4.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	2" - DN65 - DN80 - DN100	81,7
R515A	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	770	5.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	2" - DN65 - DN80 - DN100	82,3
R520A	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	1.000	6.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2" - DN65 - DN80 - DN100	83,2
R525A	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	DN65 - DN80 - DN100	84,9

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
R512A	1570	1350	1120	300
R515A	1570	1350	1120	300
R520A	1570	1350	1120	350
R525A	1720	1500	1150	400

Valori indicativi riferiti al modello con rampa gas DN100

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																												
		A	AA	AD	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
R512A	M-.xx.S.IT.A.1.50	1683	220	35	595	530	517	1153	532	1590	946	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	763	149	614	845	190	764	328	270
R512A	M-.xx.S.IT.A.1.65	1683	220	35	611	530	517	1153	532	1613	969	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	764	328	270
R512A	M-.xx.S.IT.A.1.80	1683	220	35	626	530	517	1153	532	1645	1002	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	764	328	270
R512A	M-.xx.S.IT.A.1.100	1683	220	35	595	530	517	1153	532	1726	1082	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	764	328	270
R515A	M-.xx.S.IT.A.1.50	1683	220	35	595	530	517	1153	532	1590	946	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	763	149	614	845	190	764	328	270
R515A	M-.xx.S.IT.A.1.65	1683	220	35	611	530	517	1153	532	1613	969	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	764	328	270
R515A	M-.xx.S.IT.A.1.80	1683	220	35	626	530	517	1153	532	1645	1002	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	764	328	270
R515A	M-.xx.S.IT.A.1.100	1683	220	35	639	530	517	1153	532	1726	1082	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	764	328	270
R520A	M-.xx.S.IT.A.1.50	1683	220	35	595	530	517	1153	532	1590	946	644	400	440	494	540	494	M14	552	390	390	755	149	614	844	190	764	328	270
R520A	M-.xx.S.IT.A.1.65	1683	220	35	611	530	517	1153	532	1613	669	644	400	440	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	764	328	270
R520A	M-.xx.S.IT.A.1.80	1683	220	35	626	530	517	1153	532	1645	1002	644	400	440	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	764	328	270
R520A	M-.xx.S.IT.A.1.100	1683	220	35	639	530	517	1153	532	1726	1082	644	400	440	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	764	328	270
R525A	M-.xx.S.IT.A.1.65	1683	220	35	611	530	650	1153	650	1613	669	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	764	328	270
R525A	M-.xx.S.IT.A.1.80	1683	220	35	626	530	650	1153	650	1645	1002	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	764	328	270
R525A	M-.xx.S.IT.A.1.100	1683	220	35	639	530	650	1153	650	1726	1082	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	764	328	270

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	R512A Codice	R512A Prezzo €	R515A Codice	R515A Prezzo €
M-.PR.S.IT.A.1.50	2”	PR (*)	029010153		029010553	
M-.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	029010253		029010653	
M-.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	029010353		029010753	
M-.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	029010453		029010853	

Modello	Rampa gas	Regolazione	R520A Codice	R520A Prezzo €	R525A Codice	R525A Prezzo €
M-.PR.S.IT.A.1.50	2”	PR (*)	029010953		-	
M-.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	029011053		029011453	
M-.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	029011153		029011553	
M-.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	029011253		029011653	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	R512A Codice	R512A Prezzo €	R515A Codice	R515A Prezzo €
M-.PR.S.IT.A.1.50.EA	2”	PR (*)	02901015A		02901055A	
M-.PR.S.IT.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	02901025A		02901065A	
M-.PR.S.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02901035A		02901075A	
M-.PR.S.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02901045A		02901085A	

Modello	Rampa gas	Regolazione	R520A Codice	R520A Prezzo €	R525A Codice	R525A Prezzo €
M-.PR.S.IT.A.1.50.EA	2”	PR (*)	02901095A		-	
M-.PR.S.IT.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	02901105A		02901145A	
M-.PR.S.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02901115A		02901155A	
M-.PR.S.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02901125A		02901165A	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

REGOLAZIONE ELETTRONICA

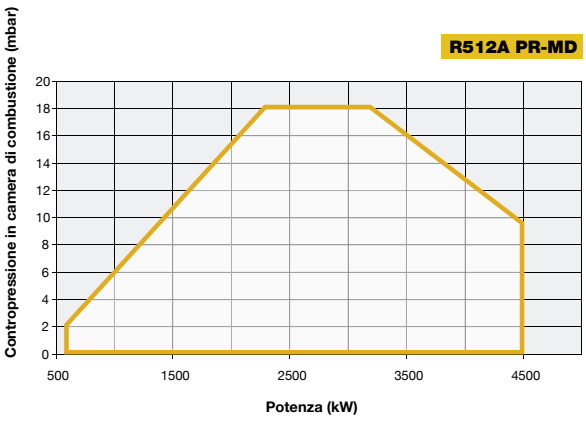
Modello	Rampa gas	Regolazione	R512A Codice	R512A Prezzo €	R515A Codice	R515A Prezzo €
M-.MD.S.IT.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02901015S		02901055S	
M-.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02901025S		02901065S	
M-.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02901035S		02901075S	
M-.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02901045S		02901085S	

Modello	Rampa gas	Regolazione	R520A Codice	R520A Prezzo €	R525A Codice	R525A Prezzo €
M-.MD.S.IT.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02901095S		-	
M-.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02901105S		02901145S	
M-.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02901115S		02901155S	
M-.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02901125S		02901165S	

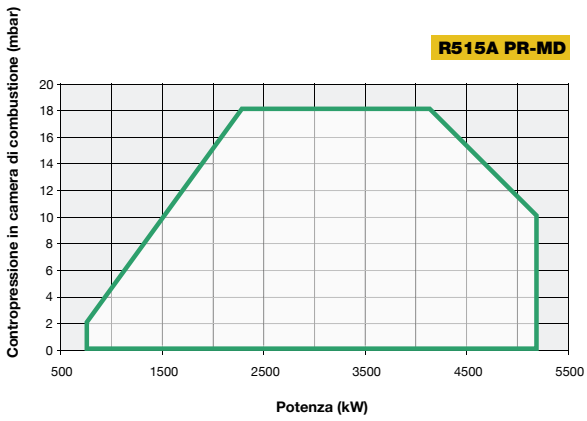
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

R512A R515A R520A R525A SERIE cinquecento

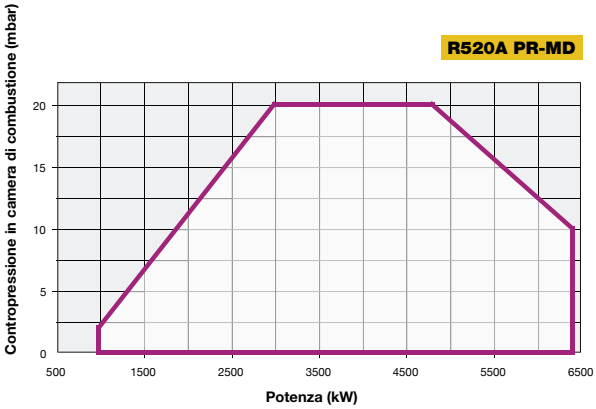
R512A PR-MD



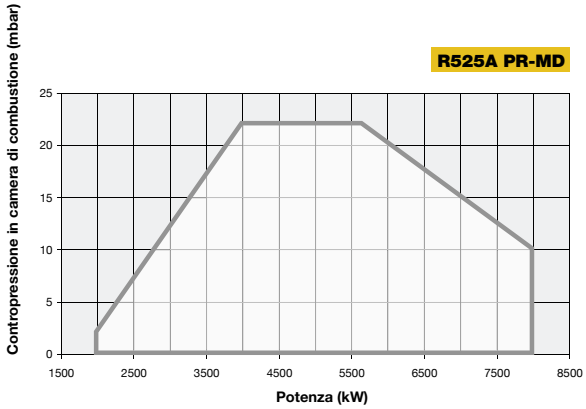
R515A PR-MD



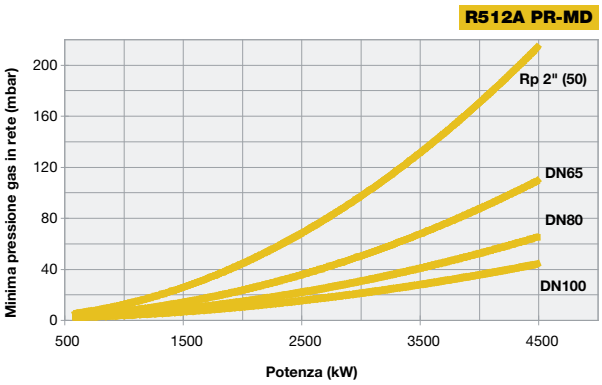
R520A PR-MD



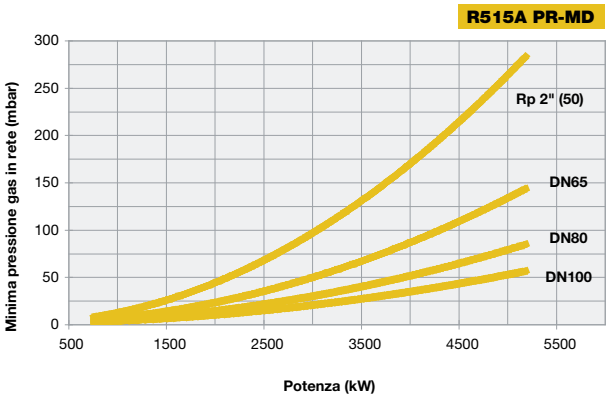
R525A PR-MD



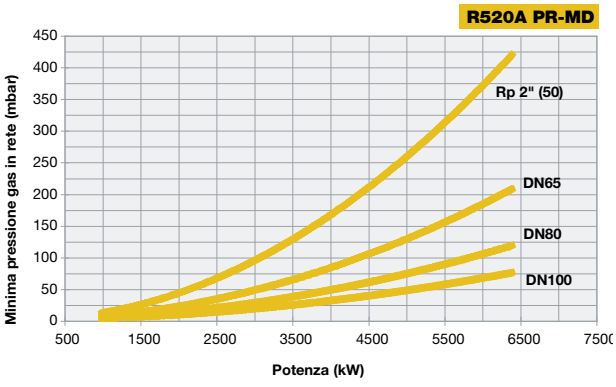
R512A PR-MD



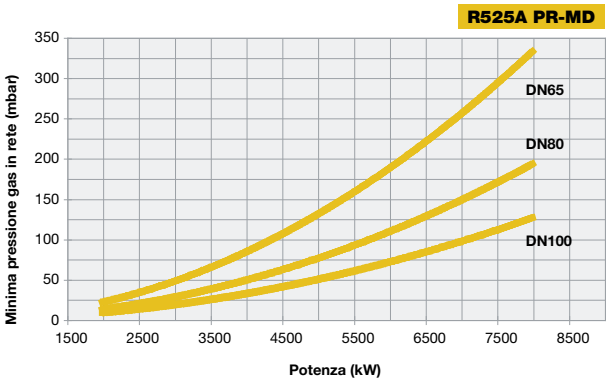
R515A PR-MD



R520A PR-MD



R525A PR-MD

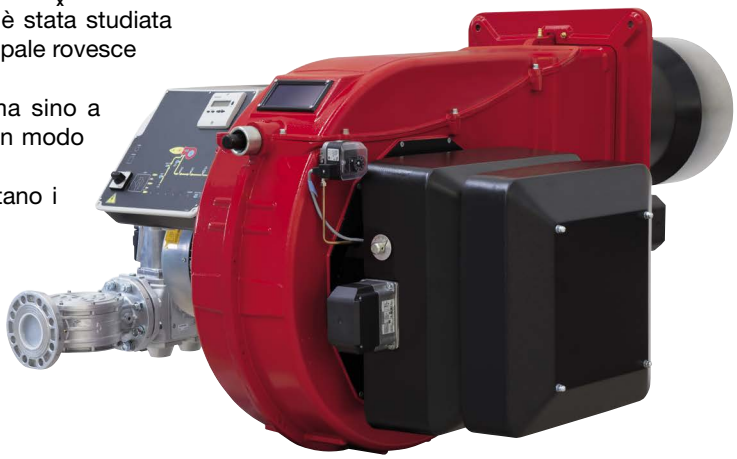


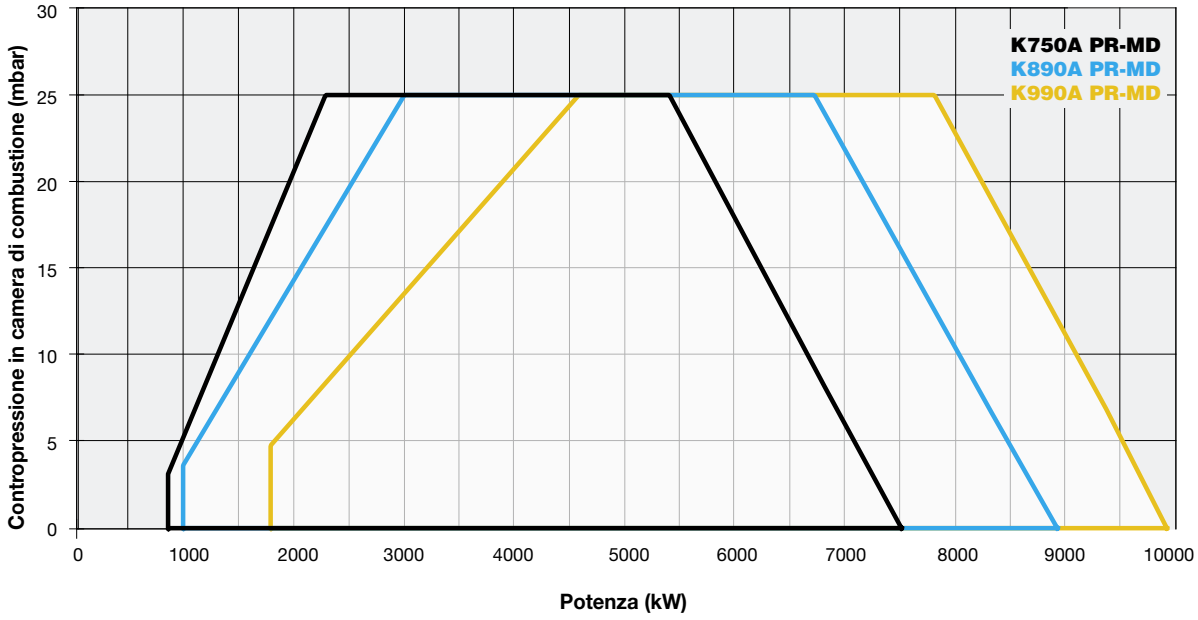
Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

SERIE cinquecento K750A K890A K990A

GAS

La nuova serie CINQUECENTO tipo K standard **Low NO_x Classe 2 (< 120 mg/kWh)**, realizzata in fusione di alluminio, è stata studiata ed equipaggiata di un nuovo ventilatore centrifugo a pale rovesce di ultima generazione ad alta efficienza.
Questa serie di bruciatori con potenzialità massima sino a 9.900 kW, si collocano in questa fascia di potenze in modo completo e competitivo.
La facilità di regolazioni e manutenzione rappresentano i punti di forza di questi bruciatori.

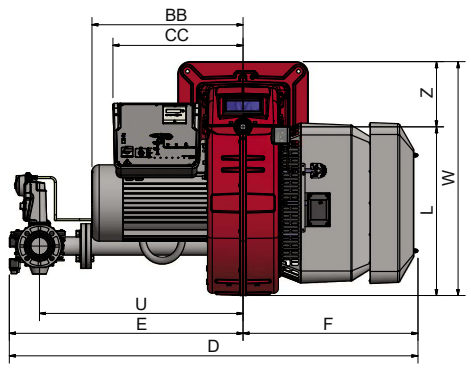


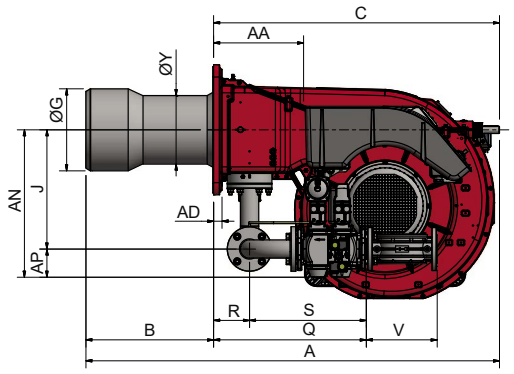


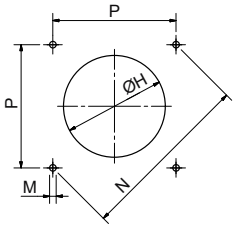
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW		dBA
K750A	M-.xx.SR.IT.A.1.xxx	880	7.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K890A	M-.xx.SR.IT.A.1.xxx	1.000	8.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K990A	M-.xx.SR.IT.A.1.xxx	1.820	9.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85

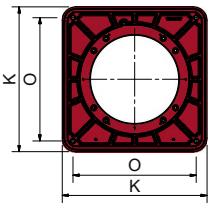
Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.







Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
K750A	2040	1450	1220	475
K890A	2040	1450	1220	480
K990A	2040	1450	1220	485

Valori indicativi riferiti al modello con rampa gas DN80

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																													
		AA	A	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
K750A	M-.xx.SR.IT.A.1.65	366	1841	25	611	117	530	626	1311	524	1695	969	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	328	270
K750A	M-.xx.SR.IT.A.1.80	366	1841	25	626	132	530	626	1311	524	1728	1002	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	328	270
K750A	M-.xx.SR.IT.A.1.100	366	1841	25	639	145	530	626	1311	524	1808	1082	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	328	270
K750A	M-.xx.SR.IT.A.1.125	366	1841	25	738	175	530	626	1311	524	2073	1347	726	340	380	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270
K890A	M-.xx.SR.IT.A.1.65	366	1840	25	611	117	530	626	1310	524	1695	969	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	328	270
K890A	M-.xx.SR.IT.A.1.80	366	1840	25	626	132	530	626	1310	524	1728	1002	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	328	270
K890A	M-.xx.SR.IT.A.1.100	366	1840	25	639	145	530	626	1310	524	1808	1082	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	328	270
K890A	M-.xx.SR.IT.A.1.125	366	1840	25	738	175	530	626	1310	524	2073	1347	726	400	440	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270
K990A	M-.xx.SR.IT.A.1.80	366	1840	25	626	132	530	626	1310	524	1728	1002	726	434	484	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	328	270
K990A	M-.xx.SR.IT.A.1.100	366	1840	25	639	145	530	626	1310	524	1808	1082	726	434	484	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	328	270
K990A	M-.xx.SR.IT.A.1.125	366	1840	25	738	175	530	626	1310	524	2073	1347	726	434	484	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	K750A Codice	K750A Prezzo €	K890A Codice	K890A Prezzo €	K990A Codice	K990A Prezzo €
M-.PR.SR.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	034010153		034010553		-	
M-.PR.SR.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	034010253		034010653		034010953	
M-.PR.SR.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	034010353		034010753		034011053	
M-.PR.SR.IT.A.1.125	DN 125	PR (*)	034010453		034010853		034011153	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

REGOLAZIONE ELETTRONICA

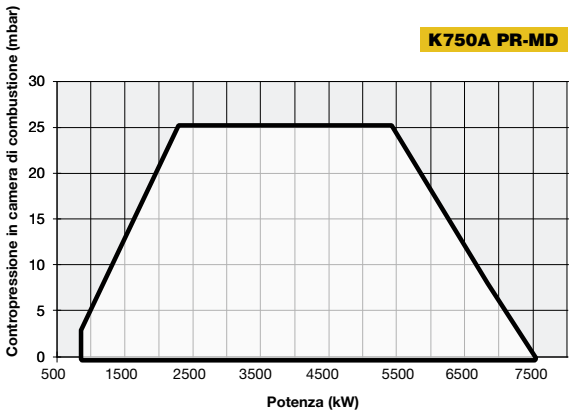
Modello	Rampa gas	Regolazione	K750A Codice	K750A Prezzo €	K890A Codice	K890A Prezzo €	K990A Codice	K990A Prezzo €
M-.PR.SR.IT.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03401015A		03401055A		-	
M-.PR.SR.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03401025A		03401065A		03401095A	
M-.PR.SR.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03401035A		03401075A		03401105A	
M-.PR.SR.IT.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	03401045A		03401085A		03401115A	

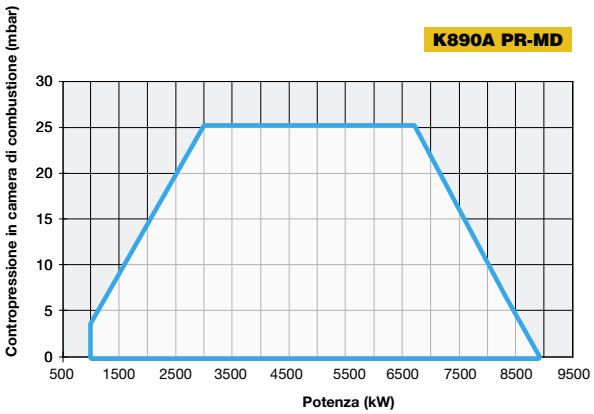
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

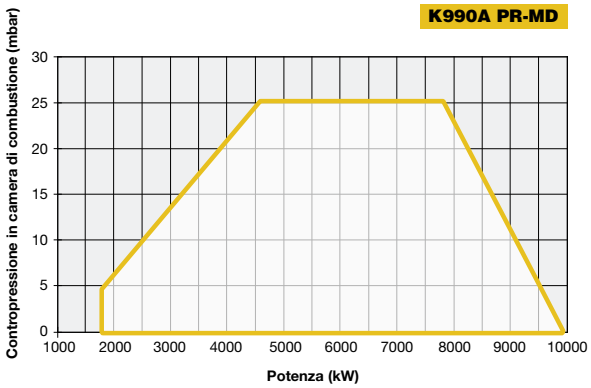
REGOLAZIONE ELETTRONICA

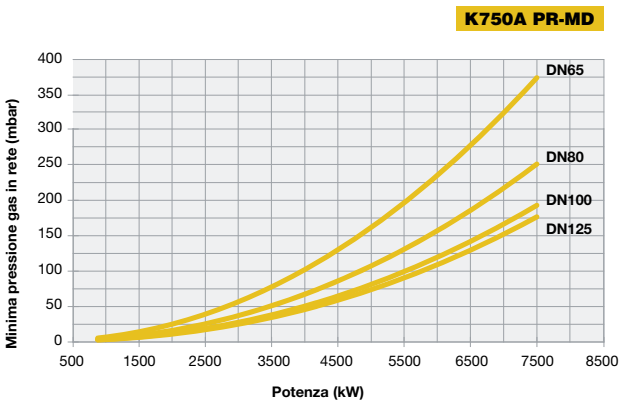
Modello	Rampa gas	Regolazione	K750A Codice	K750A Prezzo €	K890A Codice	K890A Prezzo €	K990A Codice	K990A Prezzo €
M-.MD.SR.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03401015S		03401055S		-	
M-.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03401025S		03401065S		03401095S	
M-.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03401035S		03401075S		03401105S	
M-.MD.SR.IT.A.1.125.ES	DN 125	MD (**)	03401045S		03401085S		03401115S	

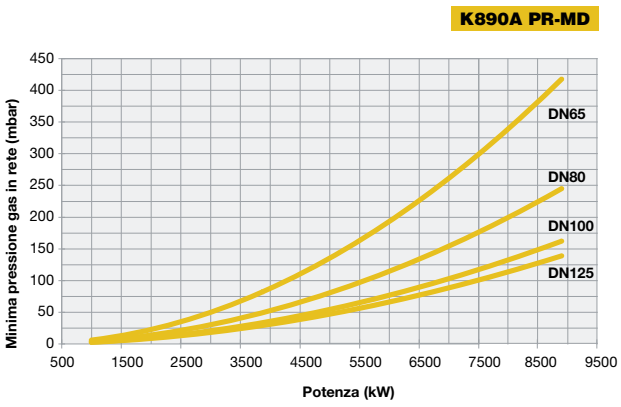
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU







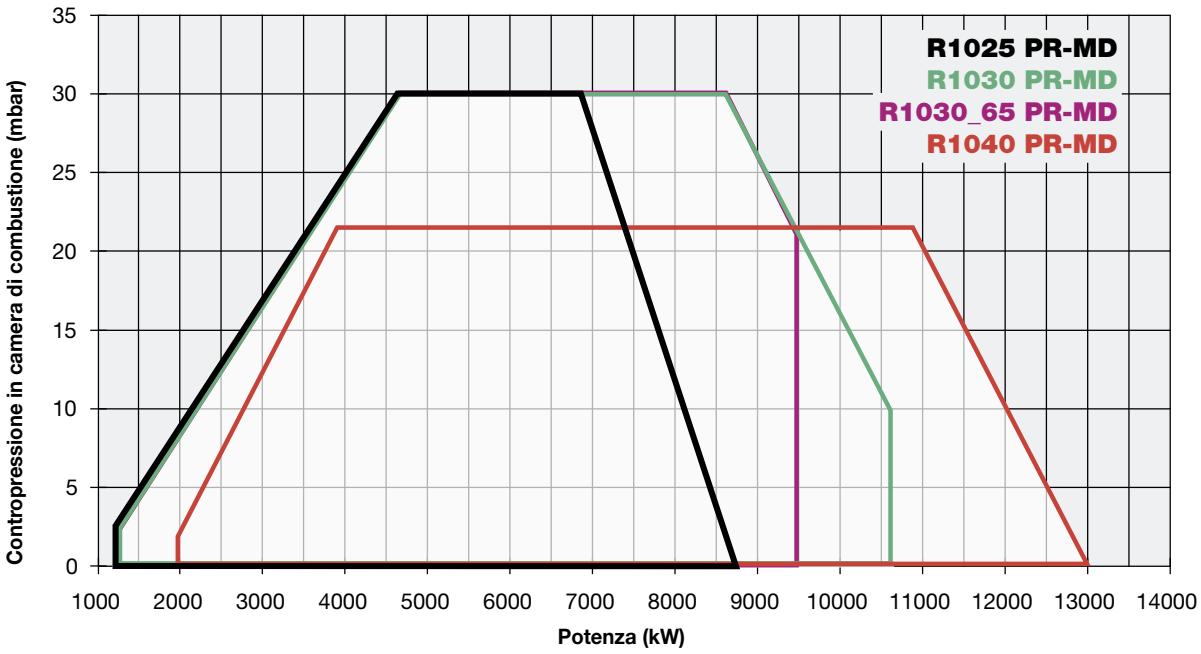




Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

Nata per soddisfare le richieste più esigenti in campo industriale, la gamma di bruciatori serie MILLE standard **Low NO_x Classe 2 (< 120 mg/kWh)** è equipaggiata di un ventilatore centrifugo incorporato a pale rovesce.
Con un campo di lavoro da 2.550 a 13.000 kW, i bruciatori si caratterizzano per avere una regolazione della portata modulante con rapporto 1:3. A richiesta si possono realizzare rapporti sino 1:10 con versione elettronica e testa mobile.

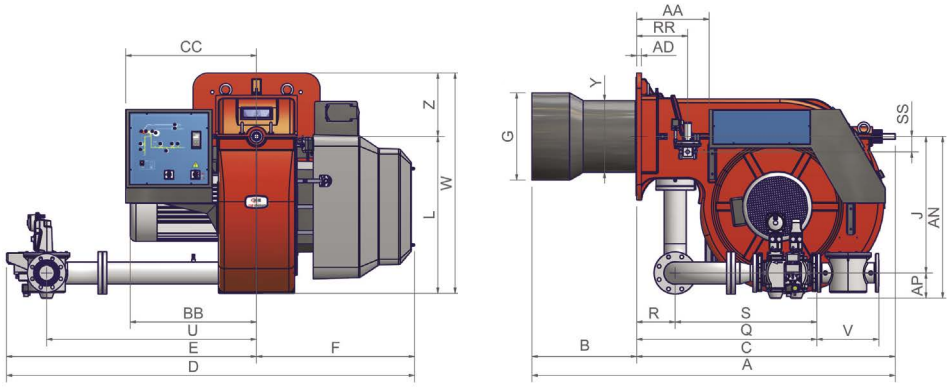
Allestimento con controllo elettronico (opzionale)

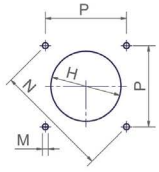


CARATTERISTICHE TECNICHE

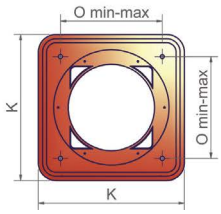
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW		dBA
R1025	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	1.200	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	DN65 - DN80 - DN100	82,2
R1030	M-.xx.S.IT.A.1.65	1.200	9.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	DN65	85,6
R1030	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	DN80 - DN100	85,6
R1040	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	DN80 - DN100 - DN125	85,6

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
R1025	2300	1720	1410	550
R1030	2300	1720	1410	550
R1040	2300	1720	1410	600

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																														
		A	AA	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RR	S	SS	U	V	W	Y	Z
R1025	M-.xx.S.IT.A.1.65	1888	377	25	827	118	544	648	1291	680	2121	1299	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	292	1146	379	330
R1025	M-.xx.S.IT.A.1.80	1888	377	25	841	132	544	648	1291	680	2123	1301	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	322	1146	379	330
R1025	M-.xx.S.IT.A.1.100	1888	377	25	854	145	544	648	1291	680	2139	1317	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	382	1146	379	330
R1030	M-.xx.S.IT.A.1.65	1888	377	25	827	118	544	664	1291	680	2121	1299	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	292	1146	372	330
R1030	M-.xx.S.IT.A.1.80	1888	377	25	841	132	544	664	1291	680	2123	1301	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	322	1146	372	330
R1030	M-.xx.S.IT.A.1.100	1888	377	25	854	145	544	664	1291	680	2139	1317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	382	1146	372	330
R1040	M-.xx.S.IT.A.1.80	1888	377	25	841	132	544	664	1291	680	2123	1301	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	322	1146	408	330
R1040	M-.xx.S.IT.A.1.100	1888	377	25	854	145	544	664	1291	680	2139	1317	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	382	1146	408	330
R1040	M-.xx.S.IT.A.1.125	1888	377	25	884	175	544	664	1291	680	2254	1432	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	954	200	265	754	80	1192	480	1146	408	330

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	R1025 Codice	R1025 Prezzo €	R1030 Codice	R1030 Prezzo €	R1040 Codice	R1040 Prezzo €
M-.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	023011953		023012253		-	-
M-.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	023012053		023012353		023012553	
M-.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	023012153		023012453		023012653	
M-.PR.S.IT.A.1.125	DN125	PR (*)	-		-		023012753	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	R1025 Codice	R1025 Prezzo €	R1030 Codice	R1030 Prezzo €	R1040 Codice	R1040 Prezzo €
M-.PR.S.IT.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	02301195A		02301225A		-	
M-.PR.S.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02301205A		02301235A		02301255A	
M-.PR.S.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02301215A		02301245A		02301265A	
M-.PR.S.IT.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	-		-		02301275A	

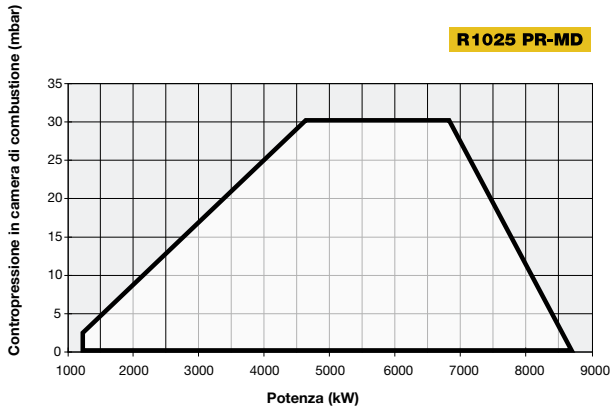
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

REGOLAZIONE ELETTRONICA

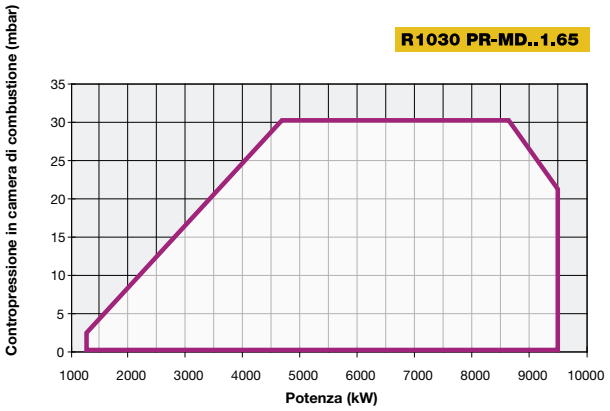
Modello	Rampa gas	Regolazione	R1025 Codice	R1025 Prezzo €	R1030 Codice	R1030 Prezzo €	R1040 Codice	R1040 Prezzo €
M-.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02301025S		02301065S		-	
M-.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02301035S		02301075S		02301145S	
M-.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02301045S		02301085S		02301155S	
M-.MD.S.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02301165S	

(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

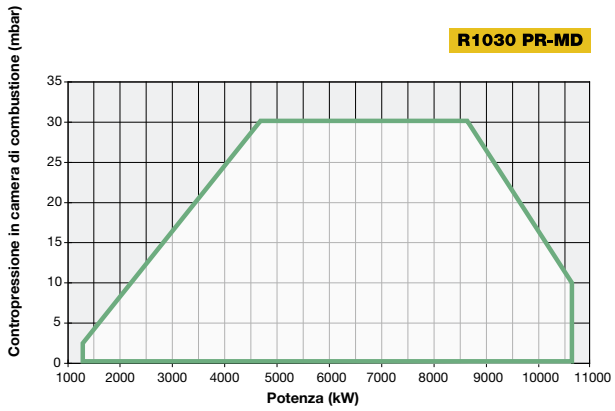
R1025 PR-MD



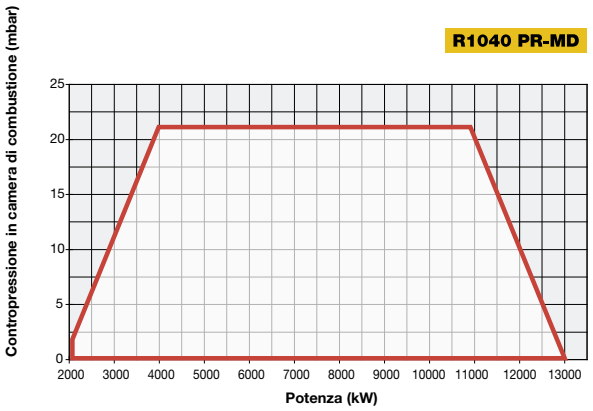
R1030 PR-MD..1.65



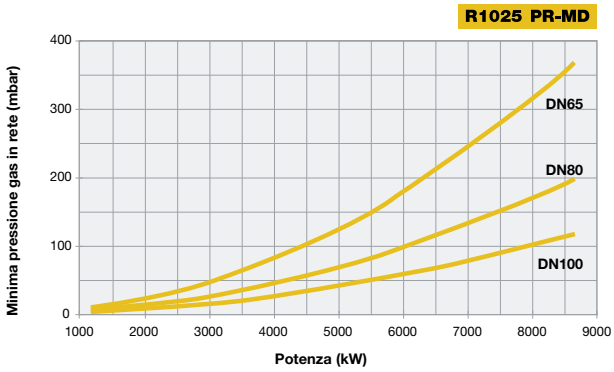
R1030 PR-MD



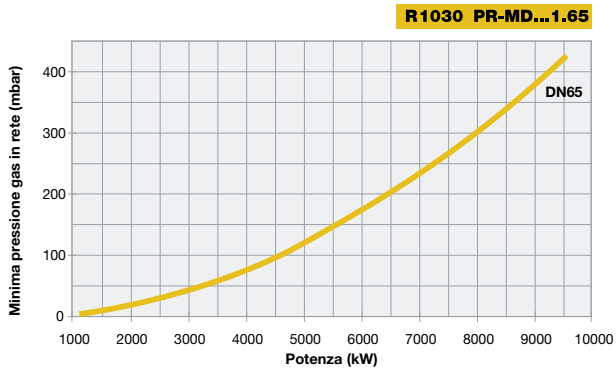
R1040 PR-MD



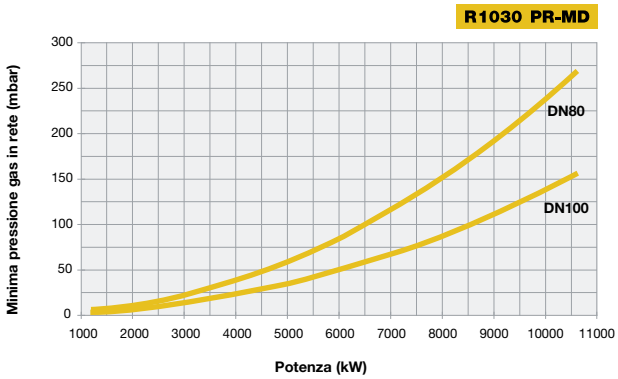
R1025 PR-MD



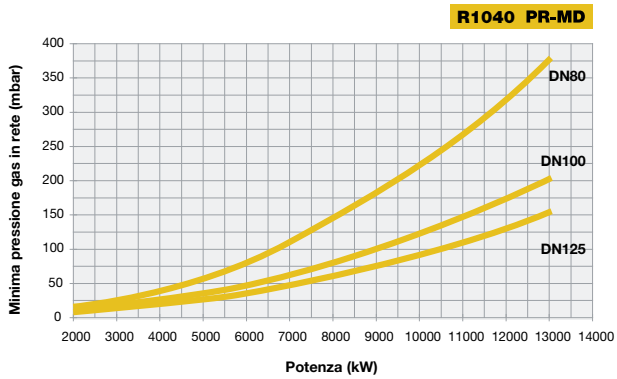
R1030 PR-MD...1.65



R1030 PR-MD



R1040 PR-MD



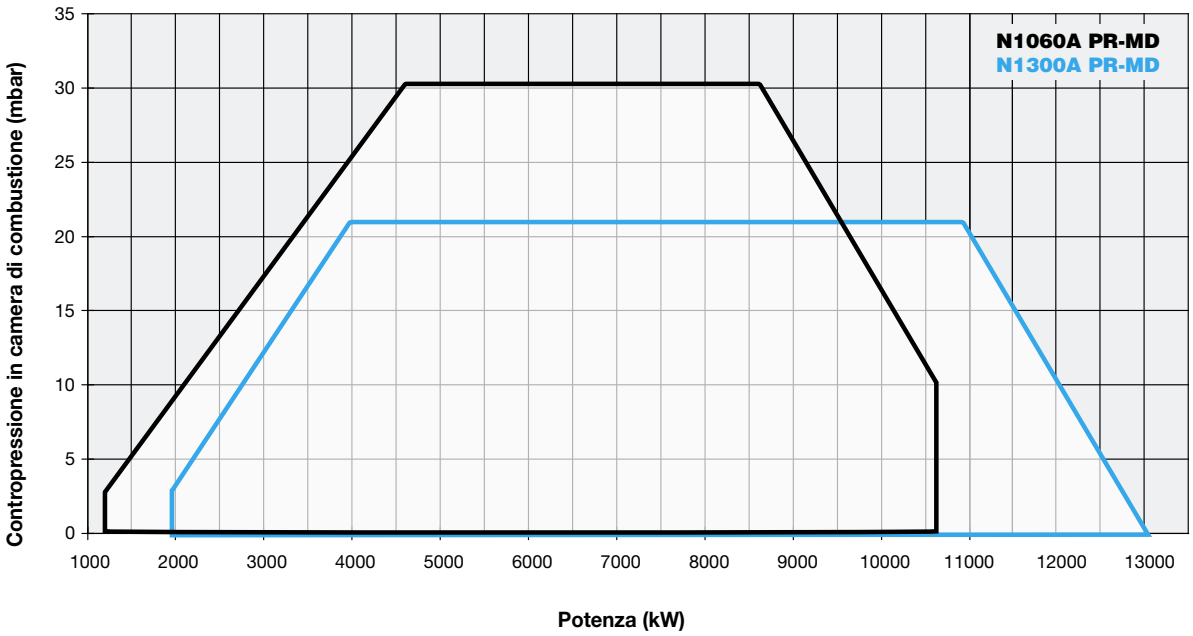
Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

NEW

CIB UNIGAS >80 <120 mg/kWh CLASSE 2 Low NOx

GAS

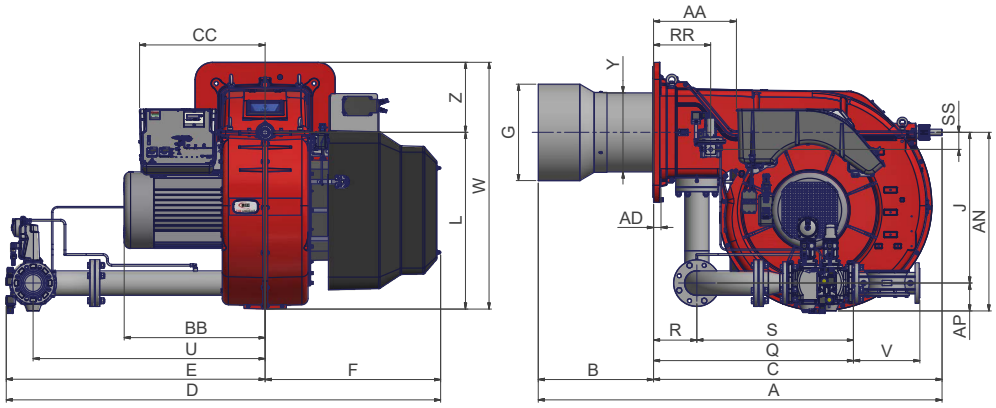
La nuova serie MILLE tipo N, standard **Low NO_x Classe 2 (< 120 mg/kWh)**, realizzata in fusione di alluminio, è stata studiata ed equipaggiata di un nuovo ventilatore centrifugo a pale rovesce di ultima generazione ad alta efficienza.
Questa serie di bruciatori con potenzialità massima sino a 13.000 kW, si collocano in questa fascia di potenze in modo completo e competitivo.
La facilità di regolazioni e manutenzione rappresentano i punti di forza di questi bruciatori.

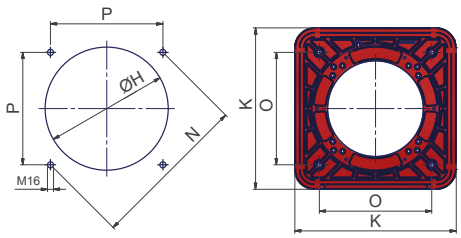


CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW		dBA
N1060A	M-.xx.SR.IT.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6
N1300A	M-.xx.SR.IT.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata

Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
N1060A	2300	1720	1410	550
N1300A	2300	1720	1410	600

Valori indicativi riferiti al modello con rampa gas DN100

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																													
		AA	A	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																					min.	max.									
N1060A	M-.xx.SR.IT.A.1.80	384	1900	35	841	132	542	664	1358	684	1842	1219	623	454	504	709	660	831	M16	651	460	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N1060A	M-.xx.SR.IT.A.1.100	384	1900	35	854	145	542	664	1358	684	1858	1235	623	454	504	709	660	831	M16	651	460	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N1060A	M-.xx.SR.IT.A.1.125	384	1900	35	884	175	542	664	1358	684	1972	1349	623	454	504	709	660	831	M16	651	460	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N1300A	M-.xx.SR.IT.A.1.80	390	1908	35	841	132	542	664	1366	684	1842	1219	623	514	564	709	660	831	M16	651	460	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N1300A	M-.xx.SR.IT.A.1.100	390	1908	35	854	145	542	664	1366	684	1858	1235	623	514	564	709	660	831	M16	651	460	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N1300A	M-.xx.SR.IT.A.1.125	390	1908	35	884	175	542	664	1366	684	1972	1349	623	514	564	709	660	831	M16	651	460	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	N1060A Codice	N1060A Prezzo €	N1300A Codice	N1300A Prezzo €
M-.PR.SR.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	023013753		023014053	
M-.PR.SR.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	023013853		023014153	
M-.PR.SR.IT.A.1.125	DN 125	PR (*)	023013953		023014253	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

REGOLAZIONE ELETTRONICA

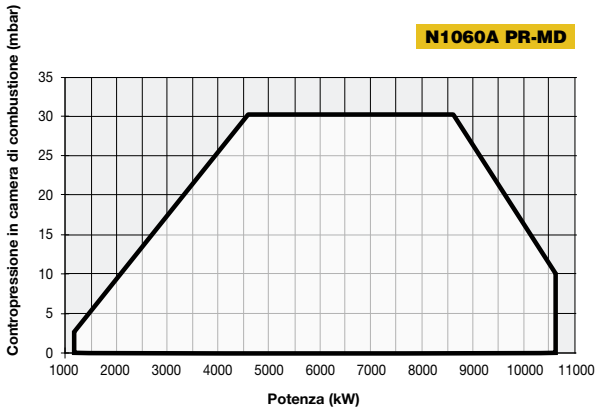
Modello	Rampa gas	Regolazione	N1060A Codice	N1060A Prezzo €	N1300A Codice	N1300A Prezzo €
M-.PR.SR.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02301375A		02301405A	
M-.PR.SR.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02301385A		02301415A	
M-.PR.SR.IT.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	02301395A		02301425A	

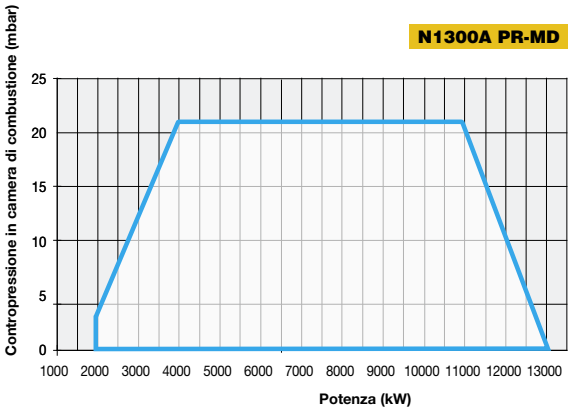
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

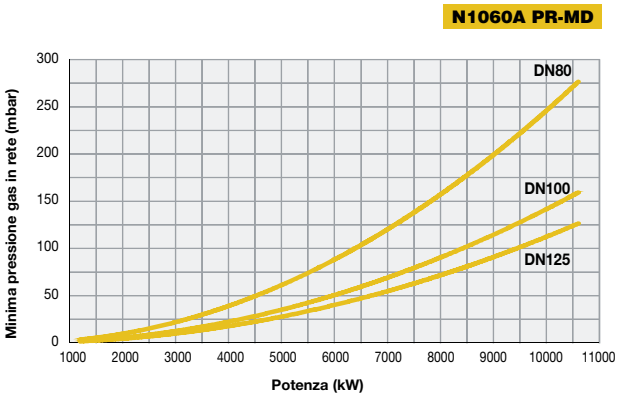
REGOLAZIONE ELETTRONICA

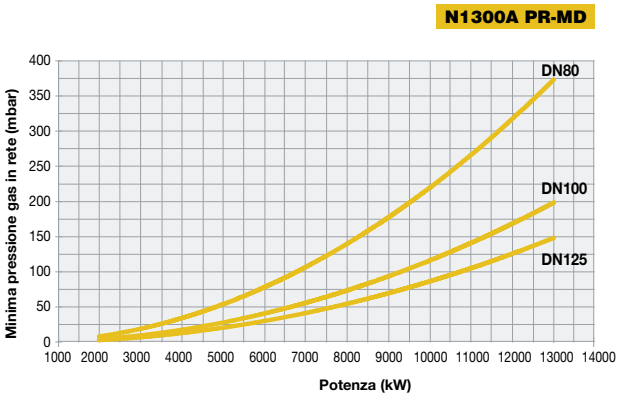
Modello	Rampa gas	Regolazione	N1060A Codice	N1060A Prezzo €	N1300A Codice	N1300A Prezzo €
M-.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02301375S		02301405S	
M-.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02301385S		02301415S	
M-.MD.SR.IT.A.1.125.ES	DN 125	MD (**)	02301395S		02301425S	

(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU





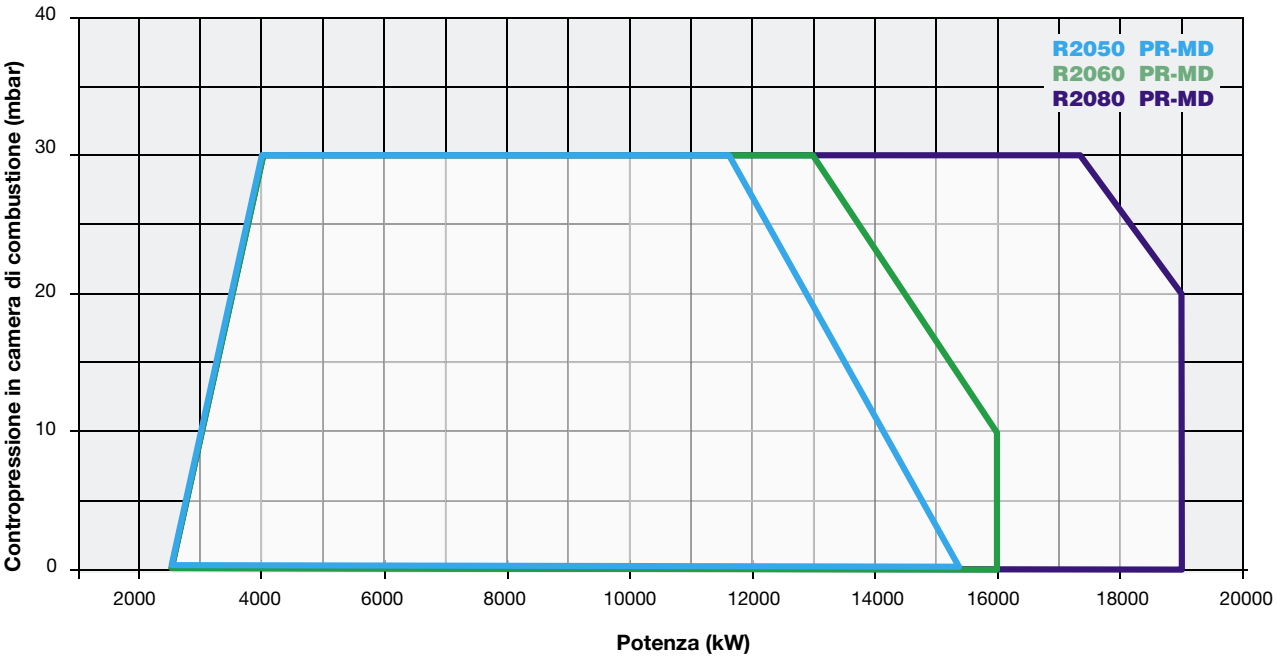




Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

SERIE duemila R2050 R2060 R2080

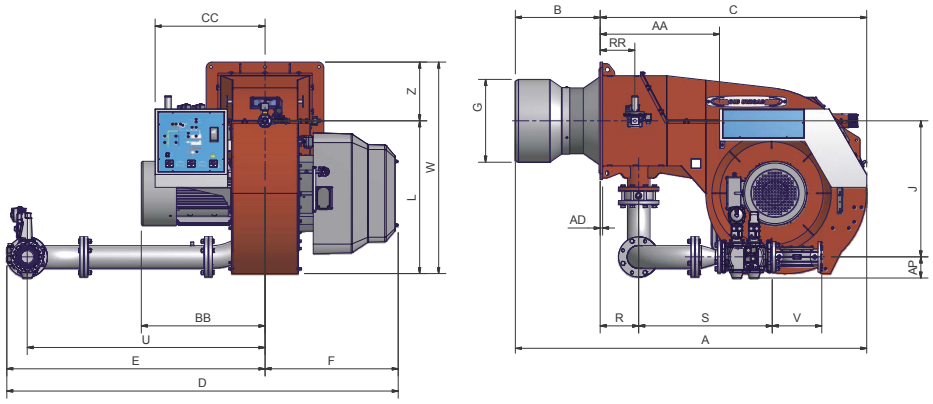
Nato per soddisfare le richieste più esigenti in campo industriale, la gamma di bruciatori serie DUEMILA standard Low NO_x **Classe 2 (< 120 mg/kWh)** è la più grande del genere monoblocco con ventilatore centrifugo incorporato dotato di pale rovesce. Con un campo di lavoro da 2.500 a 19.000 kW, i bruciatori si caratterizzano per avere una regolazione della portata modulante con rapporto 1:3. A richiesta si possono realizzare rapporti sino 1:10 con versione elettronica e testa mobile.

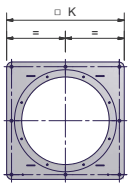


CARATTERISTICHE TECNICHE

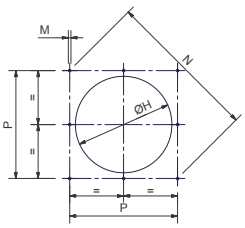
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW		dBA
R2050	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	DN80 - DN100 - DN125	92,5
R2060	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45,0	DN80 - DN100 - DN125	91,7
R2080	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55,0	DN100 - DN125	91,7

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Flangia bruciatore



Foratura caldaia consigliata

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
R2050	2396	1886	1969	1280
R2060	2396	1886	1969	1360
R2080	2396	1886	1969	1460

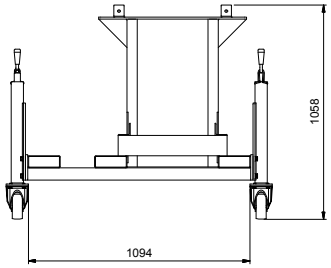
Valori indicativi

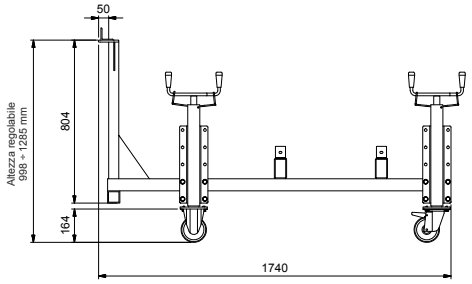
Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																									
		AA	A	AD	AP	BB	B*	C	CC	D	E	F	G*	H*	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
R2050	M-.xx.S.IT.A.1.80	741	2180	15	132	768	520	1660	735	2431	1604	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1478	310	1314	365
R2050	M-.xx.S.IT.A.1.100	741	2180	15	145	768	520	1660	735	2447	1620	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1478	350	1314	365
R2050	M-.xx.S.IT.A.1.125	741	2180	15	175	768	520	1660	735	2461	1634	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1478	480	1314	365
R2060	M-.xx.S.IT.A.1.80	741	2160	15	132	768	500	1660	735	2431	1604	827	550	600	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1478	310	1314	365
R2060	M-.xx.S.IT.A.1.100	741	2160	15	145	768	500	1660	735	2447	1620	827	550	600	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1478	350	1314	365
R2060	M-.xx.S.IT.A.1.125	741	2160	15	175	768	500	1660	735	2461	1634	827	550	600	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1478	480	1314	365
R2080	M-.xx.S.IT.A.1.100	741	2160	15	132	807	520	1656	735	2309	1463	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	827	1336	310	1374	425
R2080	M-.xx.S.IT.A.1.125	741	2160	15	145	807	520	1656	735	2325	1479	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425

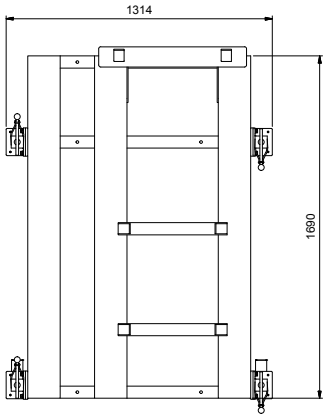
*** Le dimensioni B, G, H devono essere confermate dal nostro ufficio tecnico**
Valori indicativi

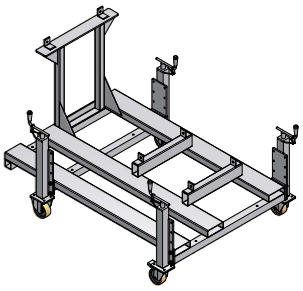
I bruciatori monoblocco serie 2000 vengono forniti di un telaio di supporto in acciaio, che facilita l'installazione e la manutenzione del bruciatore.
Il telaio è dotato di ruote per consentire un'agevole movimentazione della macchina la quale è regolabile in altezza per adattarsi a caldaie di varia dimensione.

TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2050

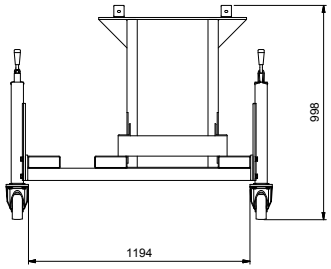


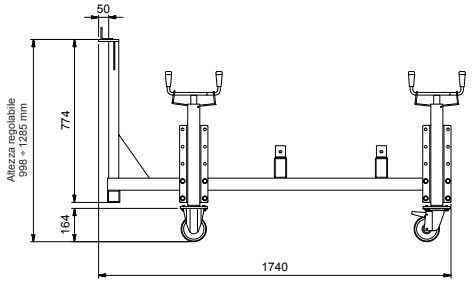


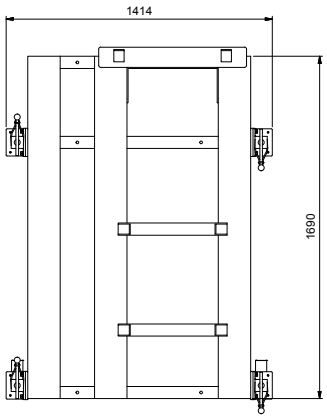


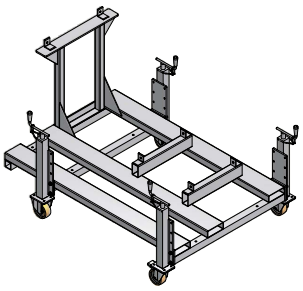


TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2060/2080









REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	R2050 Codice	R2050 Prezzo €	R2060 Codice	R2060 Prezzo €	R2080 Codice	R2080 Prezzo €
M-.PR.S.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03201015A		-		-	
M-.PR.S.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03201025A		-		-	
M-.PR.S.IT.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	03201035A		-		-	

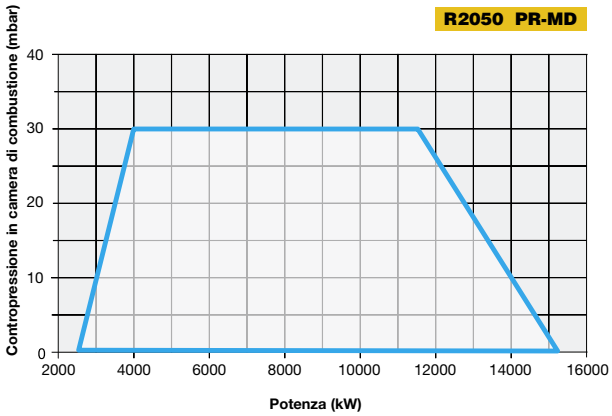
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

REGOLAZIONE ELETTRONICA

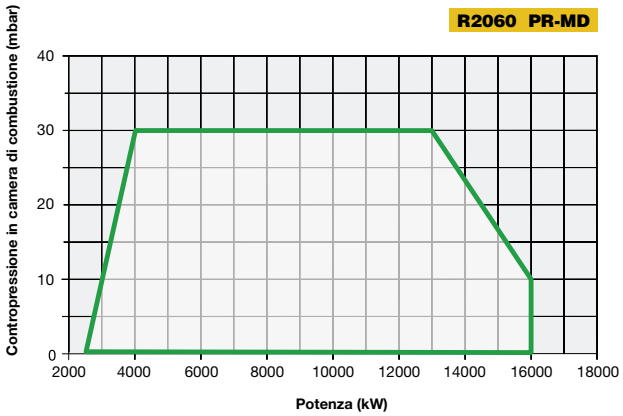
Modello	Rampa gas	Regolazione	R2050 Codice	R2050 Prezzo €	R2060 Codice	R2060 Prezzo €	R2080 Codice	R2080 Prezzo €
M-.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03201015S		03201045S		-	
M-.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03201025S		03201055S		03201085S	
M-.MD.S.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03201035S		03201065S		03201095S	

(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

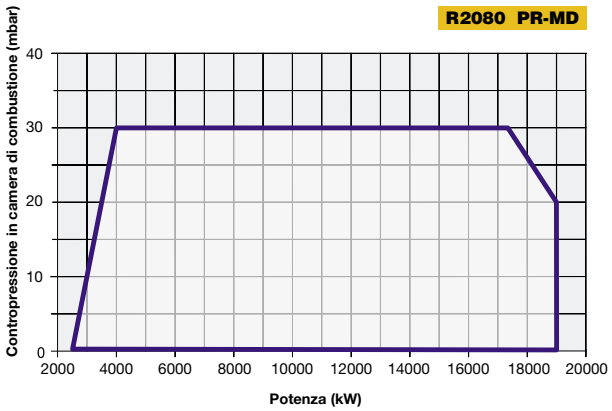
R2050 PR-MD



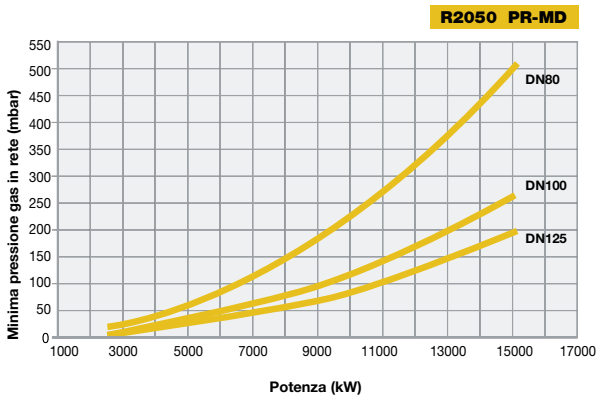
R2060 PR-MD



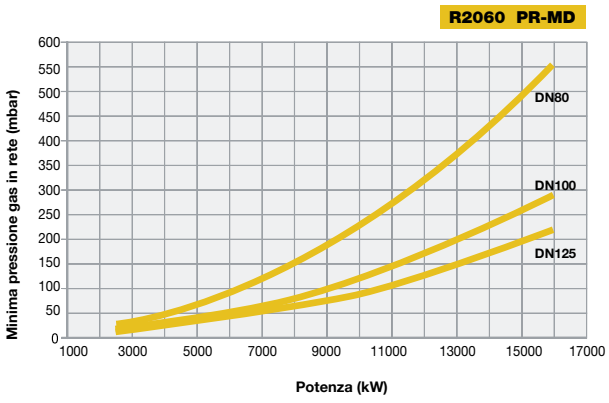
R2080 PR-MD



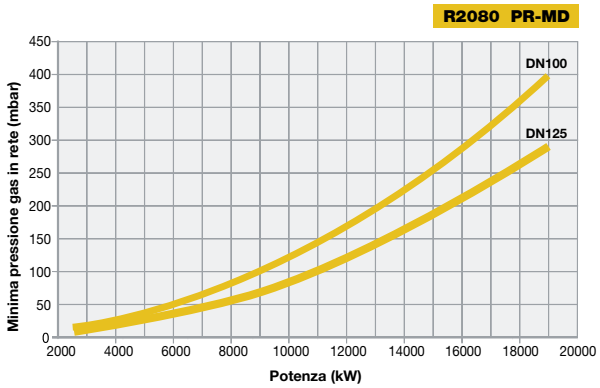
R2050 PR-MD



R2060 PR-MD



R2080 PR-MD

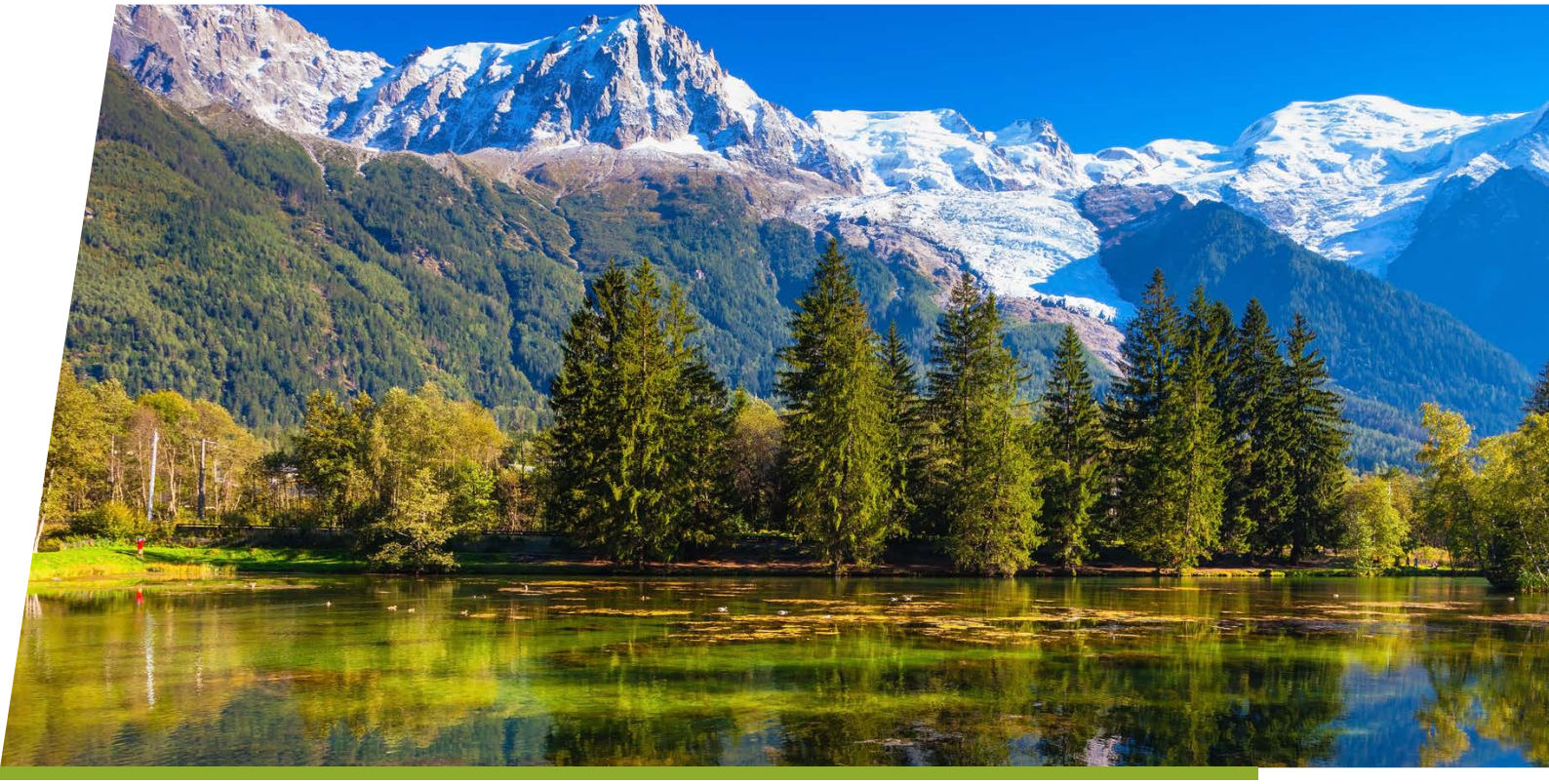


Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

CIB UNIGAS
Accendiamo il domani

La propria missione: bruciatori a basso NO_x
(per funzionamento con gas metano)

Alla base del vero progresso vi è la condivisione dei vantaggi che esso comporta. Tra questi, di certo, vi sono la qualità della vita e la salute dell'ambiente. Cosciente del proprio ruolo critico nello sviluppo di prodotti eco-compatibili e forte dell'esperienza di oltre quaranta anni nella progettazione e produzione di bruciatori civili e industriali, CIB UNIGAS S.p.A. si colloca tra i principali protagonisti del proprio settore in Europa. I continui investimenti nello sviluppo di prodotti tecnologicamente avanzati presso il moderno laboratorio interno all'azienda, hanno posto le condizioni per creare bruciatori speciali adatti alle applicazioni in cui sono richieste le più basse emissioni di NO_x.



Questi bruciatori, omologati con marchio CE (Gas Appliances Directive) da uno dei più autorevoli enti europei di settore, abbracciano l'intera gamma dei nostri prodotti, a partire dai bruciatori ad uso civile (20 kW) fino ad applicazioni industriali (80 MW). I nostri tecnici, specializzati e dedicati all'implementazione di questi prodotti, in collaborazione con il dipartimento di ricerca e sviluppo, hanno fatto tesoro dell'esperienza accumulata negli anni nel campo dei bruciatori standard (normali emissioni) per creare una gamma parallela a basso impatto ambientale. **Non solo vengono scrupolosamente rispettati i limiti imposti dalle direttive europee in tema di emissioni inquinanti ma tutti i modelli garantiscono valori ben al di sotto di quelli previsti dalla normativa, con emissioni inferiori a 80 mg/kWh (Classe 3 EN 676) rispettando le indicazioni di CIB UNIGAS sui carichi termici delle caldaie**. I nostri bruciatori a basso NO_x sfruttano una testa di combustione innovativa per mezzo della quale si va a ridistribuire il gas secondo pesi differenti e in una zona di depressione. Questo consente a parte dei gas combusti di ricircolare internamente.

Le applicazioni nelle quali sono richiesti tali valori possono essere delle più varie; tra queste, a titolo d'esempio, possiamo includere gli impianti dedicati alla coltura in serre. Grazie a speciali teste di combustione, possono essere utilizzati i fumi di combustione per immettere nelle serre CO_2 necessario alla crescita delle colture, senza il rischio di pericolose emissioni di CO per il personale operante all'interno della struttura. I nostri bruciatori possono essere equipaggiati con i più moderni sistemi di modulazione automatica di tipo meccanico oppure elettronico, grazie ai quali è possibile mantenere il corretto rapporto gas/aria. In questo modo il carico termico del bruciatore si adegua precisamente alle richieste di calore in ogni istante del funzionamento,

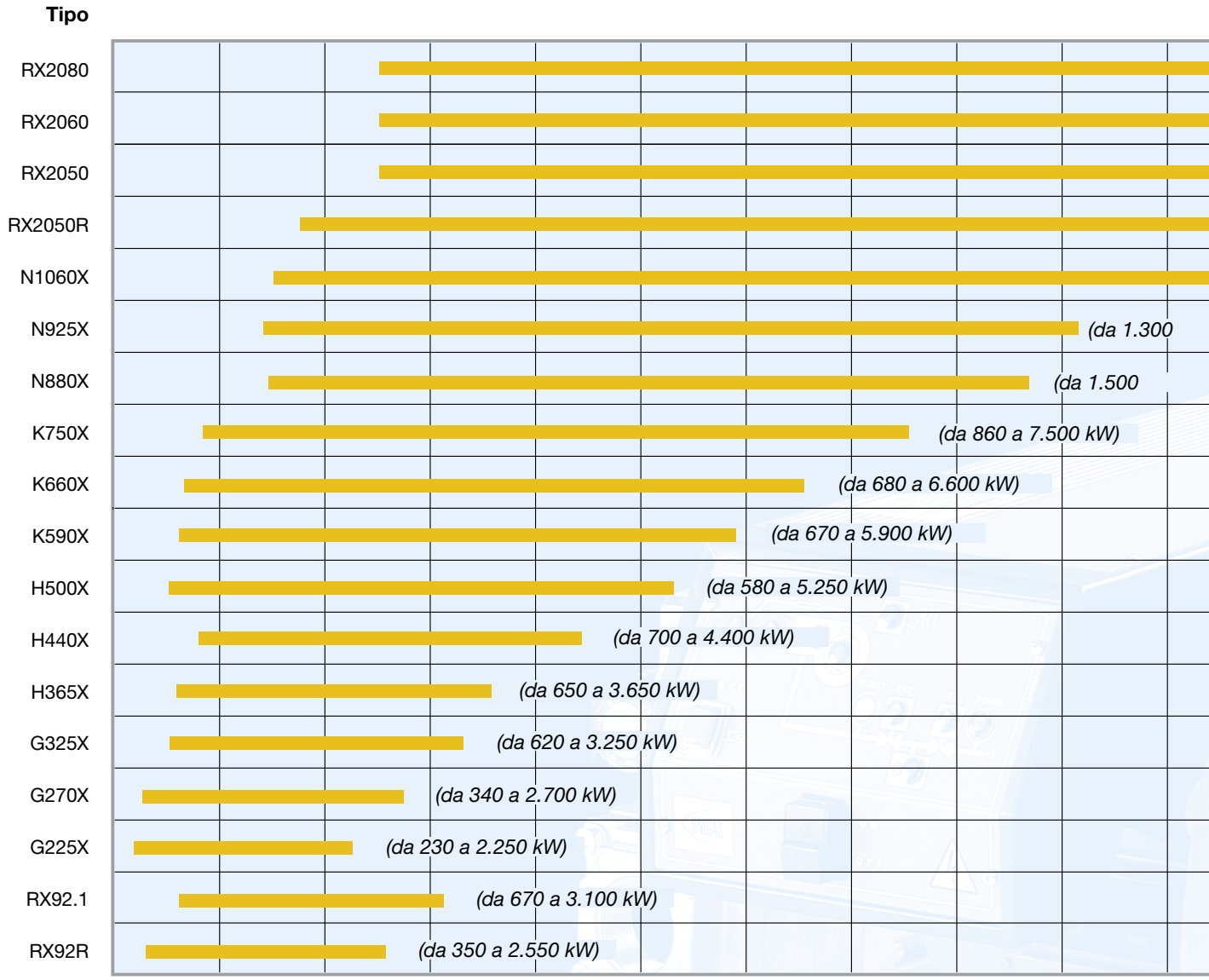
garantendo di ottimizzare i rendimenti in ogni punto della combustione. In particolare, attraverso il sistema elettronico di modulazione si sfrutta in pieno la curva combustibile/aria comburente, che risulta più estesa di quella meccanica rendendo tale sistema non solo veloce e puntuale ma anche ottimale in fase di regolazione. Inoltre, grazie ad un microprocessore che controlla le varie fasi del processo, viene garantita l'assoluta precisione nella ripetizione delle sequenze di funzionamento.

L'affidabilità di questo prodotto, comprovata dalla stretta collaborazione con alcuni dei più importanti produttori di caldaie in Europa, unitamente all'estrema flessibilità aziendale ci consentono di offrire la più ampia e completa gamma di bruciatori a basse emissioni inquinanti, in grado di soddisfare le più specifiche esigenze della clientela.

I bruciatori a basso NO_x, proprio per la particolarità delle applicazioni a cui sono diretti, richiedono specifiche competenze tecniche che CIB UNIGAS S.p.A. mette in campo grazie ad una propria organizzazione di assistenza tecnica che opera in tutto il mondo e che viene periodicamente aggiornata in occasione dei corsi tenuti in sede. Non riteniamo questi risultati il frutto di un'imposizione normativa o esclusiva conseguenza di una logica di mercato ma una missione indispensabile per migliorare il tenore di vita dell'uomo, perché l'ambiente non è un concetto astratto ma la casa nella quale abita il nostro futuro.

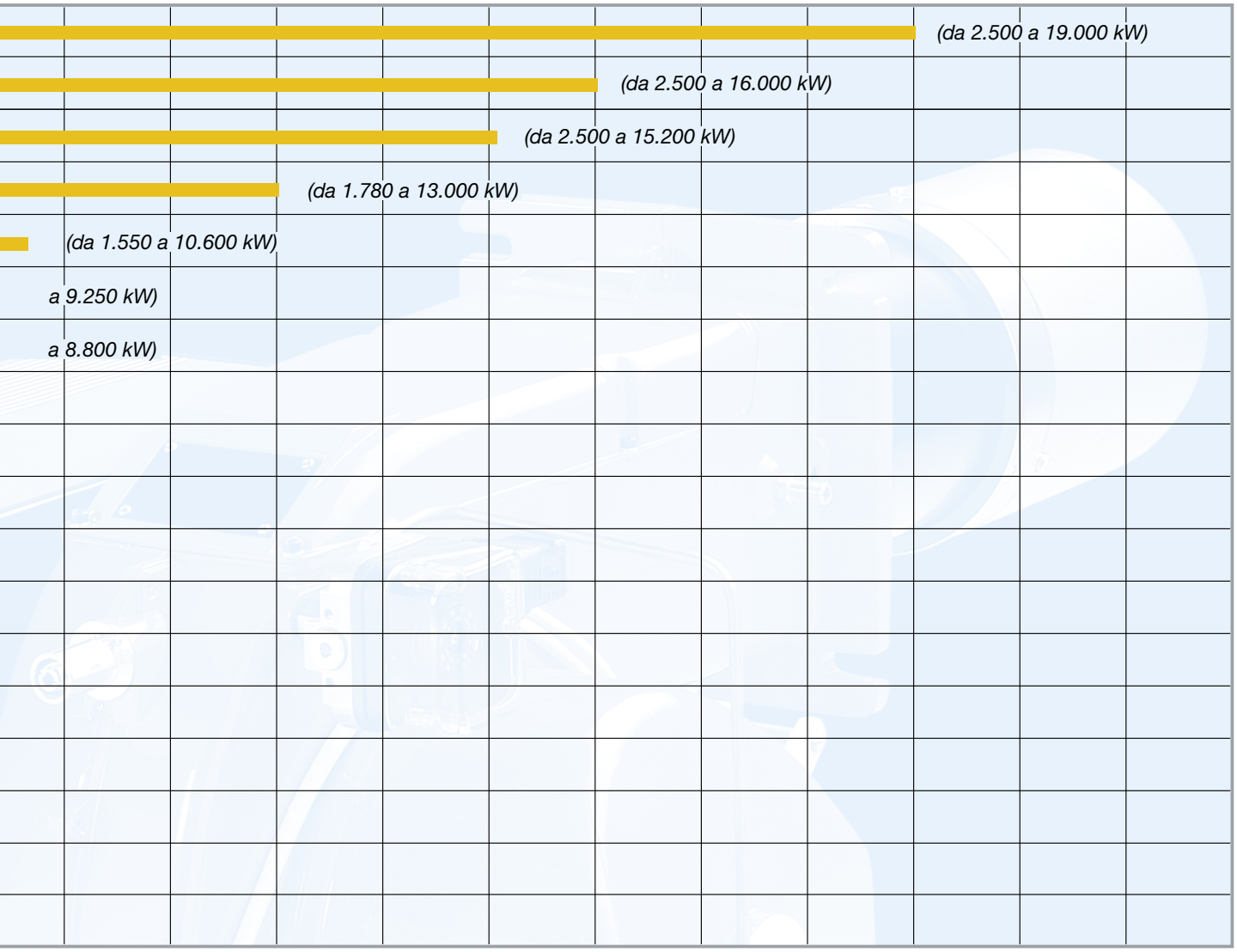
GAMMA BRUCIATORI DI GAS A BASSO NO_x

serie novanta	NEW serie novanta	NEW serie cinquecento	NEW serie cinquecento
RX92R - PR/MD	**G225X** - PR/MD	**H365X** - PR/MD	**K590X** - PR/MD
RX92.1 - PR/MD	**G270X** - PR/MD	**H440X** - PR/MD	**K660X** - PR/MD
	G325X - PR/MD	**H500X** - PR/MD	**K750X** - PR/MD

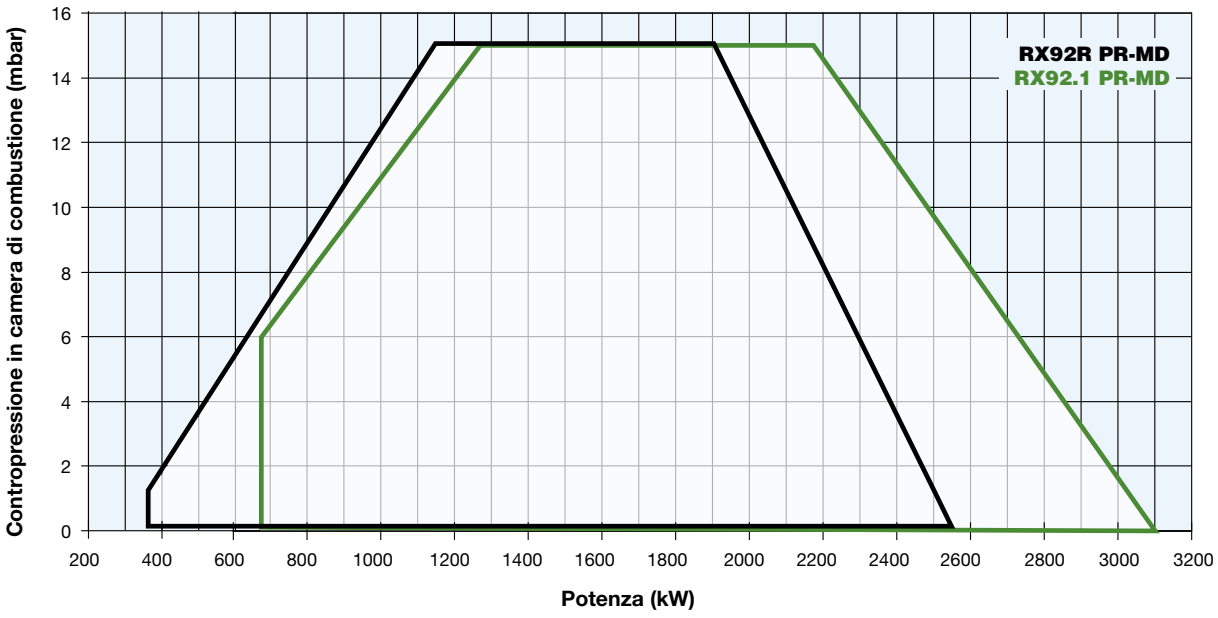


NEW

serie mille	serie duemila
N880X - PR/MD	**RX2050R** - PR/MD
N925X - PR/MD	**RX2050** - PR/MD
N1060X - PR/MD	**RX2060** - PR/MD
	RX2080 - PR/MD



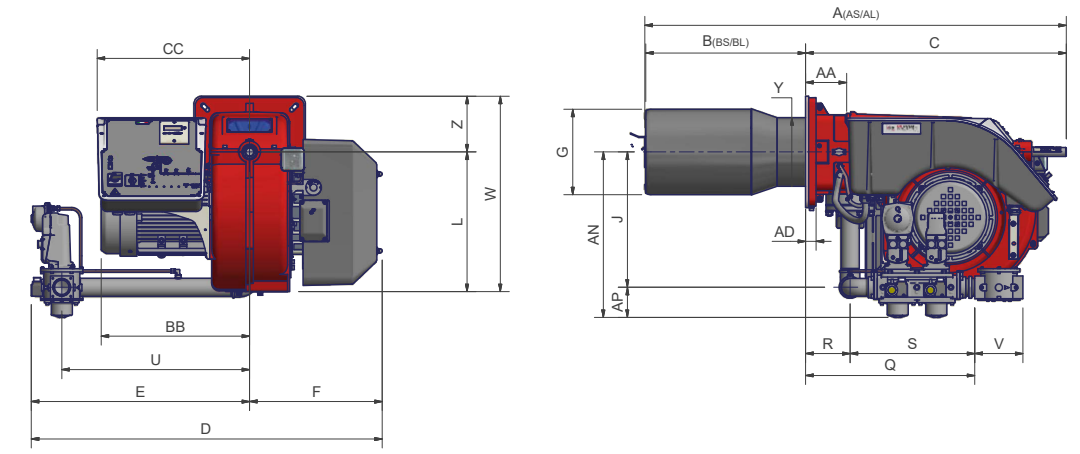
Le serie NOVANTA **Low NO_x Classe 3 (< 80 mg/kWh)** è stata studiata e realizzata specificatamente per le esigenze attuali e del futuro nell'ambito della basse emissioni di NO_x.
Gli accorgimenti innovativi sulla testa di combustione, hanno permesso di ottenere risultati significativi in termini di riduzione delle emissioni, di stabilità di fiamma e di affidabilità.
La corretta miscelazione aria/gas all'interno della testa permette di realizzare una fiamma molto omogenea e performante in tutte le condizioni di funzionamento.

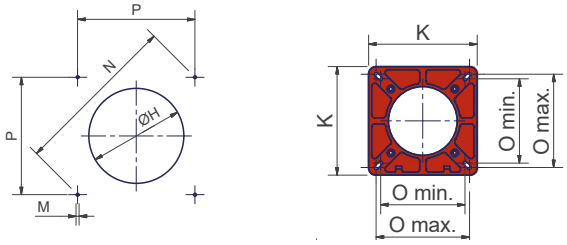


CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	Rp	dBA
RX92R	M-.xx.x.IT.A.1.xxx	350	2.550	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	74,5
RX92.1	M-.xx.x.IT.A.1.xxx	670	3.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	76,9

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata

Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni di imballo (mm)			
	l	p	h	kg
RX92R	1.680	1.080	1.080	260
RX92.1	1.680	1.080	1.080	270

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																														
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																							min.	max.									
RX92R	M-.xx.x.IT.A.1.50	1261	1361	135	35	550	100	390	490	493	871	506	1160	725	435	259	289	450	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
RX92R	M-.xx.x.IT.A.1.65	1261	1361	135	35	564	117	390	490	493	871	506	1406	971	435	259	289	447	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
RX92R	M-.xx.x.IT.A.1.80	1261	1361	135	35	579	132	390	490	493	871	506	1437	1002	435	259	289	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
RX92R	M-.xx.x.IT.A.1.100	1261	1361	135	35	592	145	390	490	493	871	506	1520	1085	435	259	289	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185
RX92.1	M-.xx.x.IT.A.1.50	1300	1400	135	35	550	100	420	530	493	866	506	1165	725	440	284	314	450	360	464	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	649	228	185
RX92.1	M-.xx.x.IT.A.1.65	1300	1400	135	35	564	117	420	530	493	866	506	1411	971	440	284	314	447	360	464	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	649	228	185
RX92.1	M-.xx.x.IT.A.1.80	1300	1400	135	35	579	132	420	530	493	866	506	1442	1002	440	284	314	447	360	464	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	649	228	185
RX92.1	M-.xx.x.IT.A.1.100	1300	1400	135	35	592	145	420	530	493	866	506	1525	1085	440	284	314	447	360	464	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	649	228	185

Valori indicativi

REGOLAZIONE ELETTRONICA

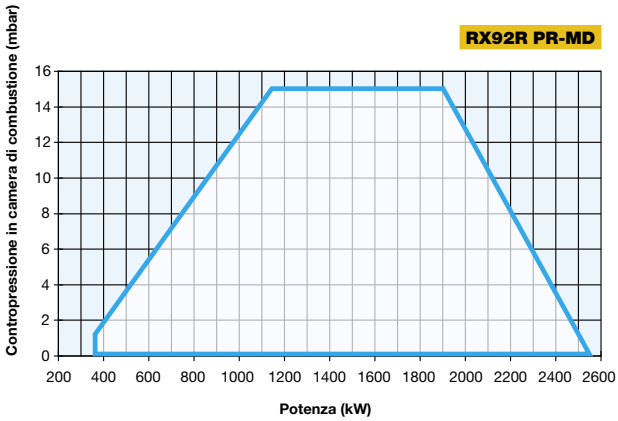
Modello	Rampa gas	Regolazione	RX92R Codice	RX92R Prezzo €	RX92.1 Codice	RX92.1 Prezzo €
M-.PR.S.IT.A.1.50.EA	2"	PR (*)	01201865A		01201925A	
M-.PR.S.IT.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	01201885A		01201945A	
M-.PR.S.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	01201785A		01201965A	
M-.PR.S.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	01201795A		01201985A	

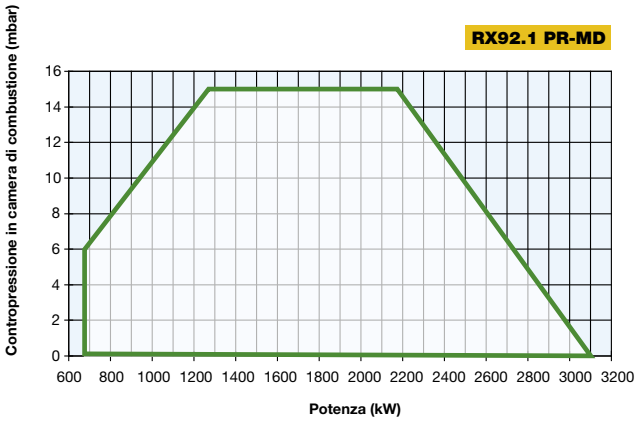
S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

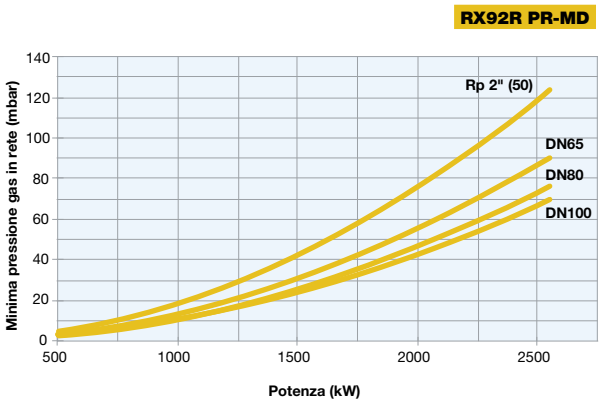
REGOLAZIONE ELETTRONICA

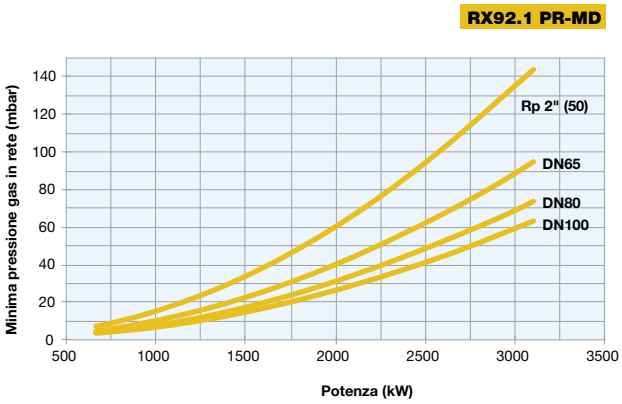
Modello	Rampa gas	Regolazione	RX92R Codice	RX92R Prezzo €	RX92.1 Codice	RX92.1 Prezzo €
M-.MD.S.IT.A.1.50.ES	2"	MD (**)	01201865S		01201925S	
M-.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01201885S		01201945S	
M-.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01201785S		01201965S	
M-.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01201795S		01201985S	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU



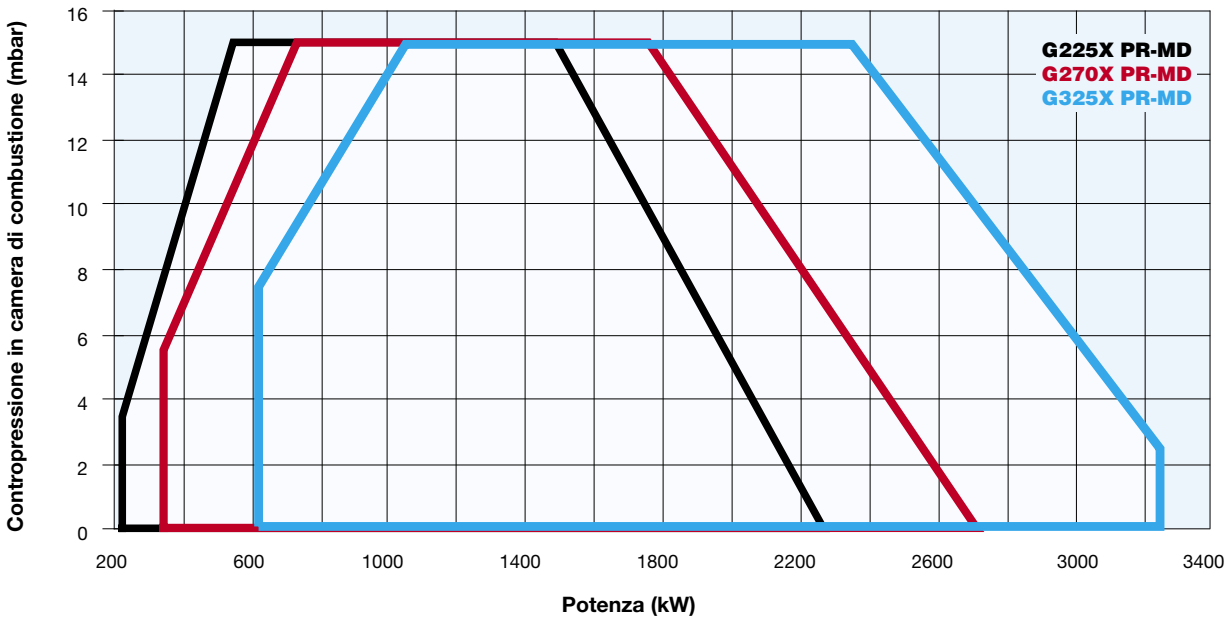






Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

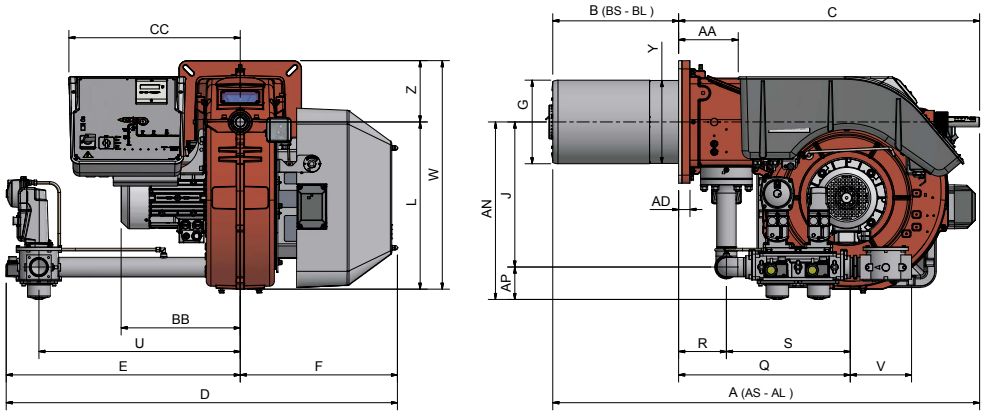
La nuova serie NOVANTA tipo G **Low NO_x Classe 3 (< 80 mg/kWh)** equipaggiata di un nuovo ventilatore centrifugo a pale rovesce di ultima generazione ad alta efficienza è stata studiata e realizzata specificatamente per le esigenze attuali e del futuro nell'ambito della basse emissioni di NO_x.
Gli accorgimenti innovativi sulla testa di combustione, hanno permesso di ottenere risultati significativi in termini di riduzione delle emissioni, di stabilità di fiamma e di affidabilità.
La corretta miscelazione aria/gas all'interno della testa permette di realizzare una fiamma molto omogenea e performante in tutte le condizioni di funzionamento.

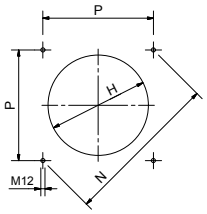


CARATTERISTICHE TECNICHE

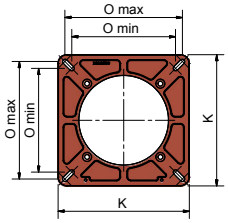
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	Rp	dBA
G225X	M-.xx.xR.IT.A.1.xxx	230	2.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G270X	M-.xx.xR.IT.A.1.xxx	340	2.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G325X	M-.xx.xR.IT.A.1.xxx	620	3.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
G225X	1680	1250	1050	275
G270X	1680	1250	1050	275
G325X	1680	1250	1050	280

Valori indicativi riferiti al modello con rampa gas DN80

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																															
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																							min.	max.										
G225X	M-.xx.SR.IT.A,1.50	1360	1460	181	35	550	100	380	480	395	980	509	1198	725	473	259	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G225X	M-.xx.SR.IT.A.1.65	1360	1460	181	35	564	117	380	480	395	980	509	1443	970	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G225X	M-.xx.SR.IT.A.1.80	1360	1460	181	35	579	132	380	480	395	980	509	1475	1002	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G225X	M-.xx.SR.IT.A.1.100	1360	1460	181	35	592	145	380	480	395	980	509	1558	1085	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190
G270X	M-.xx.SR.IT.A.1.50	1401	1501	181	35	550	100	380	480	395	1021	509	1251	725	526	259	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G270X	M-.xx.SR.IT.A.1.65	1401	1501	181	35	564	117	380	480	395	1021	509	1496	970	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G270X	M-.xx.SR.IT.A.1.80	1401	1501	181	35	579	132	380	480	395	1021	509	1528	1002	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G270X	M-.xx.SR.IT.A.1.100	1401	1501	181	35	592	145	380	480	395	1021	509	1611	1085	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	258	257
G325X	M-.xx.SR.IT.A.1.50	1451	1551	181	35	550	100	430	530	471	1021	509	1251	725	526	284	320	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G325X	M-.xx.SR.IT.A.1.65	1451	1551	181	35	564	117	430	530	471	1021	509	1496	970	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G325X	M-.xx.SR.IT.A.1.80	1451	1551	181	35	579	132	430	530	471	1021	509	1528	1002	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G325X	M-.xx.SR.IT.A.1.100	1451	1551	181	35	592	145	430	530	471	1021	509	1611	1085	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190

Valori indicativi

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	G225X Codice	G225X Prezzo €	G270X Codice	G270X Prezzo €	G325X Codice	G325X Prezzo €
M-.PR.SR.IT.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03601095A		03601175A		03601255A	
M-.PR.SR.IT.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03601115A		03601195A		03601275A	
M-.PR.SR.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03601135A		03601215A		03601295A	
M-.PR.SR.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03601155A		03601235A		03601315A	

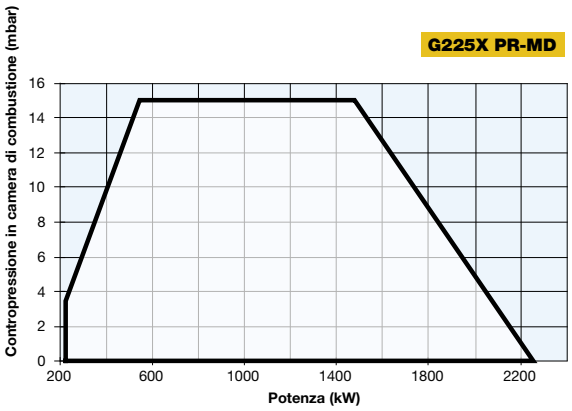
SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

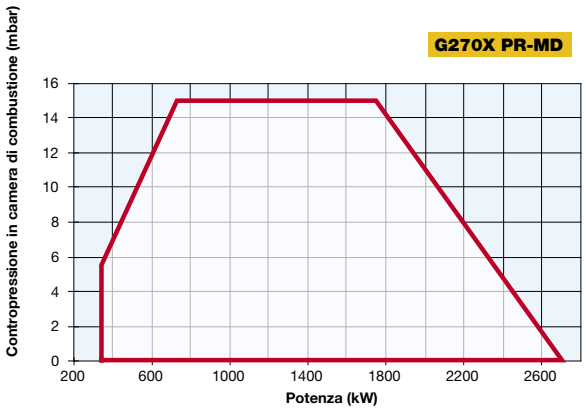
REGOLAZIONE ELETTRONICA

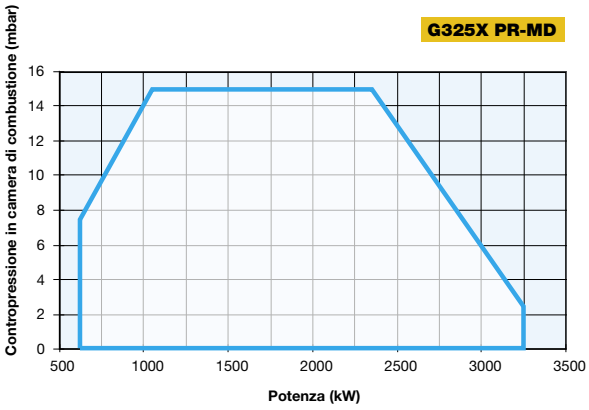
Modello	Rampa gas	Regolazione	G225X Codice	G225X Prezzo €	G270X Codice	G270X Prezzo €	G325X Codice	G325X Prezzo €
M-.MD.SR.IT.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03601095S		03601175S		03601255S	
M-.MD.SR.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03601115S		03601195S		03601275S	
M-.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03601135S		03601215S		03601295S	
M-.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03601155S		03601235S		03601315S	

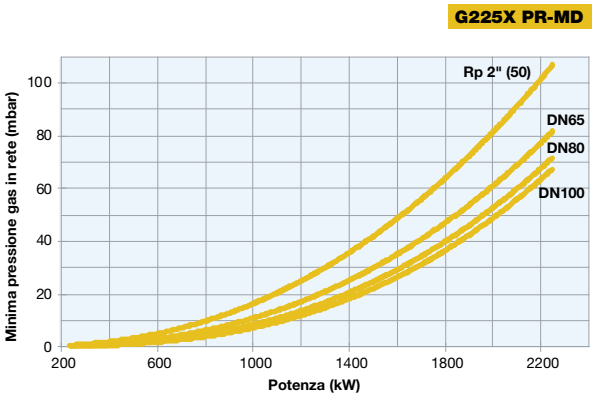
SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

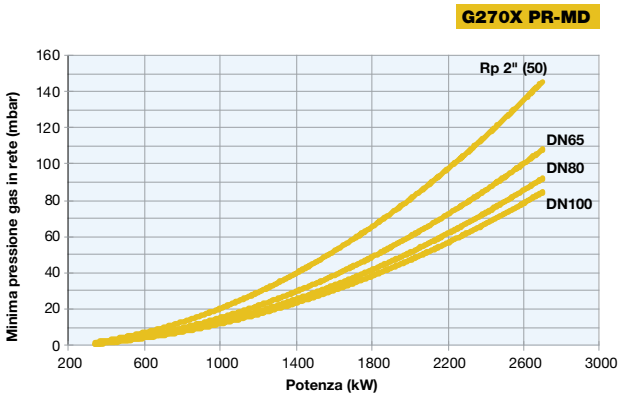
G225X G270X G325X SERIE novanta

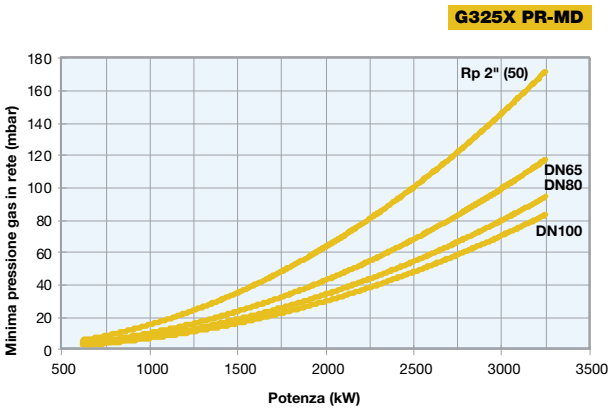












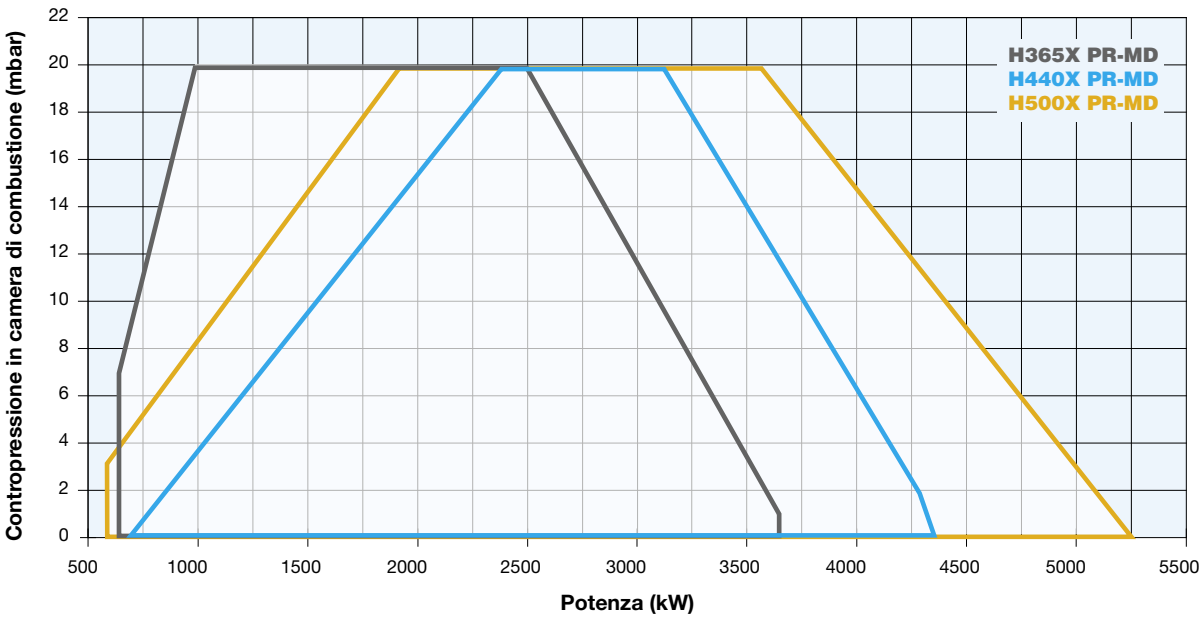
Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

NEW

CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASSE 3 Low NOx

GAS

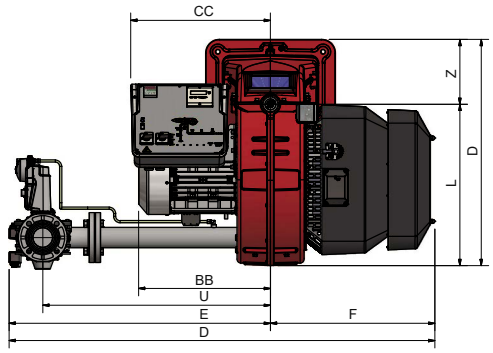
La nuova serie CINQUECENTO tipo H **Low NO_x Classe 3 (< 80 mg/kWh)** equipaggiata di un nuovo ventilatore centrifugo a pale rovesce di ultima generazione ad alta efficienza è stata studiata e realizzata specificatamente per le esigenze attuali e del futuro nell'ambito della basse emissioni di NO_x.
Gli accorgimenti innovativi sulla testa di combustione, hanno permesso di ottenere risultati significativi in termini di riduzione delle emissioni, di stabilità di fiamma e di affidabilità.
La corretta miscelazione aria/gas all'interno della testa permette di realizzare una fiamma molto omogenea e performante in tutte le condizioni di funzionamento.

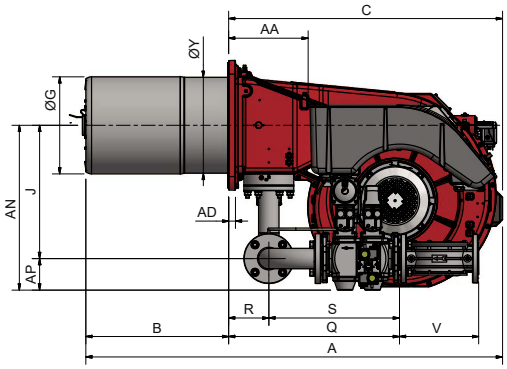


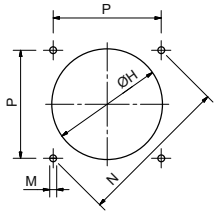
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	Rp	dBA
H365X	M-.xx.xR.IT.A.1.xxx	650	3.650	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H440X	M-.xx.xR.IT.A.1.xxx	700	4.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H500X	M-.xx.xR.IT.A.1.xxx	580	5.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

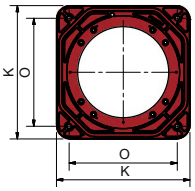
Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.







Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
H365X	1890	1290	1220	315
H440X	1890	1290	1220	335
H500X	1890	1290	1220	350

Valori indicativi riferiti al modello con rampa gas DN80

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																													
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
H365X	M-.xx.xR.IT.A.1.50	1647	1747	295	25	595	100	430	530	471	1217	511	1554	946	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	284	270
H365X	M-.xx.xR.IT.A.1.65	1647	1747	295	25	611	117	430	530	471	1217	511	1577	969	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	284	270
H365X	M-.xx.xR.IT.A.1.80	1647	1747	295	25	626	132	430	530	471	1217	511	1610	1002	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	284	270
H365X	M-.xx.xR.IT.A.1.100	1647	1747	295	25	639	145	430	530	471	1217	511	1690	1082	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	284	270
H440X	M-.xx.xR.IT.A.1.50	1647	1747	295	25	595	100	430	530	488	1217	511	1554	946	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	328	270
H440X	M-.xx.xR.IT.A.1.65	1647	1747	295	25	611	117	430	530	488	1217	511	1577	969	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	328	270
H440X	M-.xx.xR.IT.A.1.80	1647	1747	295	25	626	132	430	530	488	1217	511	1610	1002	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	328	270
H440X	M-.xx.xR.IT.A.1.100	1647	1747	295	25	639	145	430	530	488	1217	511	1690	1082	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	328	270
H500X	M-.xx.xR.IT.A.1.50	1647	1747	295	25	595	100	430	530	488	1217	511	1554	946	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	356	270
H500X	M-.xx.xR.IT.A.1.65	1647	1747	295	25	611	117	430	530	488	1217	511	1577	969	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	356	270
H500X	M-.xx.xR.IT.A.1.80	1647	1747	295	25	626	132	430	530	488	1217	511	1610	1002	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	356	270
H500X	M-.xx.xR.IT.A.1.100	1647	1747	295	25	639	145	430	530	488	1217	511	1690	1082	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	356	270

Valori indicativi

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	H365X Codice	H365X Prezzo €	H440X Codice	H440X Prezzo €	H500X Codice	H500X Prezzo €
M-.PR.SR.IT.A.1.50.EA	2"	PR (*)	03501135A		03501215A		03501295A	
M-.PR.SR.IT.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03501155A		03501235A		03501315A	
M-.PR.SR.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03501175A		03501255A		03501335A	
M-.PR.SR.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03501195A		03501275A		03501355A	

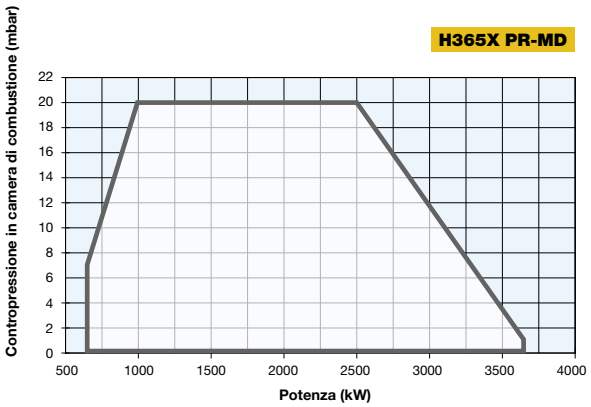
SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

REGOLAZIONE ELETTRONICA

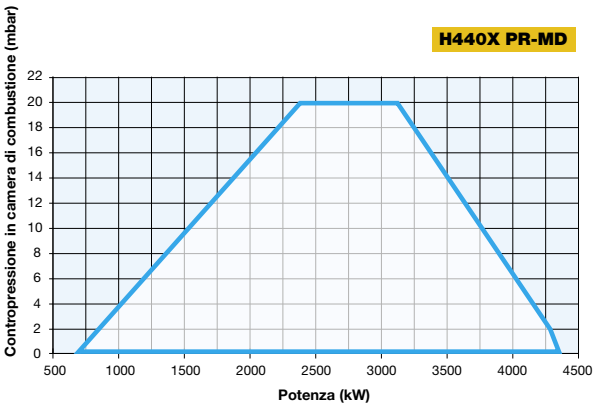
Modello	Rampa gas	Regolazione	H365X Codice	H365X Prezzo €	H440X Codice	H440X Prezzo €	H500X Codice	H500X Prezzo €
M-.MD.SR.IT.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03501135S		03501215S		03501295S	
M-.MD.SR.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03501155S		03501235S		03501315S	
M-.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03501175S		03501255S		03501335S	
M-.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03501195S		03501275S		03501355S	

SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

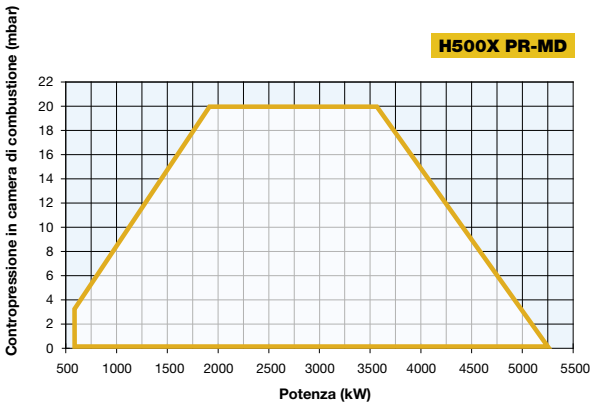
H365X PR-MD



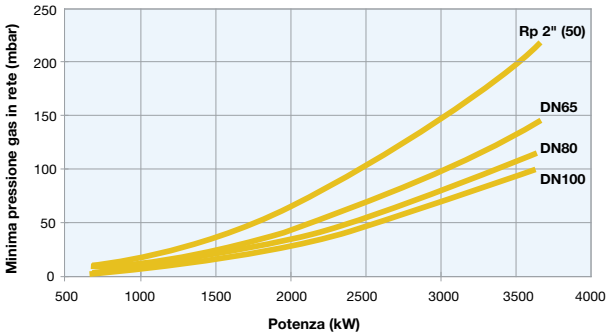
H440X PR-MD



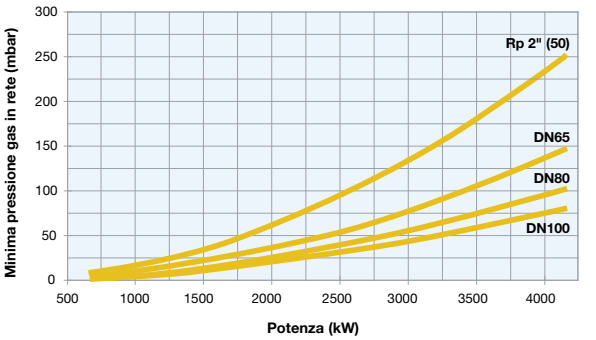
H500X PR-MD



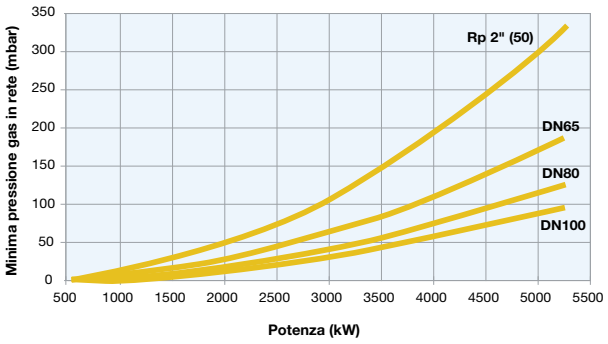
H365X PR-MD



H440X PR-MD



H500X PR-MD

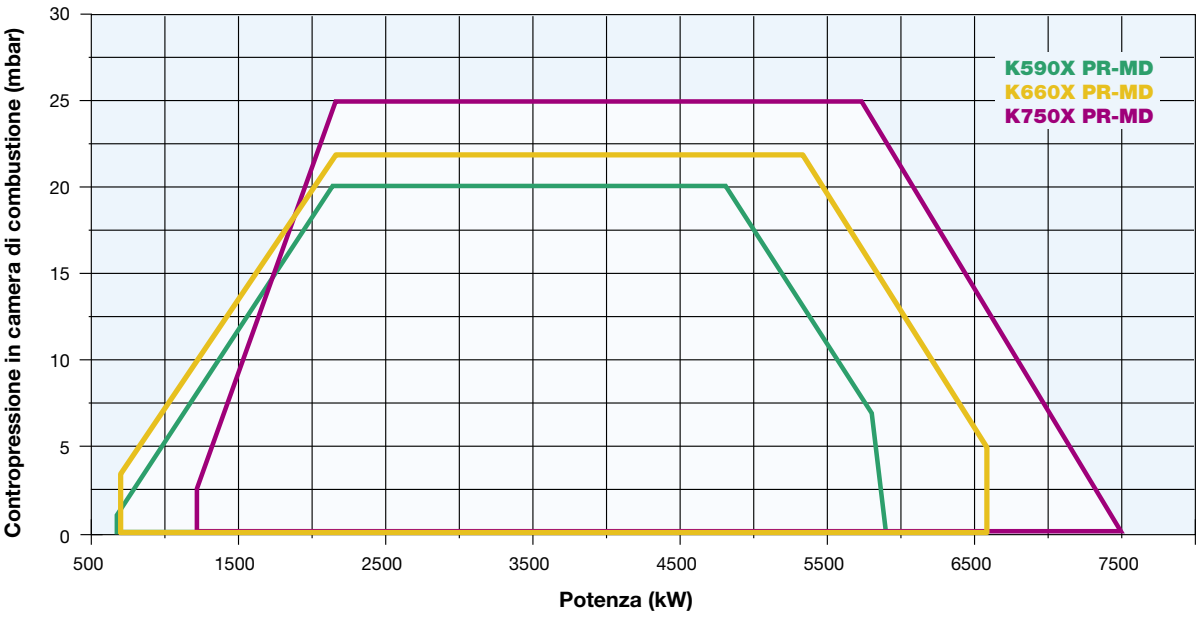


Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

NEW

CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASSE 3 Low NOx

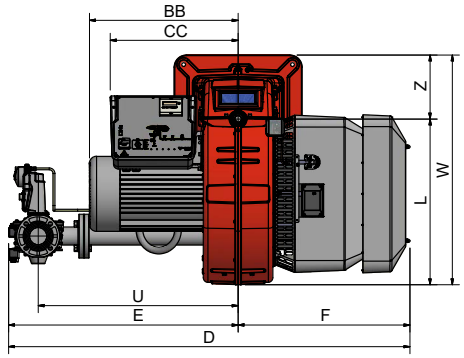
La nuova serie CINQUECENTO tipo K **Low NO_x Classe 3 (< 80 mg/kWh)** equipaggiata di un nuovo ventilatore centrifugo a pale rovesce di ultima generazione ad alta efficienza è stata studiata e realizzata specificatamente per le esigenze attuali e del futuro nell'ambito della basse emissioni di NO_x.
Gli accorgimenti innovativi sulla testa di combustione, hanno permesso di ottenere risultati significativi in termini di riduzione delle emissioni, di stabilità di fiamma e di affidabilità.
La corretta miscelazione aria/gas all'interno della testa permette di realizzare una fiamma molto omogenea e performante in tutte le condizioni di funzionamento.

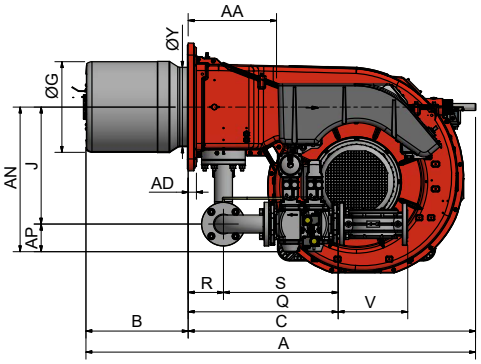


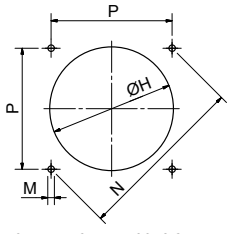
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW		dBA
K590X	M-.xx.xR.IT.A.1.xxx	670	5.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K660X	M-.xx.xR.IT.A.1.xxx	680	6.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K750X	M-.xx.xR.IT.A.1.xxx	860	7.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85

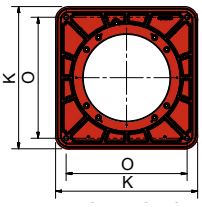
Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.







Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
K590X	2040	1450	1220	430
K660X	2040	1450	1220	455
K750X	2040	1450	1220	455

Valori indicativi riferiti al modello con rampa gas DN80

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																														
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
K590X	M-.xx.xR.IT.A.1.65	1741	1841	366	25	611	117	430	530	626	1311	524	1695	969	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	356	270
K590X	M-.xx.xR.IT.A.1.80	1741	1841	366	25	626	132	430	530	626	1311	524	1728	1002	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	356	270
K590X	M-.xx.xR.IT.A.1.100	1741	1841	366	25	639	145	430	530	626	1311	524	1808	1082	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	356	270
K590X	M-.xx.xR.IT.A.1.125	1741	1841	366	25	738	175	430	530	626	1311	524	2073	1347	726	360	400	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	356	270
K660X	M-.xx.xR.IT.A.1.65	1741	1841	366	25	611	117	430	530	626	1311	524	1695	969	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	356	270
K660X	M-.xx.xR.IT.A.1.80	1741	1841	366	25	626	132	430	530	626	1311	524	1728	1002	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	356	270
K660X	M-.xx.xR.IT.A.1.100	1741	1841	366	25	639	145	430	530	626	1311	524	1808	1082	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	356	270
K660X	M-.xx.xR.IT.A.1.125	1741	1841	366	25	738	175	430	530	626	1311	524	2073	1347	726	383	423	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	356	270
K750X	M-.xx.xR.IT.A.1.65	1741	1841	366	25	611	117	430	530	626	1311	524	1695	969	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	336	270
K750X	M-.xx.xR.IT.A.1.80	1741	1841	366	25	626	132	430	530	626	1311	524	1728	1002	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	336	270
K750X	M-.xx.xR.IT.A.1.100	1741	1841	366	25	639	145	430	530	626	1311	524	1808	1082	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	336	270
K750X	M-.xx.xR.IT.A.1.125	1741	1841	366	25	738	175	430	530	626	1311	524	2073	1347	726	419	470	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	336	270

Valori indicativi

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	K590X Codice	K590X Prezzo €	K660X Codice	K660X Prezzo €	K750X Codice	K750X Prezzo €
M-.PR.SR.IT.A.1.65.EA	DN65	PR (*)	03401125A		03401285A		03401205A	
M-.PR.SR.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03401145A		03401305A		03401225A	
M-.PR.SR.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03401165A		03401325A		03401245A	
M-.PR.SR.IT.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	03401185A		03401345A		03401265A	

SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

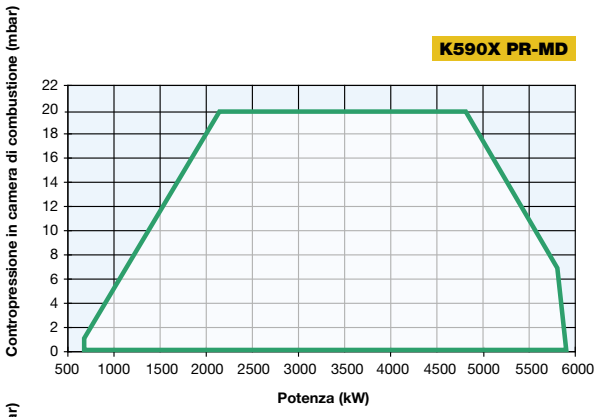
REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	K590X Codice	K590X Prezzo €	K660X Codice	K660X Prezzo €	K750X Codice	K750X Prezzo €
M-.MD.SR.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03401125S		03401285S		03401205S	
M-.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03401145S		03401305S		03401225S	
M-.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03401165S		03401325S		03401245S	
M-.MD.SR.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03401185S		03401345S		03401265S	

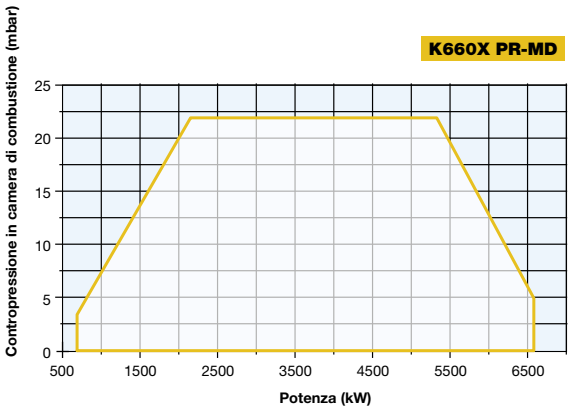
SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

K590X K660X K750X SERIE cinquecento

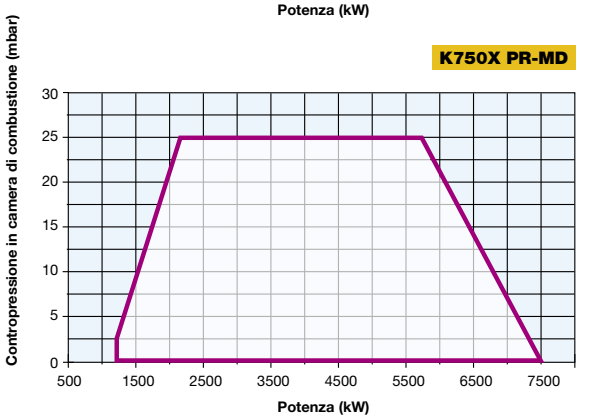
K590X PR-MD



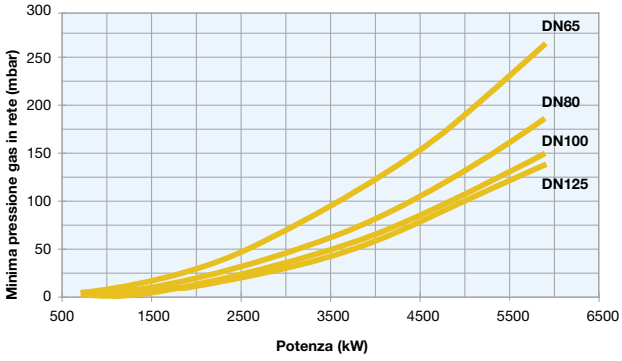
K660X PR-MD



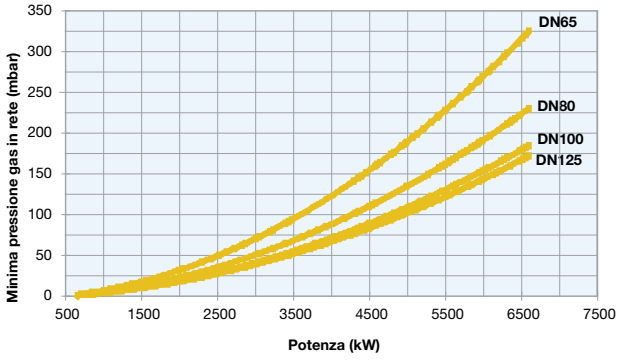
K750X PR-MD



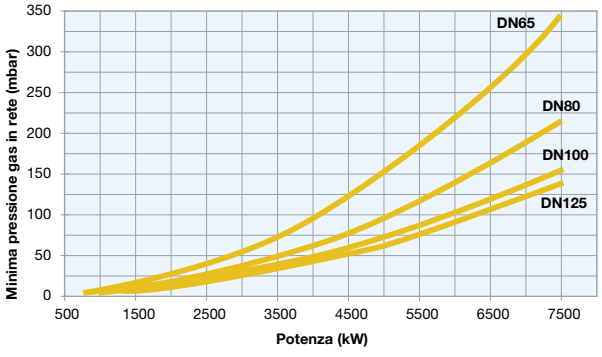
K590X PR-MD



K660X PR-MD

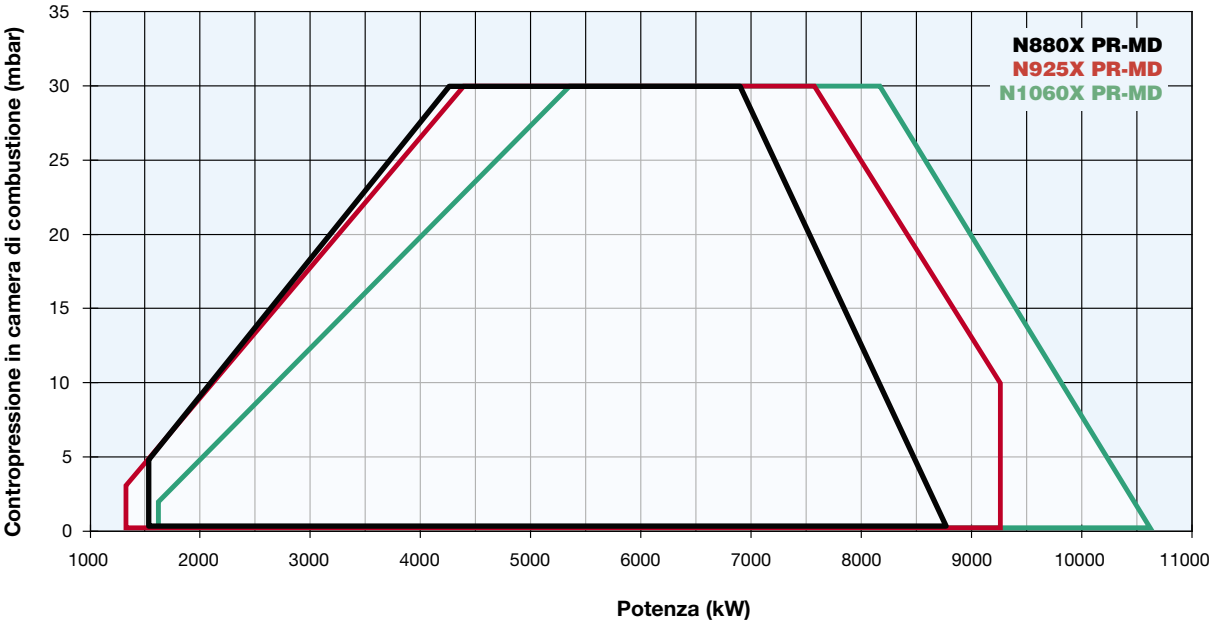


K750X PR-MD



Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

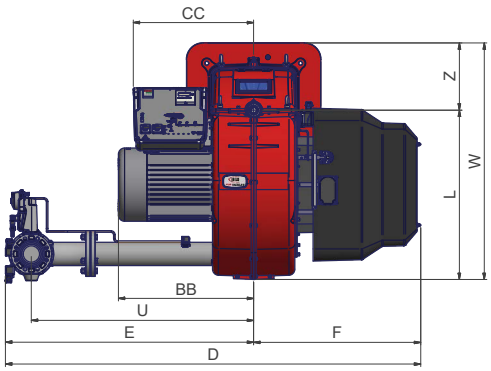
Nella nuova serie MILLE tipo N **Low NO_x Classe 3 (< 80 mg/kWh)** il risultato di riduzione delle emissioni inquinanti è stato ottenuto attraverso uno studio innovativo e molto approfondito dei flussi d'aria e gas nella testa di combustione, dove avviene la miscelazione. Le performance, in termini di riduzione delle emissioni, sono esaltate quando questi bruciatori vengono installati su camere di combustione adeguate e con un carico termico corretto. In tal caso si riescono ad ottenere livelli di emissioni nettamente inferiori al limite normativo.
I bruciatori si caratterizzano per avere una regolazione della portata modulante con rapporto 1:3 e si possono realizzare rapporti sino 1:10.
I bruciatori possono essere equipaggiati con apparecchiature elettroniche con sonda O_2,inverter.

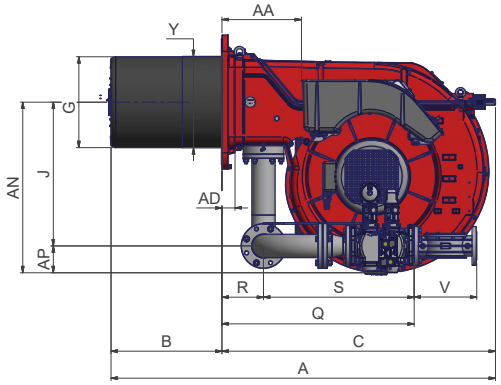


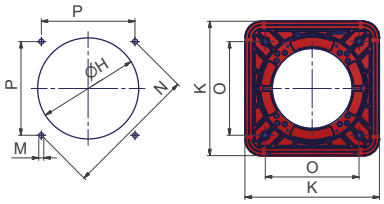
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW		dBA
N880X	M-.xx.xR.IT.A.1.xxx	1.500	8.800	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	DN80 - DN100 - DN125	< 82,2
N925X	M-.xx.xR.IT.A.1.xxx	1.300	9.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6
N1060X	M-.xx.xR.IT.A.1.xxx	1.550	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.







Foratura caldaia consigliata

Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni di imballo (mm)			
	l	p	h	kg
N880X	2300	1720	1410	630
N925X	2300	1720	1410	670
N1060X	2300	1720	1410	720

Valori indicativi riferiti al modello con rampa gas DN100

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																															
		AS	AL	AA	AD	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
N880X	M-.xx.xR.IT.A.x.1.80	1850	1950	384	35	841	132	445	545	648	1345	684	1842	1219	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N880X	M-.xx.xR.IT.A.x.1.100	1850	1950	384	35	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N880X	M-.xx.xR.IT.A.x.1.125	1850	1950	384	35	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N925X	M-.xx.xR.IT.A.x.1.80	1850	1950	384	35	841	132	445	545	664	1345	684	1842	1219	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N925X	M-.xx.xR.IT.A.x.1.100	1850	1950	384	35	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N925X	M-.xx.xR.IT.A.x.1.125	1850	1950	384	35	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N1060X	M-.xx.xR.IT.A.x.1.80	1850	1950	384	35	841	132	445	545	664	1345	684	1842	1219	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N1060X	M-.xx.xR.IT.A.x.1.100	1850	1950	384	35	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N1060X	M-.xx.xR.IT.A.x.1.125	1850	1950	384	35	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330

Valori indicativi

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	N880X Codice	N880X Prezzo €	N925X Codice	N925X Prezzo €	N1060X Codice	N1060X Prezzo €
M-.PR.SR.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	02301455A		02301535A		02301595A	
M-.PR.SR.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	02301475A		02301555A		02301615A	
M-.PR.SR.IT.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	02301495A		02301575A		02301635A	

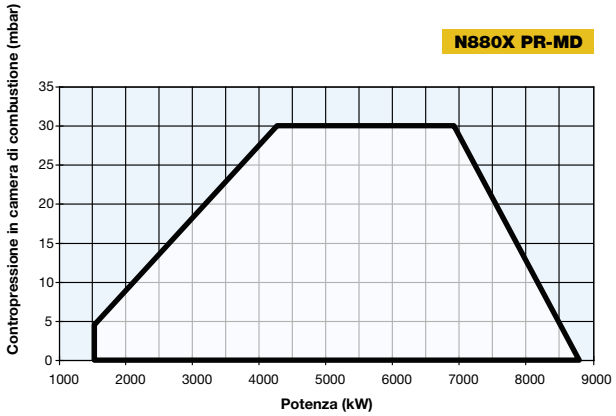
SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

REGOLAZIONE ELETTRONICA

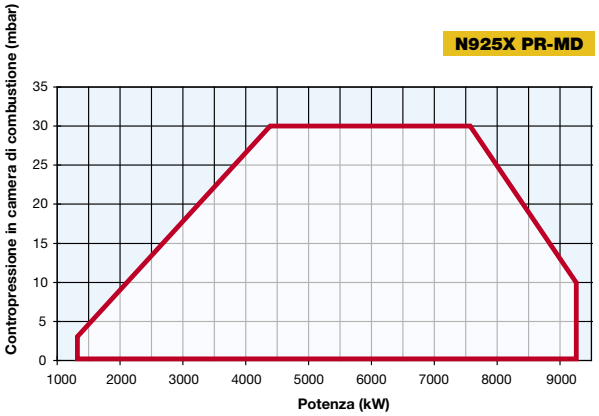
Modello	Rampa gas	Regolazione	N880X Codice	N880X Prezzo €	N925X Codice	N925X Prezzo €	N1060X Codice	N1060X Prezzo €
M-.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02301455S		02301535S		02301595S	
M-.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02301475S		02301555S		02301615S	
M-.MD.SR.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	02301495S		02301575S		02301635S	

SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

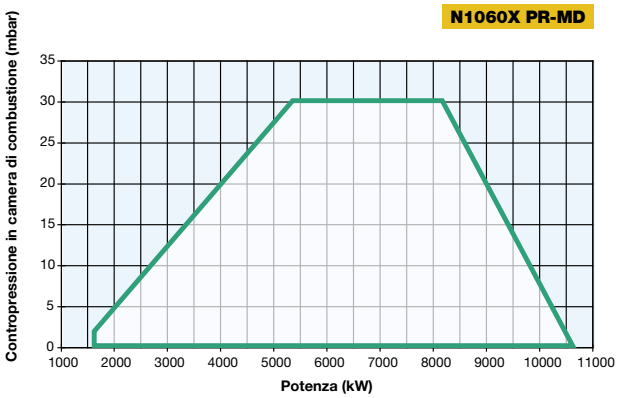
N880X PR-MD



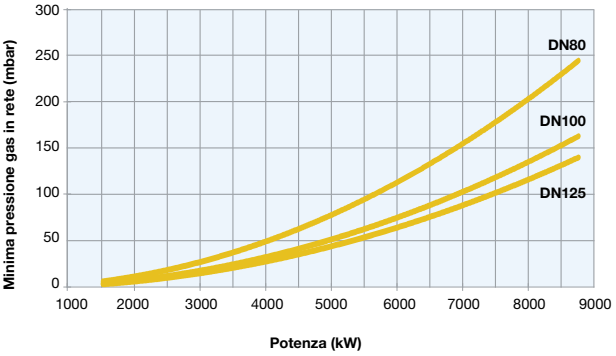
N925X PR-MD



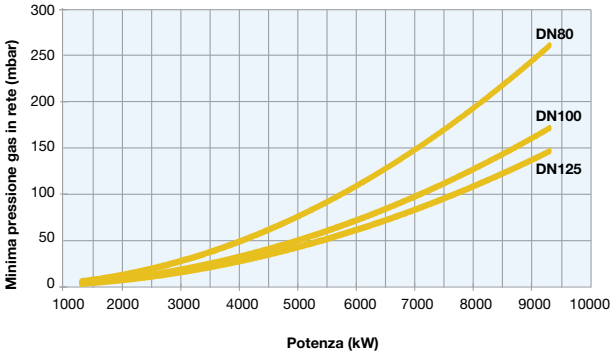
N1060X PR-MD



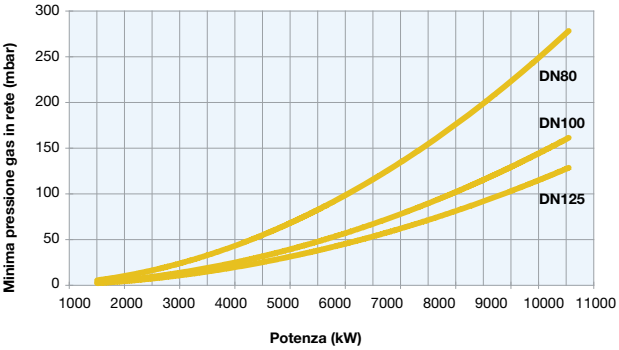
N880X PR-MD



N925X PR-MD



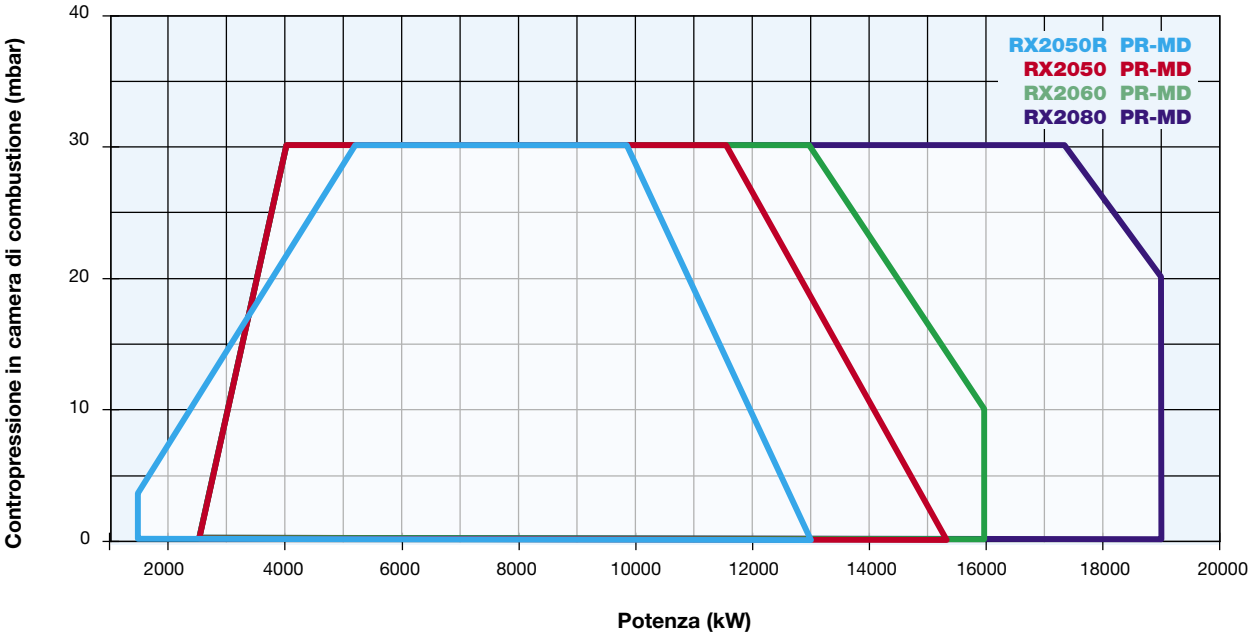
N1060X PR-MD



Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

SERIE duemila RX2050R RX2050 RX2060 RX2080

Nato per soddisfare le richieste più esigenti in campo industriale, la gamma di bruciatori serie DUEMILA standard **Low NO_x Classe 3 (<80 mg/kWh)** è la più grande del genere monoblocco con ventilatore centrifugo incorporato dotato di pale rovesce.
Con un campo di lavoro da 2.500 a 19.000 kW, i bruciatori si caratterizzano per avere una regolazione della portata modulante con rapporto 1:3 e si possono realizzare rapporti sino 1:10.
I bruciatori possono essere equipaggiati con apparecchiature elettroniche con sonda O_2, inverter.

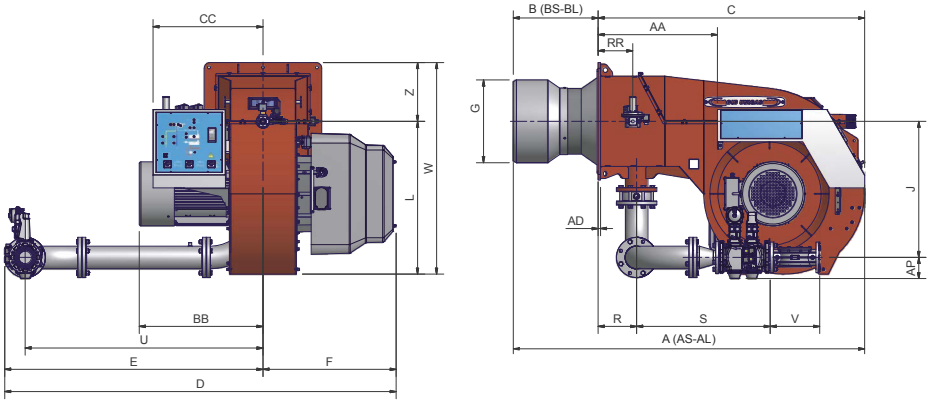


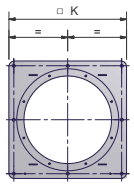
RX2050R RX2050 RX2060 RX2080 SERIE duemila

CARATTERISTICHE TECNICHE

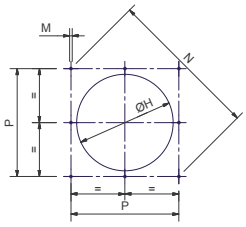
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW		dBA
RX2050R	M-.xx.x.IT.A.1.xxx	1.780	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	DN80 - DN100 - DN125	92,5
RX2050	M-.xx.x.IT.A.1.xxx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	DN80 - DN100 - DN125	92,5
RX2060	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45,0	DN80 - DN100 - DN125	91,7
RX2080	M-.xx.S.IT.A.1.xxx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55,0	DN100 - DN125	91,7

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Flangia bruciatore



Foratura caldaia consigliata

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
RX2050R	2.540	1.890	1.820	1.360
RX2050	2.540	1.890	1.820	1.390
RX2060	2.396	1.886	1.969	1.360
RX2080	2.396	1.886	1.969	1.460

Valori indicativi

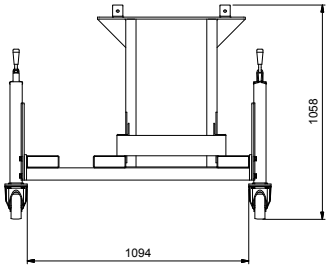
Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																											
		AA	AS	AL	AD	AP	BB	BS*	BL*	C	CC	D	E	F	G*	H*	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
RX2050R	M-.xx.x.IT.A.1.80	741	2160	2260	15	132	768	500	650	1660	735	2431	1604	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1478	310	1314	365
RX2050R	M-.xx.x.IT.A.1.100	741	2160	2260	15	145	768	500	650	1660	735	2447	1620	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1478	350	1314	365
RX2050R	M-.xx.x.IT.A.1.125	741	2160	2260	15	175	768	500	650	1660	735	2461	1634	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1478	480	1314	365
RX2050	M-.xx.x.IT.A.1.80	741	2160	2260	15	132	768	500	650	1660	735	2431	1604	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1478	310	1314	365
RX2050	M-.xx.x.IT.A.1.100	741	2160	2260	15	145	768	500	650	1660	735	2447	1620	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1478	350	1314	365
RX2050	M-.xx.x.IT.A.1.125	741	2160	2260	15	175	768	500	650	1660	735	2461	1634	827	545	595	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1478	480	1314	365
RX2060	M-.xx.S.IT.A.1.80	741	2160	-	15	132	807	500	-	1660	735	2309	1463	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	827	1336	310	1374	425
RX2060	M-.xx.S.IT.A.1.100	741	2160	-	15	145	807	500	-	1660	735	2325	1479	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
RX2060	M-.xx.S.IT.A.1.125	741	2160	-	15	175	807	500	-	1660	735	2343	1497	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425
RX2080	M-.xx.S.IT.A.1.100	741	2180	-	15	145	885	520	-	1660	735	2325	1479	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
RX2080	M-.xx.S.IT.A.1.125	741	2180	-	15	175	885	520	-	1660	735	2343	1497	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425

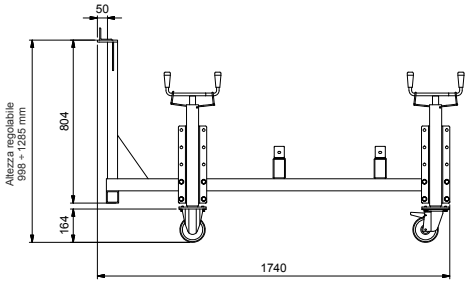
*** Le dimensioni BS, BL, G, H devono essere confermate dal nostro ufficio tecnico.**
Valori indicativi

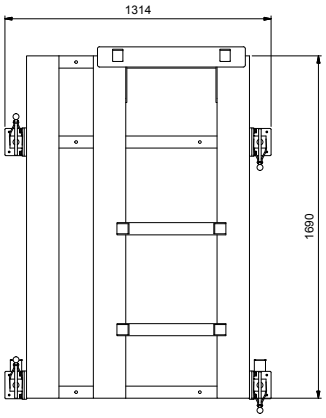
RX2050R RX2050 RX2060 RX2080

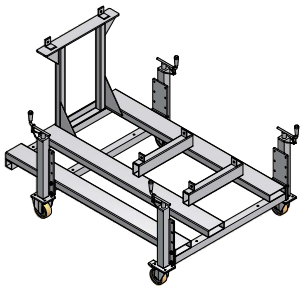
I bruciatori monoblocco serie 2000 vengono forniti di un telaio di supporto in acciaio, che facilita l'installazione e la manutenzione del bruciatore.
Il telaio è dotato di ruote per consentire un'agevole movimentazione della macchina la quale è regolabile in altezza per adattarsi a caldaie di varia dimensione.

TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2050

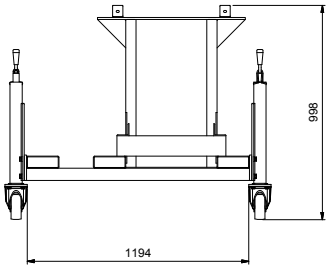


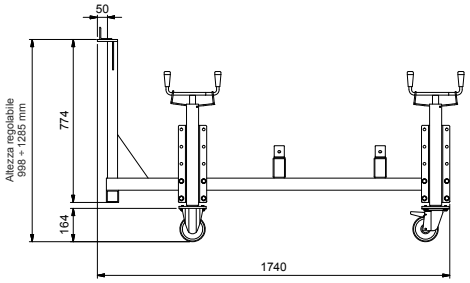


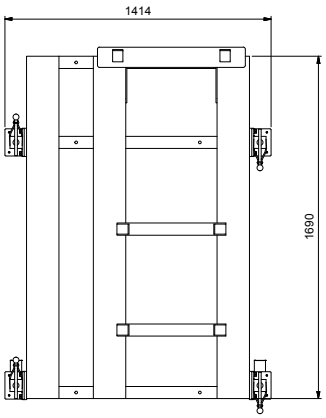


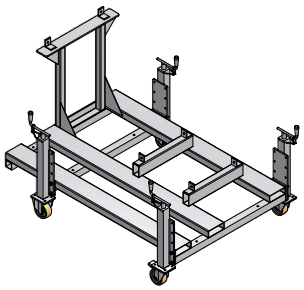


TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2060/2080









REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	RX2050R Codice	RX2050R Prezzo €	RX2050 Codice	RX2050 Prezzo €
M-.PR.S.IT.A.1.80.EA	DN80	PR (*)	03201195A		03201255A	
M-.PR.S.IT.A.1.100.EA	DN100	PR (*)	03201215A		03201275A	
M-.PR.S.IT.A.1.125.EA	DN125	PR (*)	03201235A		03201295A	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

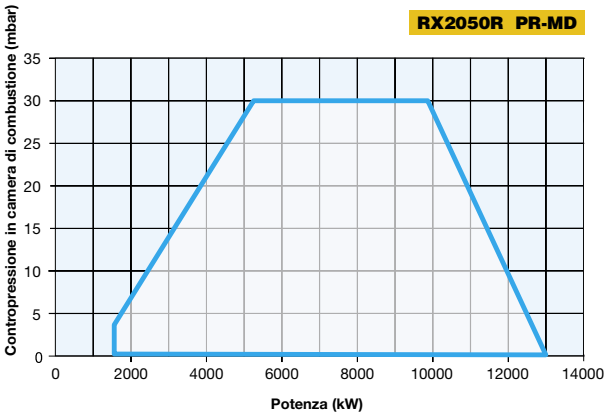
REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	RX2050R Codice	RX2050R Prezzo €	RX2050 Codice	RX2050 Prezzo €
M-.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03201195S		03201255S	
M-.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03201215S		03201275S	
M-.MD.S.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03201235S		03201295S	

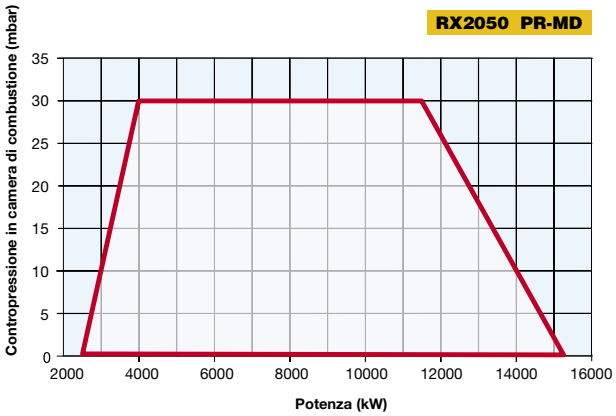
Modello	Rampa gas	Regolazione	RX2060 Codice	RX2060 Prezzo €	RX2080 Codice	RX2080 Prezzo €
M-.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03201135S		-	
M-.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03201145S		03201175S	
M-.MD.S.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03201155S		03201185S	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi alla Direttiva GAR 2016/426/EU

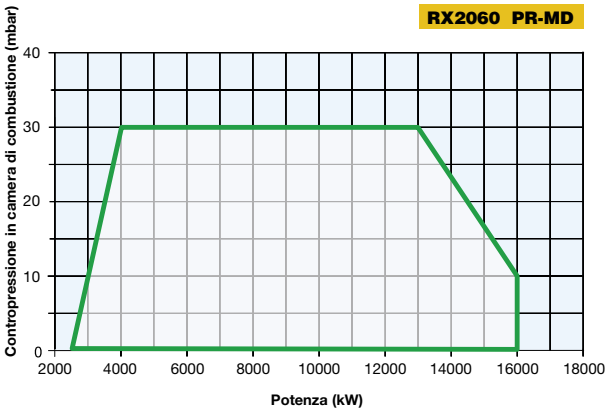
RX2050R PR-MD



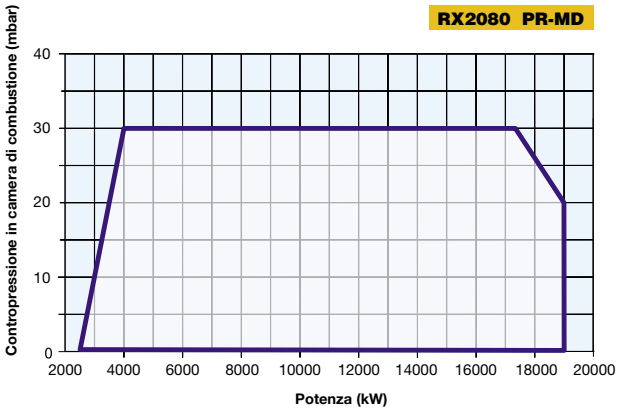
RX2050 PR-MD



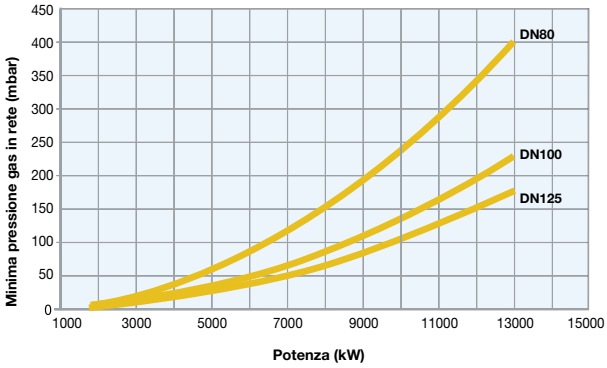
RX2060 PR-MD



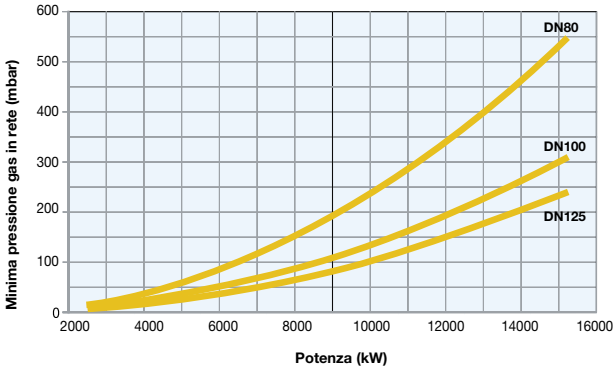
RX2080 PR-MD



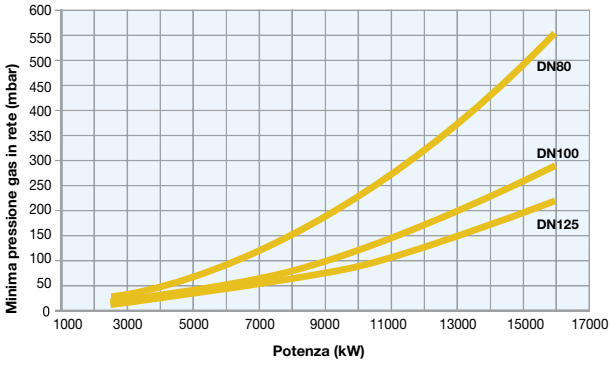
RX2050R PR-MD



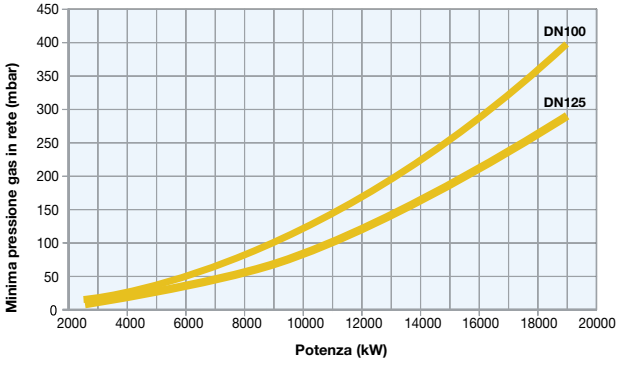
RX2050 PR-MD



RX2060 PR-MD



RX2080 PR-MD

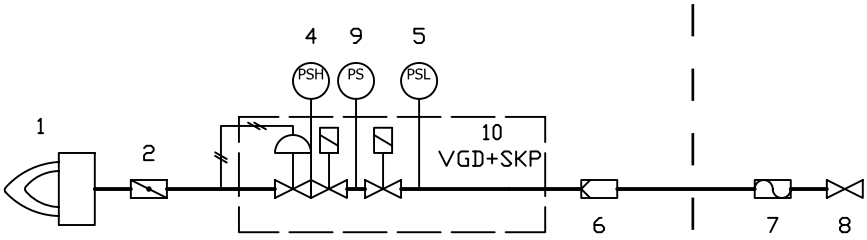


Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

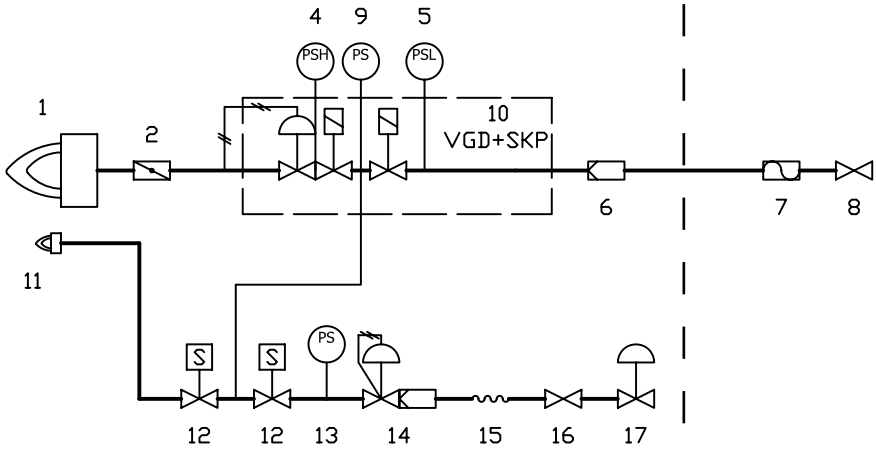
COMPOSIZIONE RAMPE GAS SIEMENS VGD

COSTRUTTORE | INSTALLATORE

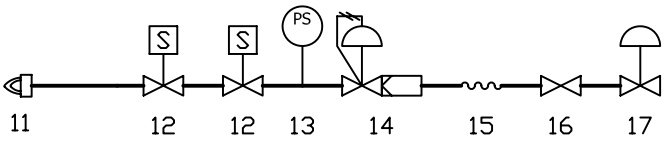
Rampa con gruppo valvole VGD con stabilizzatore di pressione gas incorporato + pressostato gas controllo perdite.



Rampa con gruppo valvole VGD con stabilizzatore di pressione gas incorporato + pressostato gas controllo perdite.
Rampa pilota con doppia valvola e stabilizzatore di pressione con filtro.



Rampa pilota con doppia valvola e stabilizzatore di pressione con filtro.



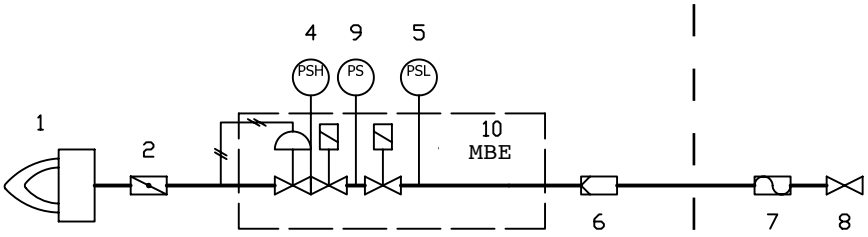
LEGENDA

1	Bruciatore
2	Valvola a farfalla
3	-
4	Pressostato di massima pressione gas (opzionale)
5	Pressostato di minima pressione gas
6	Filtro gas
7	Giunto antivibrante
8	Valvola manuale di intercettazione gas
9	Pressostato gas controllo perdite
10	Gruppo valvole VGD
11	Bruciatore pilota
12	Valvola pilota
13	Pressostato di minima pressione gas pilota
14	Stabilizzatore di pressione pilota
15	Giunto antivibrante pilota (opzionale)
16	Valvola manuale di intercettazione pilota (opzionale)
17	Riduttore di pressione pilota (opzionale)

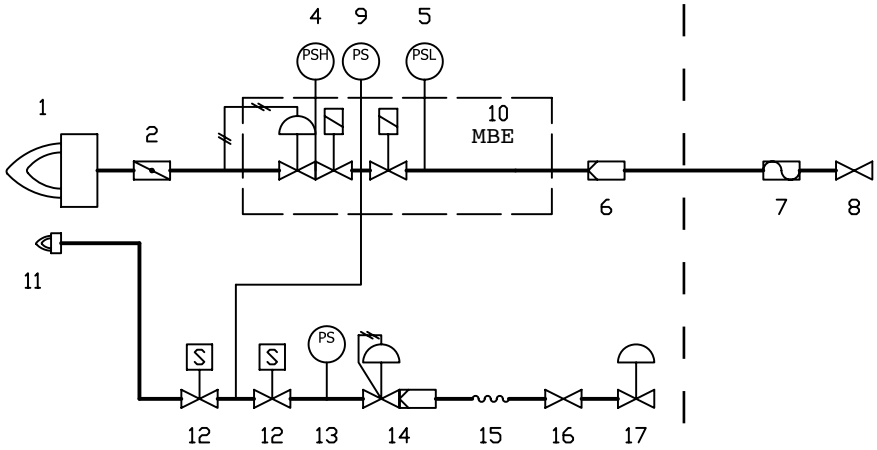
COMPOSIZIONE RAMPE GAS DUNGS MBE

COSTRUTTORE | INSTALLATORE

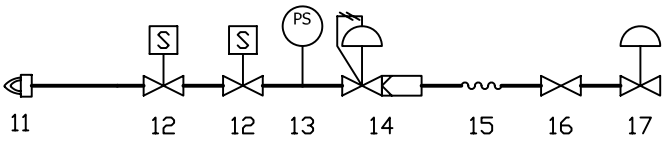
Rampa con gruppo valvole MBE con stabilizzatore di pressione gas incorporato + pressostato gas controllo perdite + pressostato di massima pressione gas.



Rampa con gruppo valvole MBE con stabilizzatore di pressione gas incorporato + pressostato gas controllo perdite + pressostato di massima pressione gas. Rampa pilota con doppia valvola e stabilizzatore di pressione con filtro.



Rampa pilota con doppia valvola e stabilizzatore di pressione con filtro.

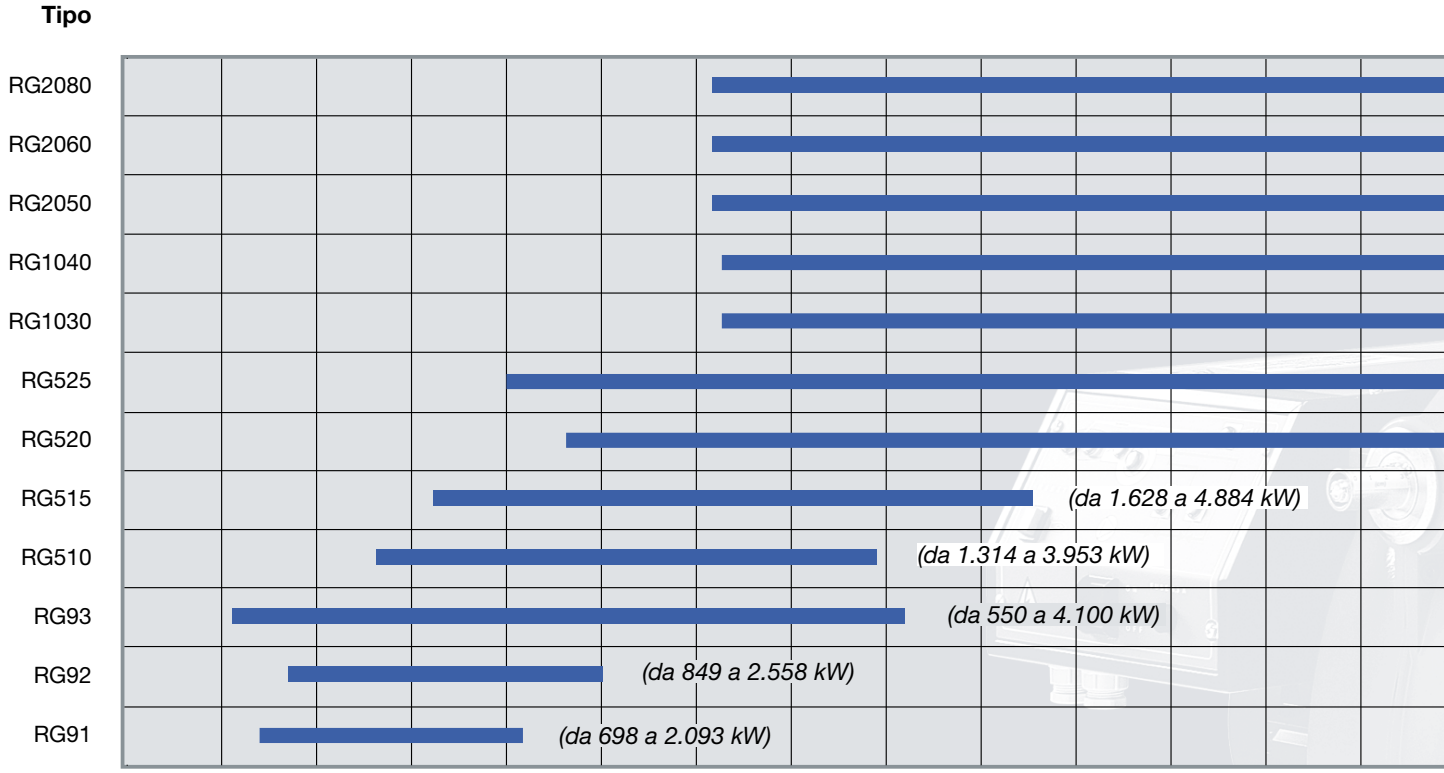


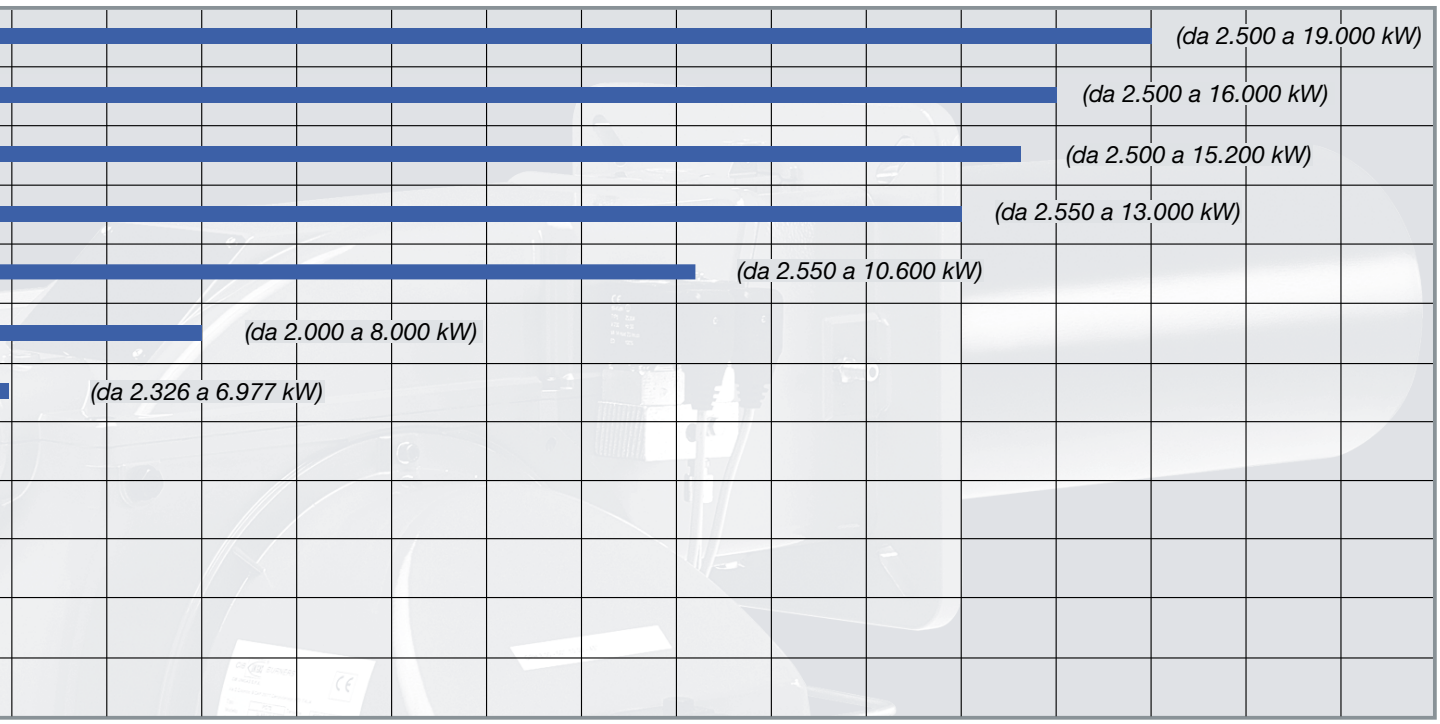
LEGENDA

1	Bruciatore
2	Valvola a farfalla
3	-
4	Pressostato di massima pressione gas
5	Pressostato di minima pressione gas
6	Filtro gas
7	Giunto antivibrante
8	Valvola manuale di intercettazione gas
9	Pressostato gas controllo perdite
10	Gruppo valvole MBE
11	Bruciatore pilota
12	Valvola pilota
13	Pressostato di minima pressione gas pilota
14	Stabilizzatore di pressione pilota
15	Giunto antivibrante pilota (opzionale)
16	Valvola manuale di intercettazione pilota (opzionale)
17	Riduttore di pressione pilota (opzionale)

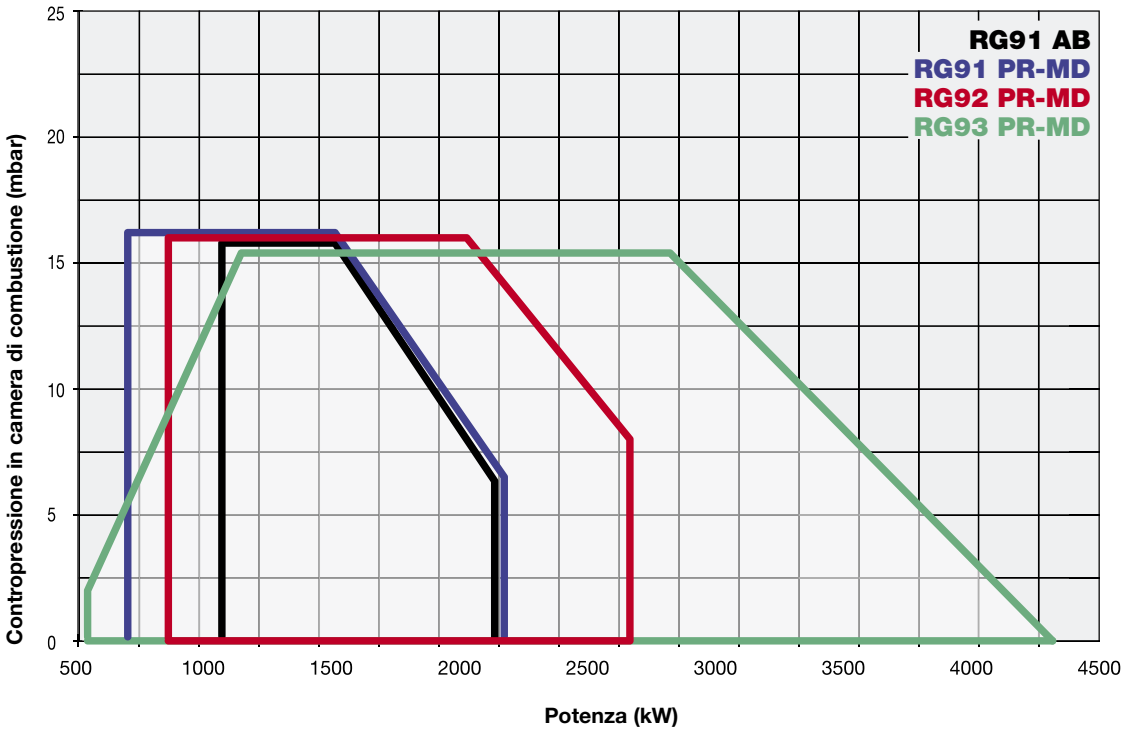
GAMMA BRUCIATORI DI GASOLIO

serie novanta	serie cinquecento	serie mille	serie duemila
RG91 - AB/PR/MD	**RG510** - PR/MD	**RG1030** - PR/MD	**RG2050** - PR/MD
RG92 - PR/MD	**RG515** - PR/MD	**RG1040** - PR/MD	**RG2060** - PR/MD
RG93 - PR/MD	**RG520** - PR/MD		**RG2080** - PR/MD
	RG525 - PR/MD		



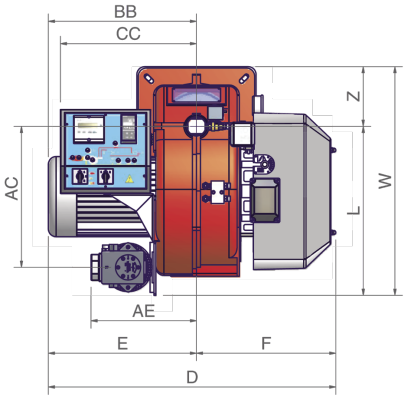

(da 2.500 a 19.000 kW)
(da 2.500 a 16.000 kW)
(da 2.500 a 15.200 kW)
(da 2.550 a 13.000 kW)
(da 2.550 a 10.600 kW)
(da 2.000 a 8.000 kW)
(da 2.326 a 6.977 kW)

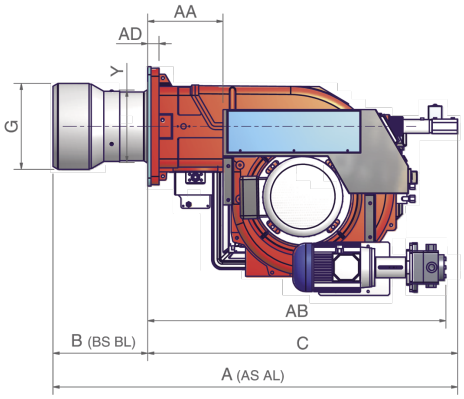
Questa serie di bruciatori monoblocco, realizzata in unica fusione di alluminio, rappresenta il traguardo di tutta la nostra esperienza nel campo della combustione applicata a bruciatori di media-grossa potenza.
La versione monoblocco incorpora il ventilatore centrifugo azionato da motore elettrico trifase, mentre la pompa è azionata da un motore elettrico dedicato.
I bruciatori della serie NOVANTA, con potenzialità massima di 4.100 kW.
Utilizzano un ugello a riflusso, che consente un campo di regolazione da 1:3.
A bordo bruciatore si trova il quadro elettrico contenente le apparecchiature di controllo del bruciatore ed il sinottico con gli eventuali regolatori modulanti di temperatura o di pressione con annesse lampade di segnalazione delle fasi di funzionamento e di eventuali anomalie.

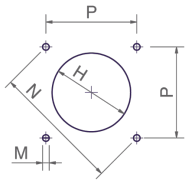


CARATTERISTICHE TECNICHE

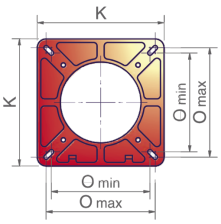
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	dBA
RG91	G-.AB.x.IT.A	1.047	2.093	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	1,1	74,5
RG91	G-.xx.x.IT.A	698	2.093	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	1,1	74,5
RG92	G-.xx.x.IT.A	849	2.558	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	76,9
RG93	G-.xx.x.IT.A	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	77,4







Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
RG91	1730	1280	1020	230
RG92	1730	1280	1020	270
RG93	1730	1430	1130	290

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																										
		AA	AS	AL	AB	AC	AD	AE	BB	BS	BL	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O		P	W	Y	Z
																							min.	max.				
RG91	G-.xx.x.IT.A	242	1259	1432	925	436	35	327	419	300	473	959	422	853	419	434	238	268	360	523	M12	424	280	310	300	708	228	185
RG92	G-.xx.x.IT.A	242	1253	1426	925	436	35	327	419	294	467	959	422	853	419	434	266	296	360	523	M12	424	280	310	300	708	228	185
RG93	G-.xx.x.IT.A	242	1260	1450	925	436	35	327	460	301	491	959	422	894	460	434	292	322	360	523	M12	424	280	310	300	708	228	185

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

		RG91		RG92		RG93	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
G-.AB.S.IT.A	AB	012050902		-		-	
G-.PR.S.IT.A	PR (*)	012050903		012051103		012051303	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

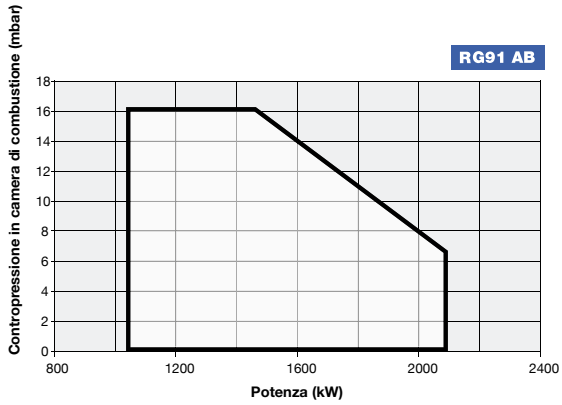
		RG91		RG92		RG93	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
G-.PR.S.IT.A.EA	PR (*)	01205090A		01205110A		01205130A	

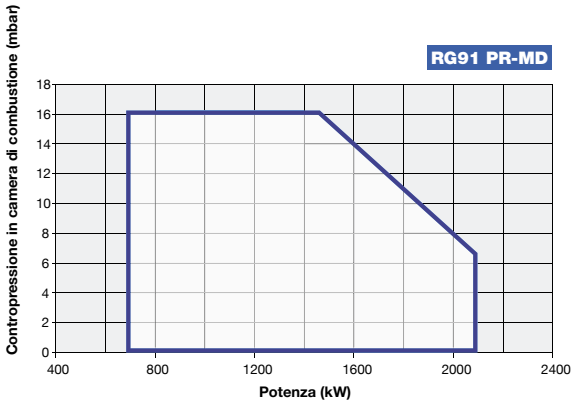
S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

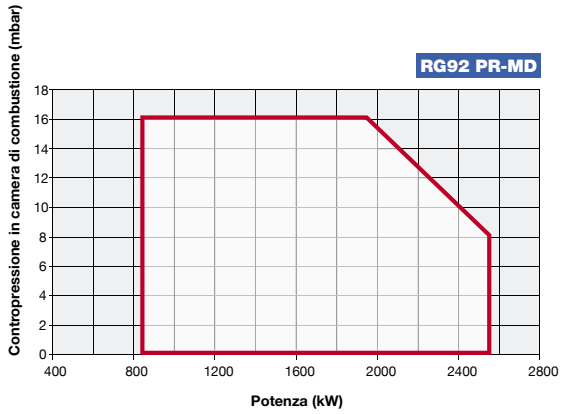
REGOLAZIONE ELETTRONICA

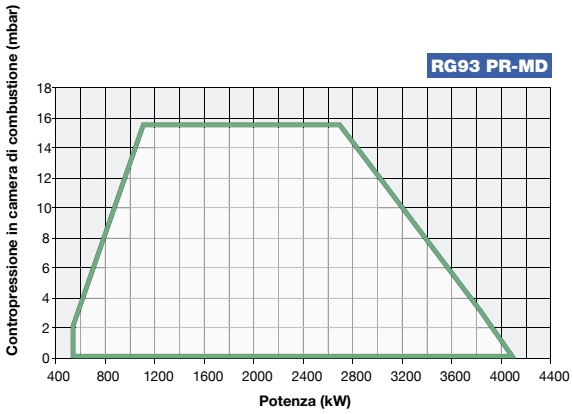
		RG91		RG92		RG93	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
G-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	01205090S		01205110S		01205130S	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

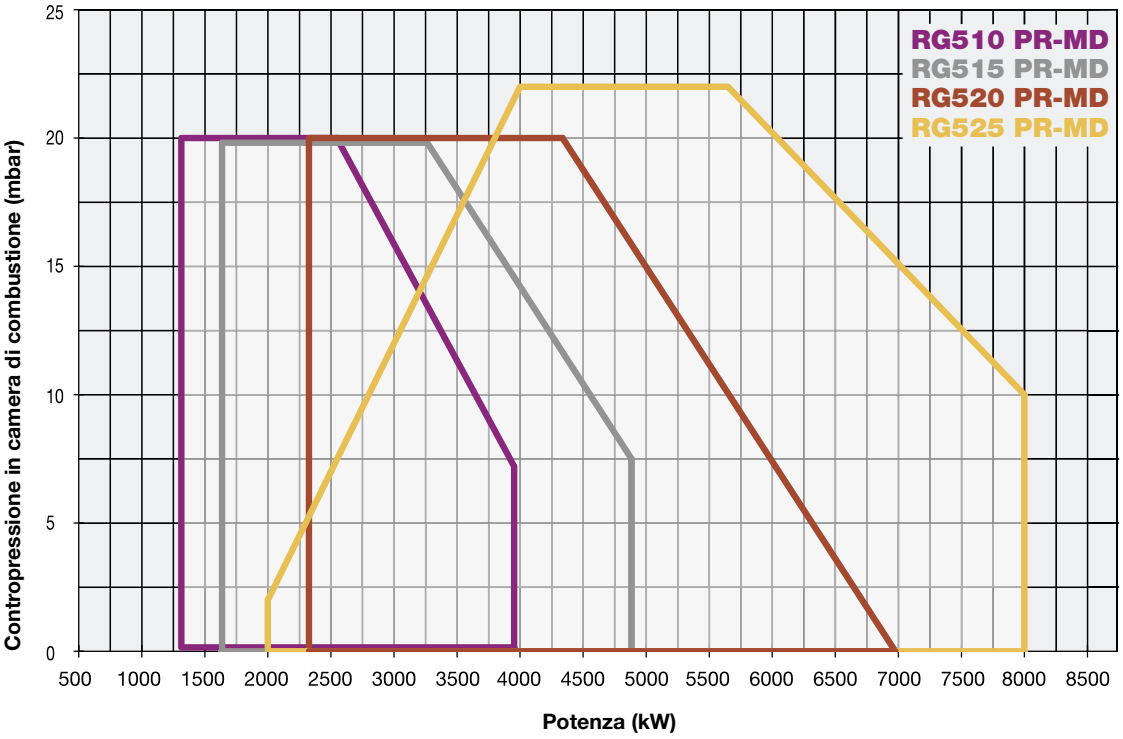

RG91 AB
Contropressione in camera di combustione (mbar)
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
800
1200
1600
2000
2400
Potenza (kW)


RG91 PR-MD
Contropressione in camera di combustione (mbar)
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
400
800
1200
1600
2000
2400
Potenza (kW)


RG92 PR-MD
Contropressione in camera di combustione (mbar)
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
400
800
1200
1600
2000
2400
2800
Potenza (kW)


RG93 PR-MD
Contropressione in camera di combustione (mbar)
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
400
800
1200
1600
2000
2400
2800
3200
3600
4000
4400
Potenza (kW)

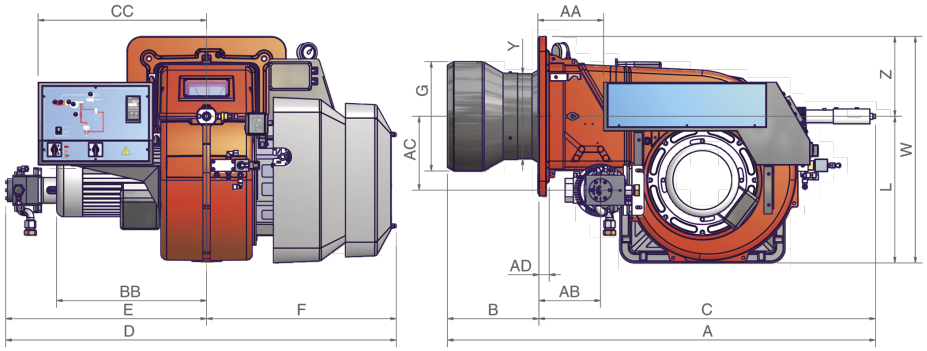
Questa serie di bruciatori monoblocco, realizzata in unica fusione di alluminio, rappresenta il traguardo di tutta la nostra esperienza nel campo della combustione applicata a bruciatori di media-grossa potenza.
La versione monoblocco incorpora il ventilatore centrifugo azionato da motore elettrico trifase, mentre la pompa è azionata da un motore elettrico dedicato.
I bruciatori della serie CINQUECENTO che raggiungono una potenzialità di 8.000 kW.
Utilizzano un ugello a riflusso, che consente un campo di regolazione da 1:3.
A bordo bruciatore si trova il quadro elettrico contenente le apparecchiature di controllo del bruciatore ed il sinottico con gli eventuali regolatori modulanti di temperatura o di pressione con annesse lampade di segnalazione delle fasi di funzionamento e di eventuali anomalie.

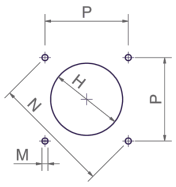


RG510 RG515 RG520 RG525 SERIE cinquecento

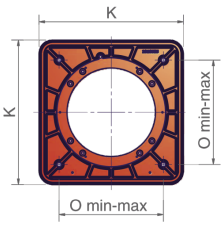
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	dBA
RG510	G-.xx.x.IT.A	1.314	3.953	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	81,7
RG515	G-.xx.x.IT.A	1.628	4.884	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	1,5	82,3
RG520	G-.xx.x.IT.A	2.326	6.977	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	1,5	83,2
RG525	G-.xx.x.IT.A	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	3,0	84,9





Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
RG510/515/520	1720	1500	1150	330
RG525	1800	1500	1300	350

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																								
		AA	AS	AL	AB	AC	AD	BB	BS	BL	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	W	Y	Z
RG510	G-.xx.x.IT.A	219	1451	1671	217	246	35	468	310	530	1141	571	1314	671	643	329	369	540	496	M14	552	390	390	766	328	270
RG515	G-.xx.x.IT.A	219	1451	1671	217	246	35	508	310	530	1141	571	1324	681	643	350	390	540	496	M14	552	390	390	766	328	270
RG520	G-.xx.x.IT.A	219	1451	1671	207	250	35	508	310	530	1141	571	1324	681	643	370	410	540	496	M14	552	390	390	880	328	270
RG525	G-.xx.x.IT.A	219	1511	1691	197	275	35	650	350	530	1161	571	1341	698	643	434	484	540	496	M14	552	390	390	938	434	270

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

		RG510		RG515	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
G-.PR.S.IT.A	PR (*)	029050103		029050303	

		RG520		RG525	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
G-.PR.S.IT.A	PR (*)	029050503		029050703	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

		RG510		RG515	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
G-.PR.S.IT.A.EA	PR (*)	02905010A		02905030A	

		RG520		RG525	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
G-.PR.S.IT.A.EA	PR (*)	02905050A		02905070A	

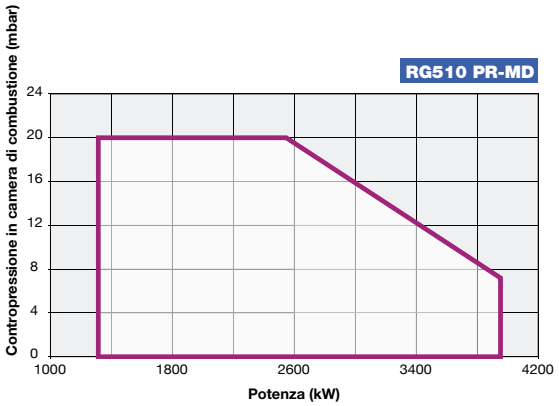
S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

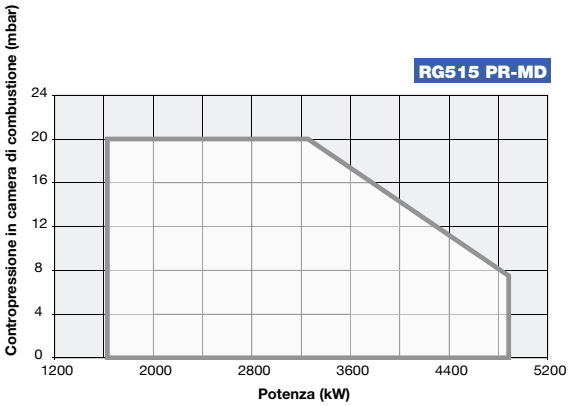
REGOLAZIONE ELETTRONICA

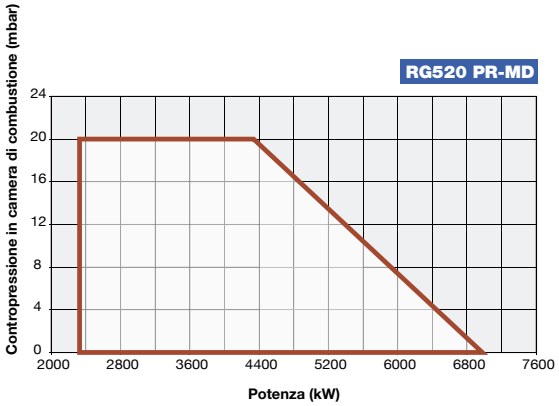
		RG510		RG515	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
G-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	02905010S		02905030S	

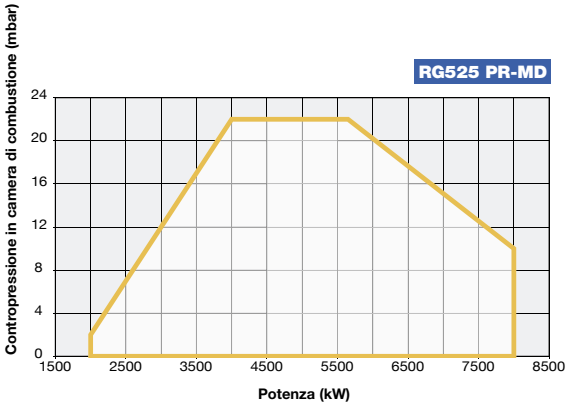
		RG520		RG525	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
G-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	02905050S		02905070S	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD. Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE


RG510 PR-MD
Contropressione in camera di combustione (mbar)
0
4
8
12
16
20
24
1000
1800
2600
3400
4200
Potenza (kW)

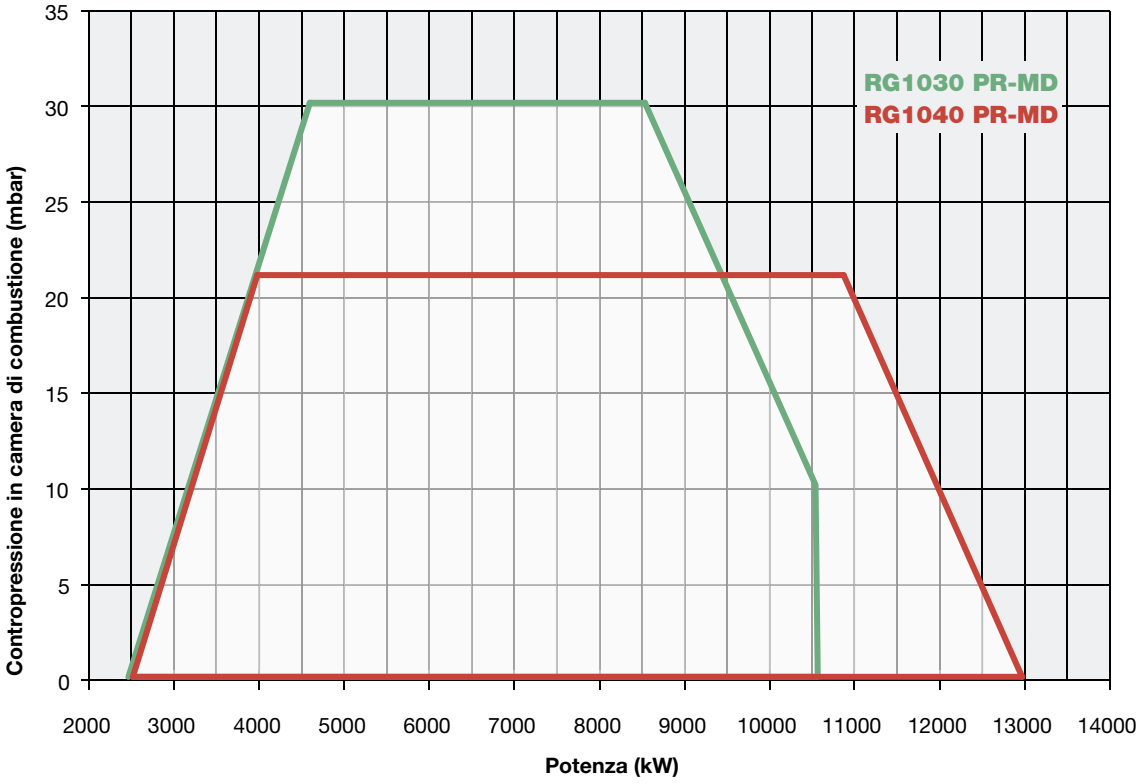

RG515 PR-MD
Contropressione in camera di combustione (mbar)
0
4
8
12
16
20
24
1200
2000
2800
3600
4400
5200
Potenza (kW)


RG520 PR-MD
Contropressione in camera di combustione (mbar)
0
4
8
12
16
20
24
2000
2800
3600
4400
5200
6000
6800
7600
Potenza (kW)


RG525 PR-MD
Contropressione in camera di combustione (mbar)
0
4
8
12
16
20
24
1500
2500
3500
4500
5500
6500
7500
8500
Potenza (kW)

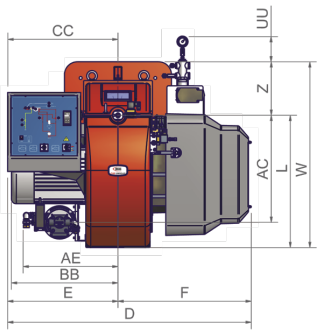
Questa serie di bruciatori monoblocco, realizzata in unica fusione di alluminio, rappresenta il traguardo di tutta la nostra esperienza nel campo della combustione applicata a bruciatori di media-grossa potenza.
La versione monoblocco incorpora il ventilatore centrifugo azionato da motore elettrico trifase, mentre la pompa è azionata da un motore elettrico dedicato.
I bruciatori della serie MILLE, con potenzialità a 2.500 a 13.000 kW utilizzano un ugello a riflusso, che consente un campo di regolazione da 1:3.
A bordo bruciatore si trova il quadro elettrico contenente le apparecchiature di controllo del bruciatore ed il sinottico con gli eventuali regolatori modulanti di temperatura o di pressione con annesse lampade di segnalazione delle fasi di funzionamento e di eventuali anomalie.

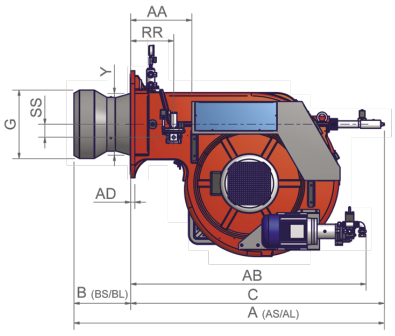
Allestimento con controllo elettronico (opzionale)

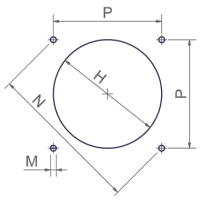


CARATTERISTICHE TECNICHE

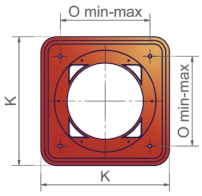
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	dBA
RG1030	G-.xx.x.IT.A	2.550	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22	4	85,6
RG1040	G-.xx.x.IT.A	2.550	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30	5,5	85,6







Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
RG1030/1040	2270	1720	1320	700

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																												
		A (AS)	A (AL)	AA	AB	AC	AD	AE	B (BS)	B (BL)	BB	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	RR	SS	UU	W	Y	Z
RG1030	G-.xx.x.IT.A	1914	2108	377	1452	651	25	585	350	544	657	1564	680	1502	680	822	422	472	660	816	M16	651	460	460	265	80	142	1146	379	330
RG1040	G-.xx.x.IT.A	1925	2119	377	1452	651	25	585	350	544	657	1575	680	1502	680	822	671	731•	660	816	M16	651	460	460	265	80	142	1146	404	330

Valori indicativi

• Fare foro H più piccolo ma superiore alla quota Y e montare il boccaglio dall'interno della caldaia. In alternativa, tra bruciatore e caldaia, montare una controflangia.

REGOLAZIONE MECCANICA

		RG1030		RG1040	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
G-.PR.S.IT.A	PR (*)	023050903		023051103	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

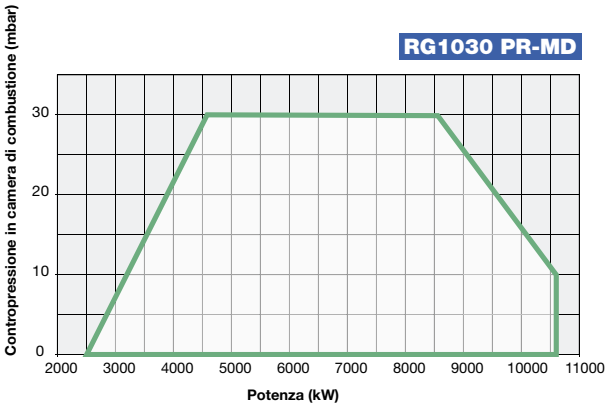
		RG1030		RG1040	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
G-.PR.S.IT.A.EA	PR (*)	02305090A		02305110A	

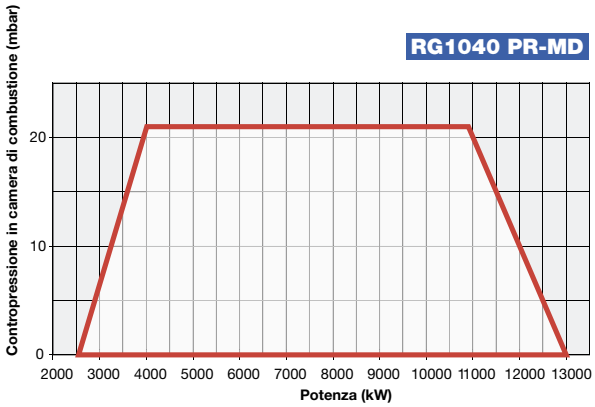
S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

		RG1030		RG1040	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
G-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	02305090S		02305110S	

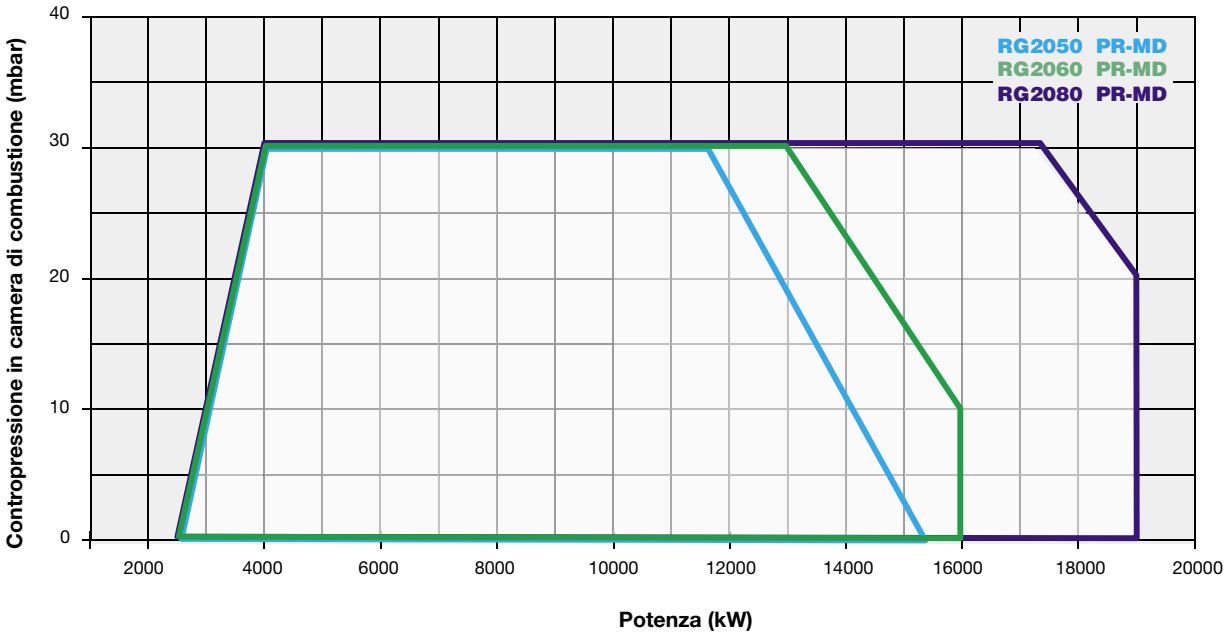
S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD. Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE





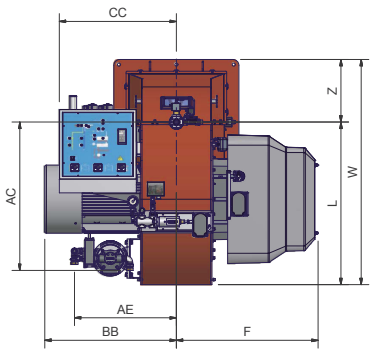
RG2050 RG2060 RG2080 SERIE duemila

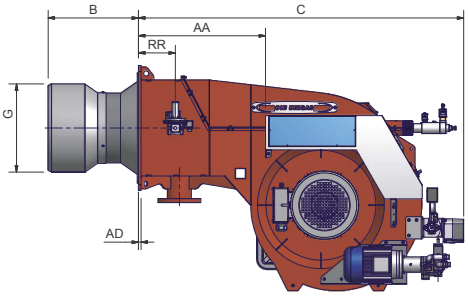
Questa serie di bruciatori monoblocco, realizzata in unica fusione di alluminio, rappresenta il traguardo di tutta la nostra esperienza nel campo della combustione applicata a bruciatori di media-grossa potenza.
La versione monoblocco incorpora il ventilatore centrifugo azionato da motore elettrico trifase, mentre la pompa è azionata da un motore elettrico dedicato.
I bruciatori della serie DUEMILA, con potenzialità a 2.500 a 19.000 kW utilizzano un ugello a riflusso, che consente un campo di regolazione da 1:3.
A bordo bruciatore si trova il quadro elettrico contenente le apparecchiature di controllo del bruciatore ed il sinottico con gli eventuali regolatori modulanti di temperatura o di pressione con annesse lampade di segnalazione delle fasi di funzionamento e di eventuali anomalie.

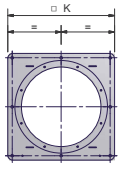


CARATTERISTICHE TECNICHE

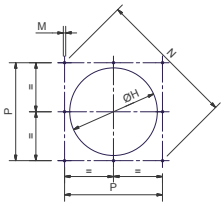
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	dBA
RG2050	G-.xx.x.IT.A	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	5,5	92,5
RG2060	G-.xx.x.IT.A	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	5,5	91,7
RG2080	G-.xx.x.IT.A	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	5,5	91,7



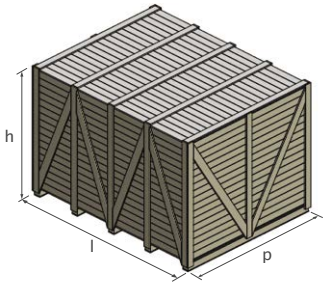




Flangia bruciatore



Foratura caldaia consigliata



Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
RG2050	2396	1886	1969	1290
RG2060	2396	1886	1969	1370
RG2080	2396	1886	1969	1470

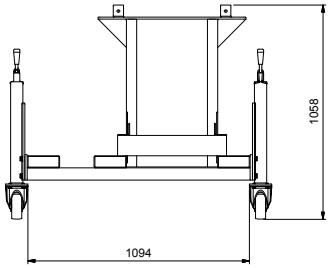
Valori indicativi

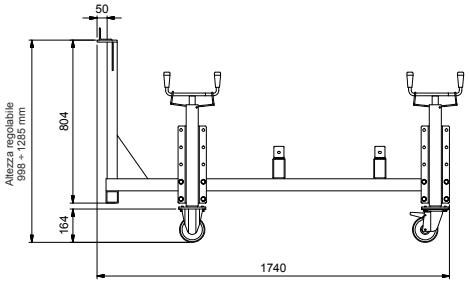
Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																		
		AA	AC	AD	AE	B	BB	C	CC	F	G	H	K	L	M	N	P	RR	W	Z
RG2050	G-.xx.x.IT.A	741	866	15	595	*	768	1898	735	827	*	*	730	949	M16	948	670	215	1314	365
RG2060	G-.xx.x.IT.A	741	866	15	645	*	807	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425
RG2080	G-.xx.x.IT.A	741	866	15	645	*	885	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425

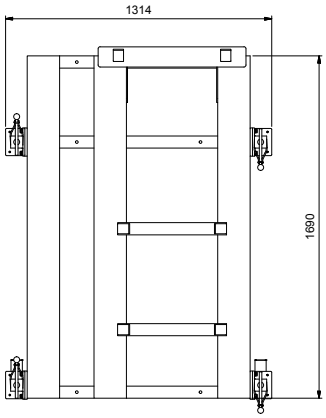
Valori indicativi
*** Le dimensioni B, G, H devono essere confermate dal nostro ufficio tecnico.**

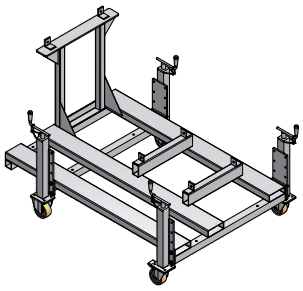
I bruciatori monoblocco serie 2000 vengono forniti di un telaio di supporto in acciaio, che facilita l'installazione e la manutenzione del bruciatore.
Il telaio è dotato di ruote per consentire un'agevole movimentazione della macchina la quale è regolabile in altezza per adattarsi a caldaie di varia dimensione.

TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2050

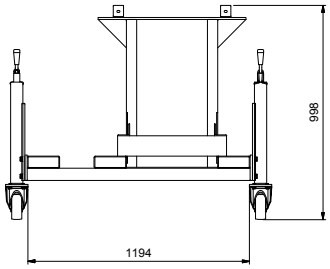


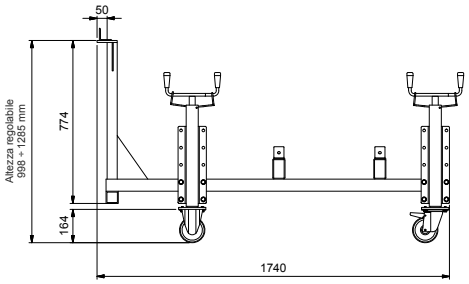


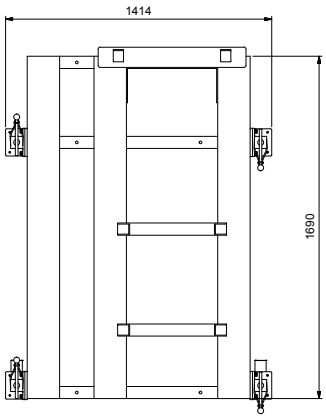


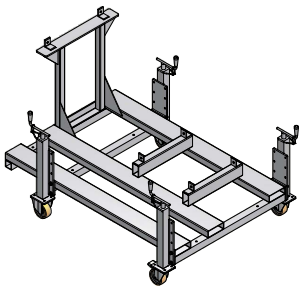


TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2060/2080









REGOLAZIONE ELETTRONICA

		RG2050		RG2060		RG2080	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
G-.PR.S.IT.A.EA	PR (*)	03205015A		-		-	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

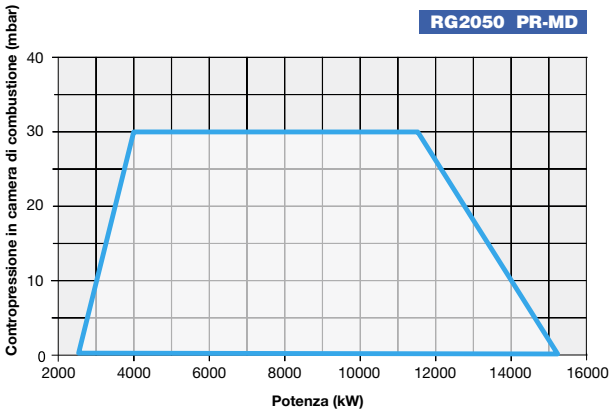
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

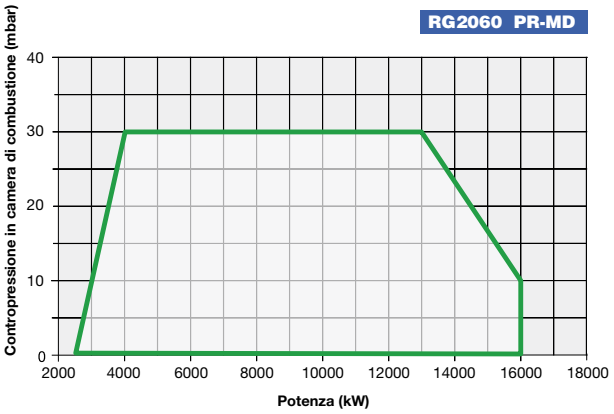
REGOLAZIONE ELETTRONICA

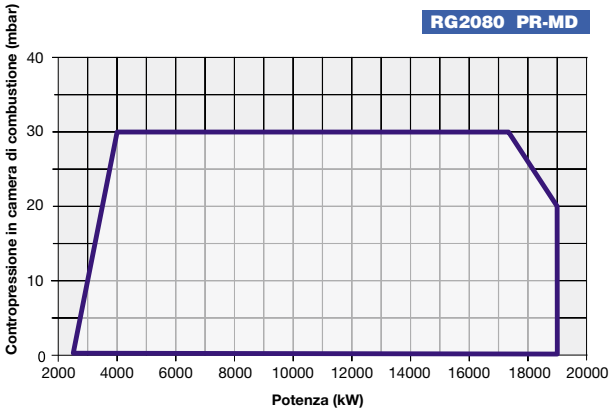
		RG2050		RG2060		RG2080	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
G-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	03205015S		03205025S		03205035S	

(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE


RG2050 PR-MD
Contropressione in camera di combustione (mbar)
0
10
20
30
40
2000
4000
6000
8000
10000
12000
14000
16000
Potenza (kW)


RG2060 PR-MD
Contropressione in camera di combustione (mbar)
0
10
20
30
40
2000
4000
6000
8000
10000
12000
14000
16000
18000
Potenza (kW)


RG2080 PR-MD
Contropressione in camera di combustione (mbar)
0
10
20
30
40
2000
4000
6000
8000
10000
12000
14000
16000
18000
20000
Potenza (kW)

GAMMA BRUCIATORI DI OLIO COMBUSTIBILE

a polverizzazione meccanica
serie novanta

PN91 - AB/PR/MD
PN92 - PR/MD
PN93 - PR/MD

a polverizzazione meccanica
serie cinquecento

RN510 - PR/MD
RN515 - PR/MD
RN520 - PR/MD
RN525 - PR/MD

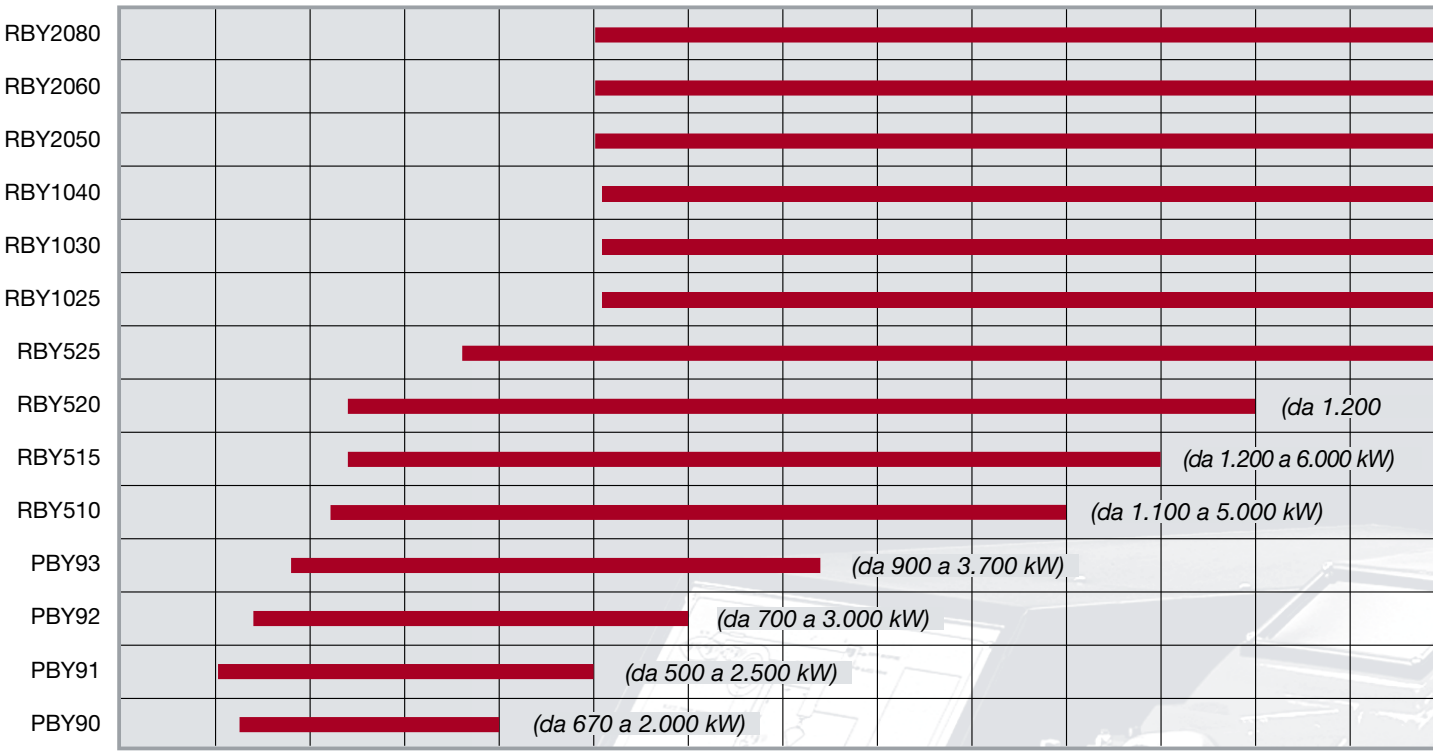
a polverizzazione meccanica
serie mille

RN1030 - PR/MD
RN1040 - PR/MD

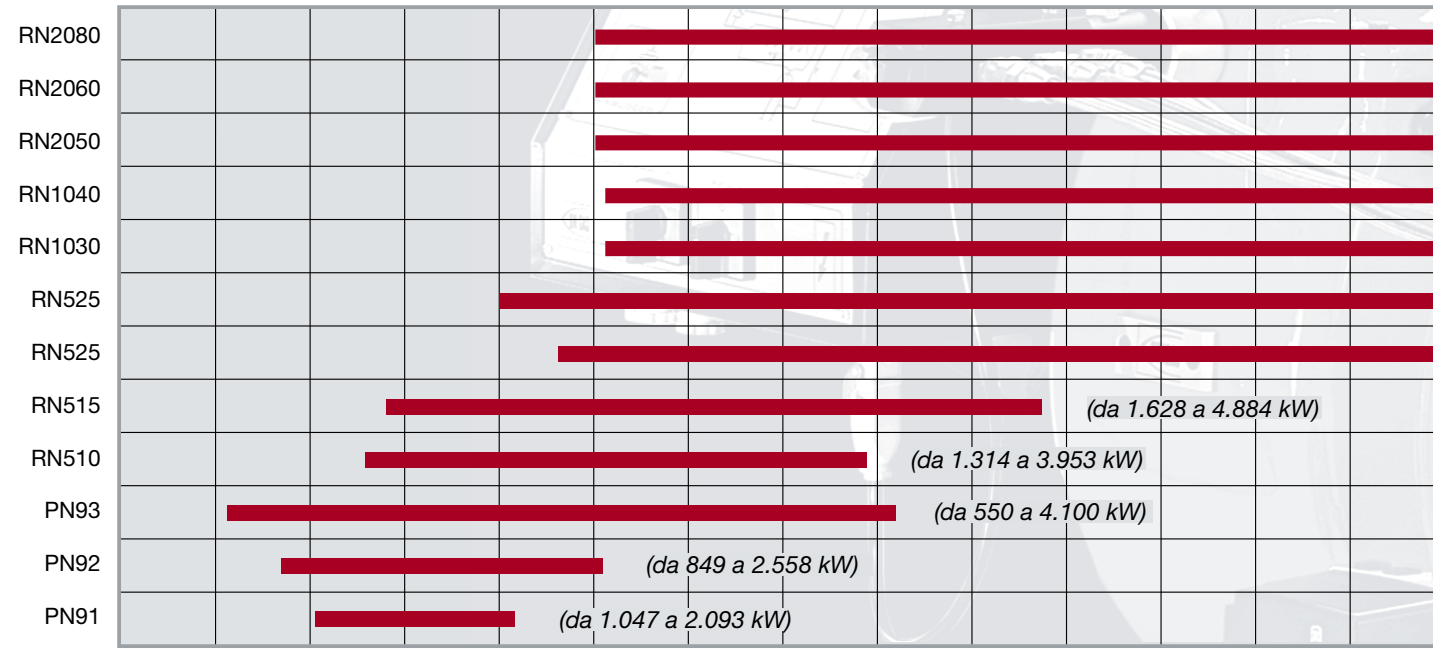
a polverizzazione meccanica
serie duemila

RN2050 - PR/MD
RN2060 - PR/MD
RN2080 - PR/MD

Tipo a polverizzazione pneumatica



Tipo a polverizzazione meccanica



a polverizzazione pneumatica
serie novanta

PBY90 - PR/MD
PBY91 - PR/MD
PBY92 - PR/MD
PBY93 - PR/MD

a polverizzazione pneumatica
serie cinquecento

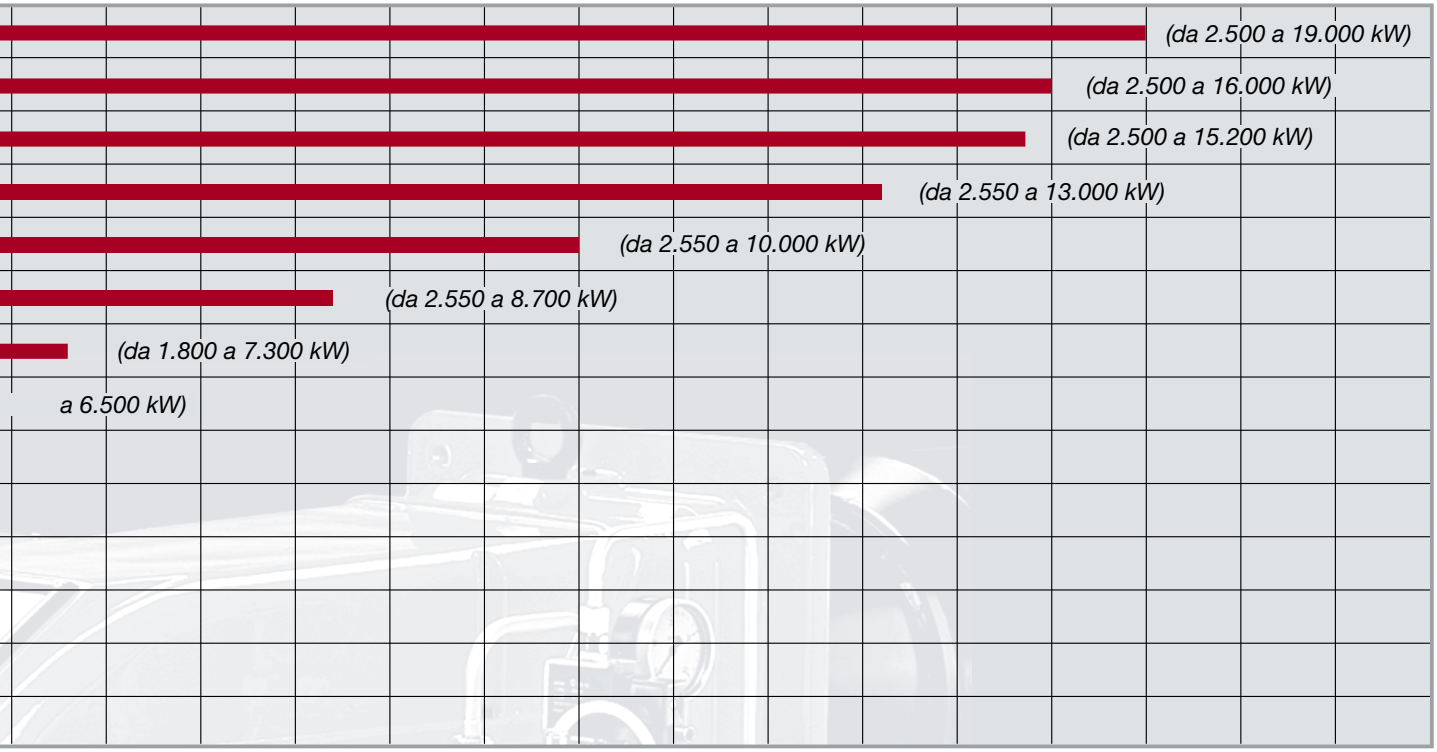
RBY510 - PR/MD
RBY515 - PR/MD
RBY520 - PR/MD
RBY525 - PR/MD

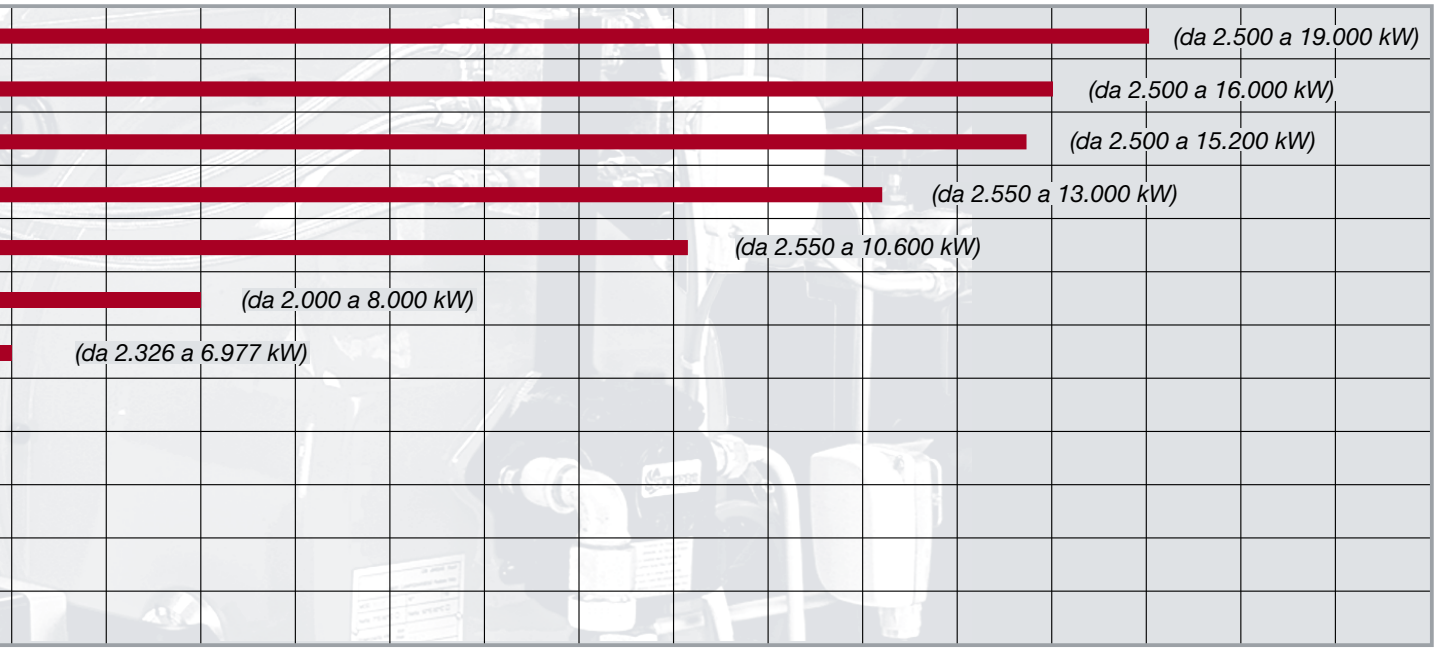
a polverizzazione pneumatica
serie mille

RBY1025 - PR/MD
RBY1030 - PR/MD
RBY1040 - PR/MD

a polverizzazione pneumatica
serie duemila

RBY2050 - PR/MD
RBY2060 - PR/MD
RBY2080 - PR/MD

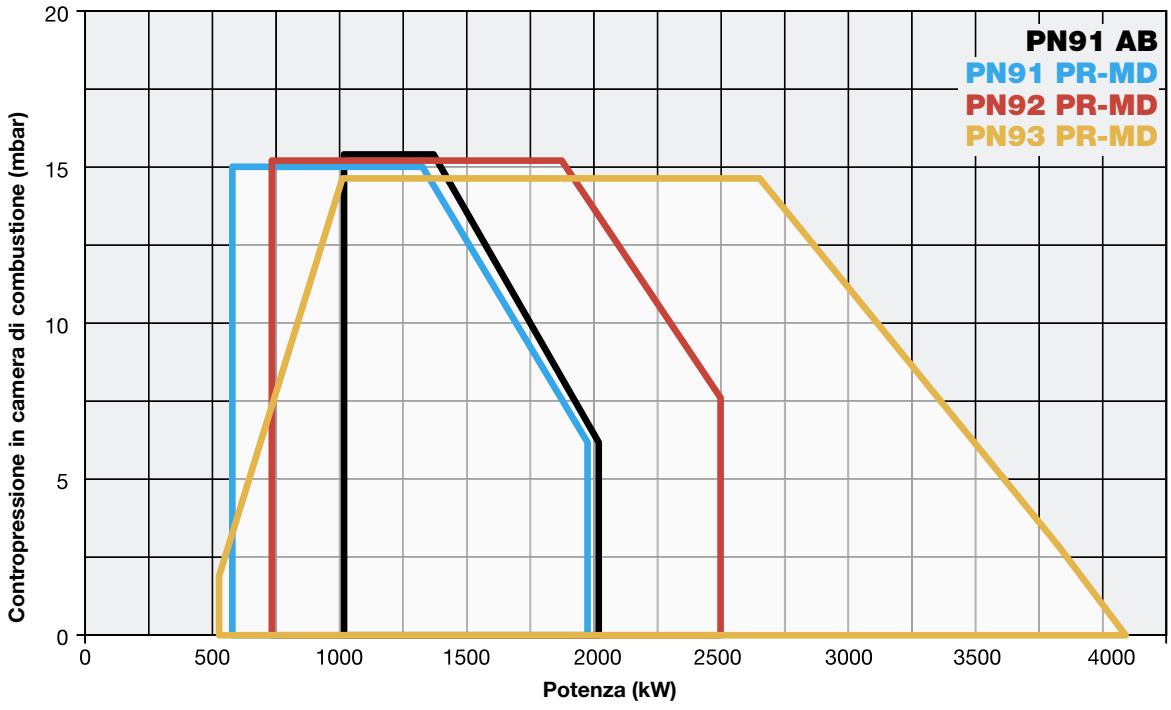




SERIE novanta PN91 PN92 PN93

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

Questi bruciatori industriali, monoblocco e in unica fusione di alluminio con ventilatore incorporato, sono disponibili nella versione che impiega olio combustibile con viscosità sino a 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C).
È inoltre disponibile, su specifica richiesta, il modello ad olio combustibile denso 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C).
Questo bruciatore utilizza, data la particolare viscosità del combustibile e la necessità di mantenere fluido l'olio, un preriscaldatore dotato di resistenze elettriche corazzate a basso carico termico per evitare la carbonizzazione dell'olio a contatto con le resistenze.
La facilità di manutenzione rende unico questo prodotto; sulla fusione di alluminio sono infatti previsti tutti gli attacchi per i componenti in modo da rendere le operazioni di montaggio/smontaggio quanto mai semplificate. È il caso, ad esempio, del gruppo valvole elettromagnetiche per l'intercettazione del combustibile che viene raggruppato su di un blocchetto adatto ad una rapida rimozione in caso di manutenzione.

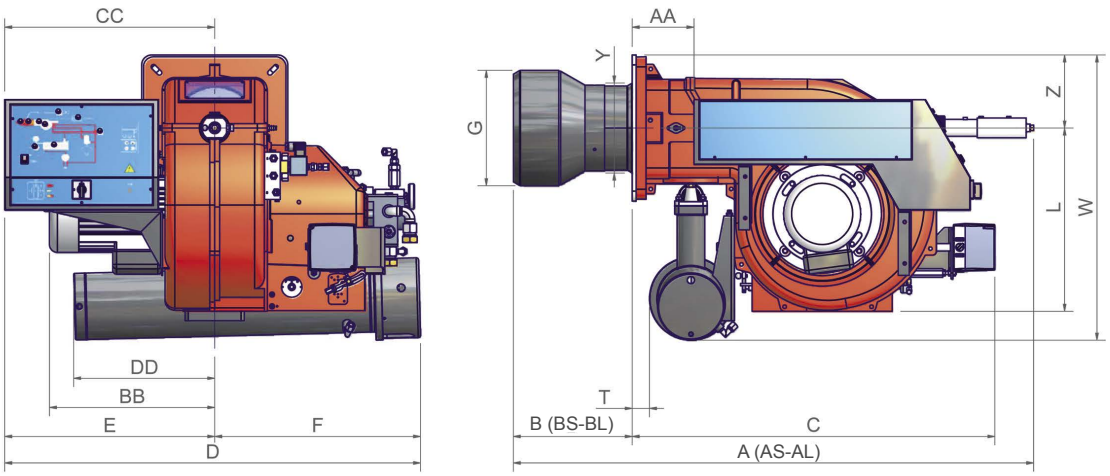


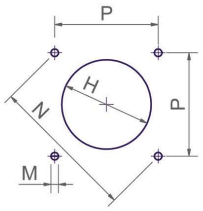
PN91 PN92 PN93 SERIE novanta

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

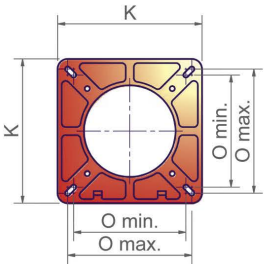
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resistenze olio comb.
		min.	max.			kW	kW	kW
PN91	x-.AB.x.IT.A	1.047	2.093	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	-	12
PN91	x-.xx.x.IT.A	698	2.093	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	-	18
PN92	x-.xx.x.IT.A	849	2.558	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	-	18
PN93	x-.xx.x.IT.A	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	-	24





Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
PN91/92/93	1.730	1.280	1.020	290

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																								
		AA	AS	AL	BB	BS	BL	C	CC	D	DD	E	F	G	H	K	L	M	N	O		P	T	W	Y	Z
																				min.	max.					
PN91	x-.xx.x.IT.A	157	1315	1505	419	298	488	918	532	1119	356	532	589	262	292	360	464	M12	424	280	310	300	45	722	228	185
PN92	x-.xx.x.IT.A	157	1318	1508	419	301	491	918	532	1119	356	532	589	292	322	360	464	M12	424	280	310	300	45	722	228	185
PN93	x-.xx.x.IT.A	157	1318	1508	460	301	491	918	532	1119	356	532	589	292	322	360	464	M12	424	280	310	300	45	722	228	185

Valori indicativi

SERIE novanta PN91 PN92 PN93

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Regolazione	PN91 Codice	PN91 Prezzo €	PN92 Codice	PN92 Prezzo €	PN93 Codice	PN93 Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)							
N-.AB.S.IT.A	AB	012060302		-		-	
N-.PR.S.IT.A	PR (*)	012060303		012060503		012061403	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)							
D-.AB.S.IT.A	AB	012180302		-		-	
D-.PR.S.IT.A	PR (*)	012180303		012180503		012181403	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Regolazione	PN91 Codice	PN91 Prezzo €	PN92 Codice	PN92 Prezzo €	PN93 Codice	PN93 Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)							
N-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	01206030S		01206050S		01206040S	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)							
D-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	01218030S		01218050S		01218140S	

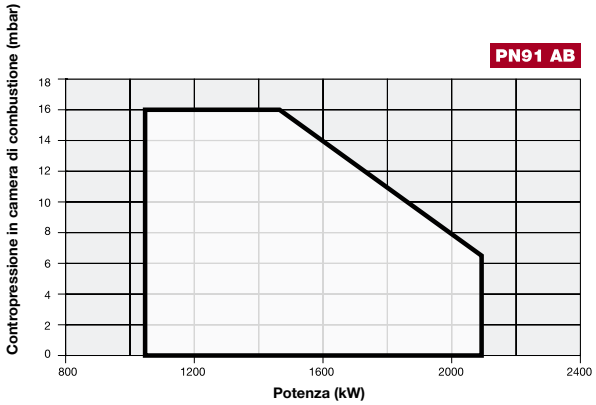
S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

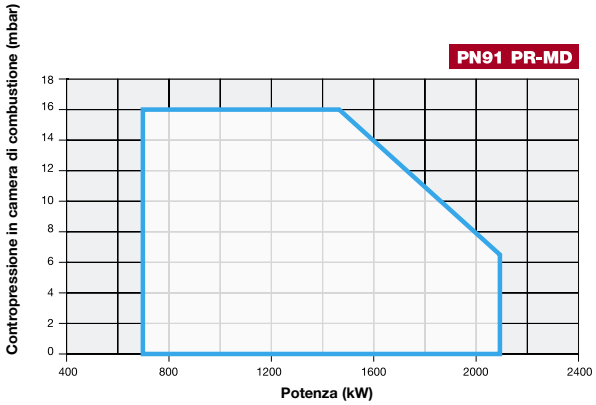
PN91 PN92 PN93 SERIE novanta

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

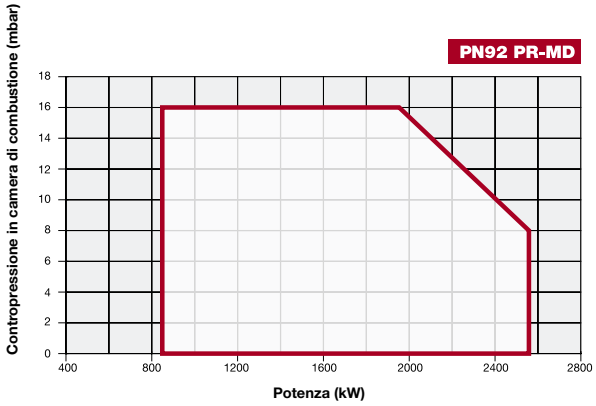
PN91 AB



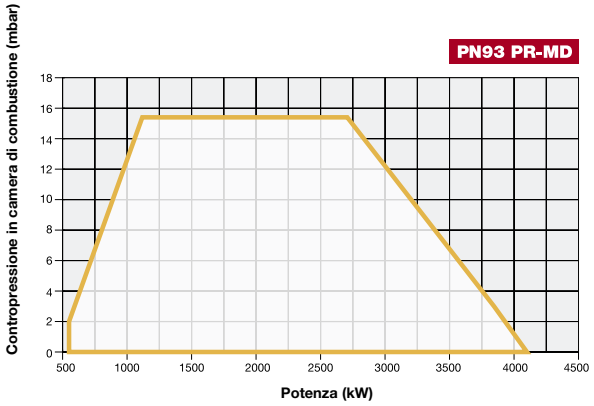
PN91 PR-MD



PN92 PR-MD



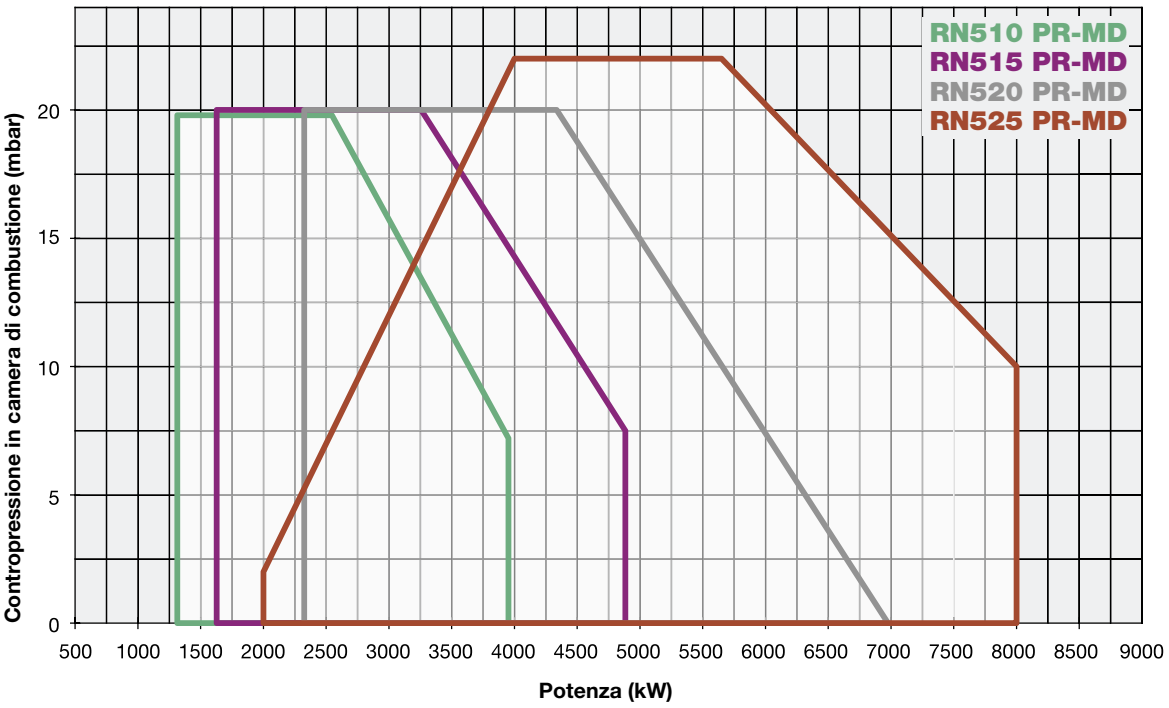
PN93 PR-MD



SERIE cinquecento RN510 RN515 RN520 RN525

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

Questi bruciatori industriali, monoblocco e in unica fusione di alluminio con ventilatore incorporato, sono disponibili nella versione che impiega olio combustibile con viscosità sino a 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C).
È inoltre disponibile, su specifica richiesta, il modello ad olio combustibile denso 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C).
Questo bruciatore utilizza, data la particolare viscosità del combustibile e la necessità di mantenere fluido l'olio, un preriscaldatore dotato di resistenze elettriche corazzate a basso carico termico per evitare la carbonizzazione dell'olio a contatto con le resistenze.
La facilità di manutenzione rende unico questo prodotto; sulla fusione di alluminio sono infatti previsti tutti gli attacchi per i componenti in modo da rendere le operazioni di montaggio/smontaggio quanto mai semplificate. È il caso, ad esempio, del gruppo valvole elettromagnetiche per l'intercettazione del combustibile che viene raggruppato su di un blocchetto adatto ad una rapida rimozione in caso di manutenzione.

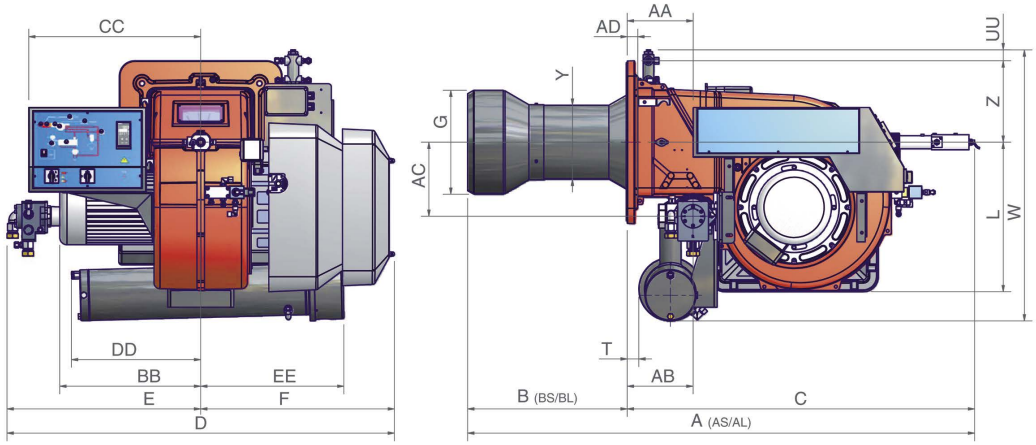


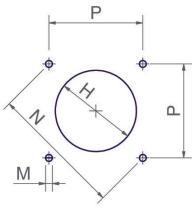
RN510 RN515 RN520 RN525 SERIE cinquecento

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

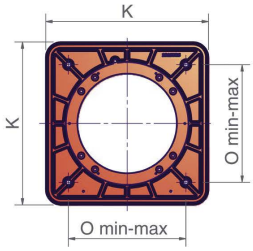
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resistenze olio comb.	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	kW	dBA
RN510	x-.xx.x.IT.A	1.314	3.953	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	24	81,7
RN515	x-.xx.x.IT.A	1.628	4.884	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	1,5	12 + 18	82,3
RN520	x-.xx.x.IT.A	2.326	6.977	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2,2	18 + 24	83,2
RN525	x-.xx.x.IT.A	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	2,2	24 + 24	84,9





Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
RN510	1.720	1.500	1.150	410
RN515	1.720	1.500	1.150	410
RN520	1.720	1.500	1.150	410
RN525	1.800	1.500	1.300	430

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro** (mm)																												
		AA	AS	AL	AB	AC	AD	BB	BS	BL	C	CC	D	DD	E	EE	F	G	H	K	L	M	N	O	P	T	UU	W	Y	Z
RN510	x-.xx.x.IT.A	221	1502	1682	217	246	35	468	350	530	1152	571	1286	349	643	556	643	345	385	540	496	M14	552	390	390	37	36	897	328	270
RN515	x-.xx.x.IT.A	145	1502	1682	217	246	35	508	350	530	1152	598	1286	-	643	-	643	384	424	540	496	M14	552	390	390	37	36	802	328	270
RN520	x-.xx.x.IT.A	145	1502	1682	207	250	35	508	350	530	1152	598	1286	-	643	-	643	422	472	540	496	M14	552	390	390	37	36	802	328	270
RN525	x-.xx.x.IT.A	145	1502	1682	197	275	35	650	350	530	1152	598	1286	-	643	-	643	434	484	540	496	M14	552	390	390	37	78	844	328	270

Valori indicativi

SERIE cinquecento RN510 RN515 RN520 RN525

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Regolazione	RN510 Codice	RN510 Prezzo €	RN515 Codice	RN515 Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)					
N-.PR.S.IT.A	PR (*)	029060103		029060303	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)					
D-.PR.S.IT.A	PR (*)	029180103		029180303	

Modello	Regolazione	RN520 Codice	RN520 Prezzo €	RN525 Codice	RN525 Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)					
N-.PR.S.IT.A	PR (*)	029060503		029060703	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)					
D-.PR.S.IT.A	PR (*)	029180503		029180703	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Regolazione	RN510 Codice	RN510 Prezzo €	RN515 Codice	RN515 Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)					
N-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	02906010S		02906030S	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)					
D-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	02918010S		02918030S	

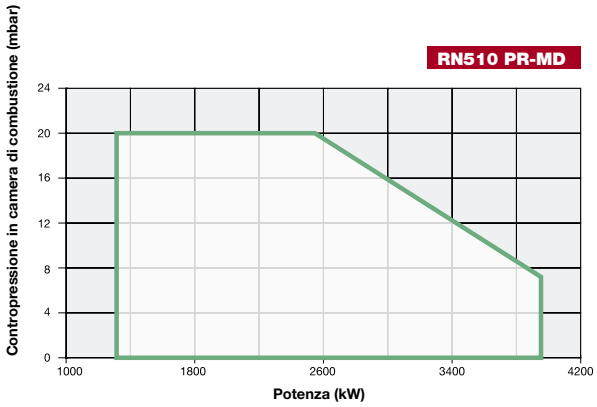
Modello	Regolazione	RN520 Codice	RN520 Prezzo €	RN525 Codice	RN525 Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)					
N-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	02906050S		02906070S	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)					
D-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	02918050S		02918070S	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

RN510 RN515 RN520 RN525 SERIE cinquecento

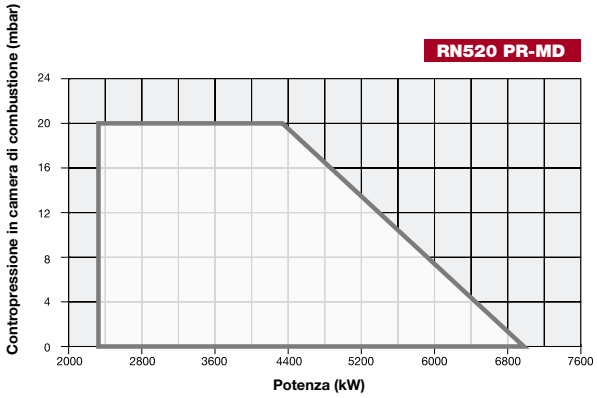
A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

RN510 PR-MD

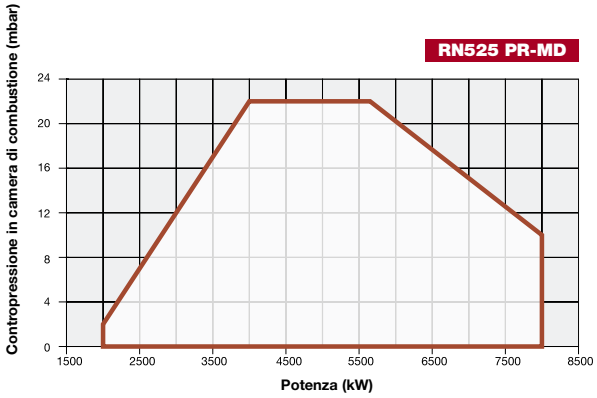


RN515 PR-MD

RN520 PR-MD



RN525 PR-MD



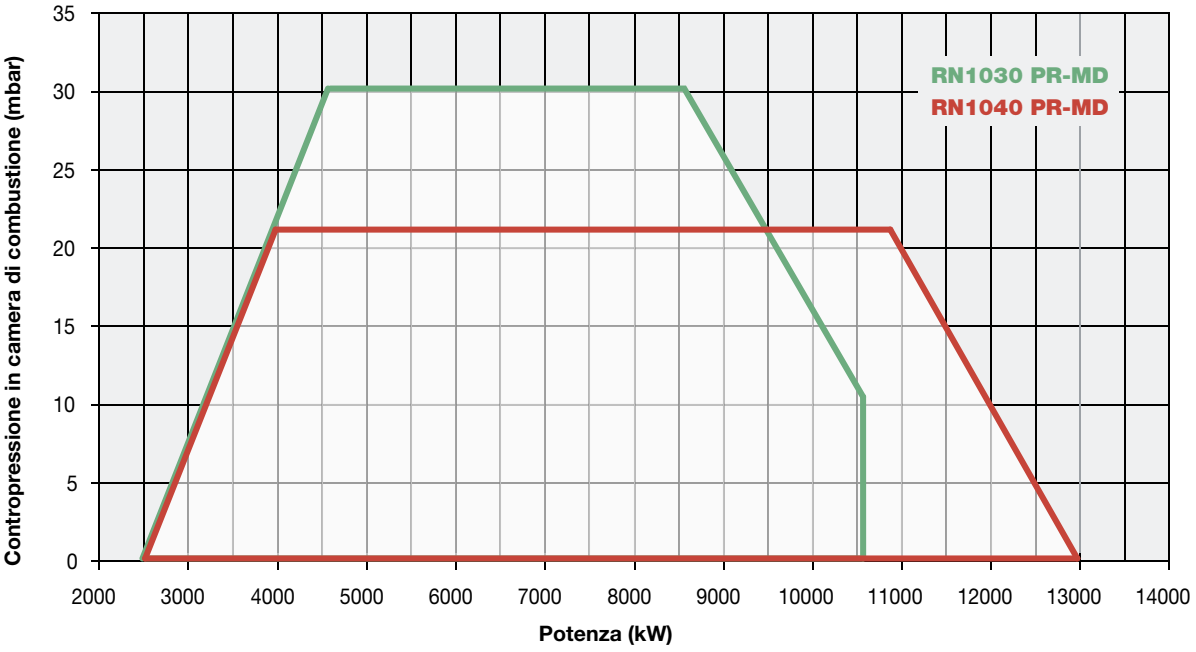
SERIE mille RN1030 RN1040

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

Questi bruciatori industriali monoblocco in fusione di alluminio, risultano disponibili nella versione che impiega olio combustibile con viscosità standard sino a 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C).
È inoltre disponibile, su specifica richiesta, il modello ad olio combustibile denso 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C).
Questi bruciatori utilizzano un sistema di polverizzazione di tipo meccanico e sono provvisti, data la particolare viscosità del combustibile, di due barilotti con preriscaldatore dotato di resistenze elettriche allo scopo di mantenere fluido l'olio combustibile.
Le resistenze sono di tipo corazzato al fine di evitare la carbonizzazione del combustibile sulle stesse.
In questa versione l'accensione del bruciatore avviene con l'utilizzo di un bruciatore pilota a gas metano o a GPL.

Allestimento con controllo elettronico (opzionale)

All'affidabilità delle prestazioni derivanti dall'ottimizzazione del rapporto testa/boccaglio e dall'utilizzo del convogliatore d'aria, volto a sfruttare al massimo la curva pressione/portata della ventola, si aggiunge la sicurezza di un prodotto costantemente testato presso il nostro laboratorio e centro ricerche.

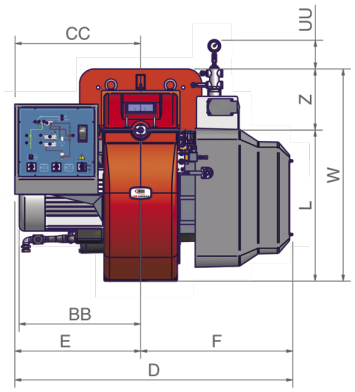


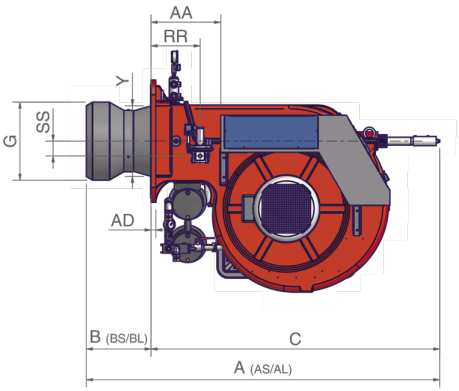
RN1030 RN1040 SERIE mille

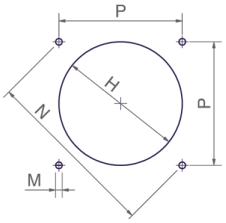
A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

CARATTERISTICHE TECNICHE

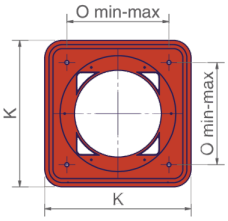
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resistenze olio comb.	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	kW	dBA
RN1030	x-.xx.x.IT.A	2.550	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22	5,5	24+24	85,6
RN1040	x-.xx.x.IT.A	2.550	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30	5,5	24+24	85,6







Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
RN1030/1040	2.270	1.720	1.320	800

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																								
		AA	AS	AL	AD	BB	BS	BL	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	RR	SS	UU	W	Y	Z
RN1030	x-.xx.x.IT.A	377	1888	2082	25	657	420	614	1468	680	1502	680	822	526	576	660	816	M16	651	460	460	265	80	142	1146	381	330
RN1040	x-.xx.x.IT.A	377	1959	2153	25	657	384	578	1575	680	1502	680	822	671	731•	660	816	M16	651	460	460	265	80	142	1146	412	330

Valori indicativi

• Fare foro H più piccolo ma superiore alla quota Y e montare il boccaglio dall'interno della caldaia. In alternativa, tra bruciatore e caldaia, montare una controflangia.

SERIE mille RN1030 RN1040

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Regolazione	RN1030 Codice	RN1030 Prezzo €	RN1040 Codice	RN1040 Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)					
N-.PR.S.IT.A	PR (*)	023061603		023061803	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)					
D-.PR.S.IT.A	PR (*)	023181603		023181803	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Regolazione	RN1030 Codice	RN1030 Prezzo €	RN1040 Codice	RN1040 Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)					
N-.PR.S.IT.A.EA	PR (*)	02306160A		02306180A	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)					
D-.PR.S.IT.A.EA	PR (*)	02318160A		02318180A	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

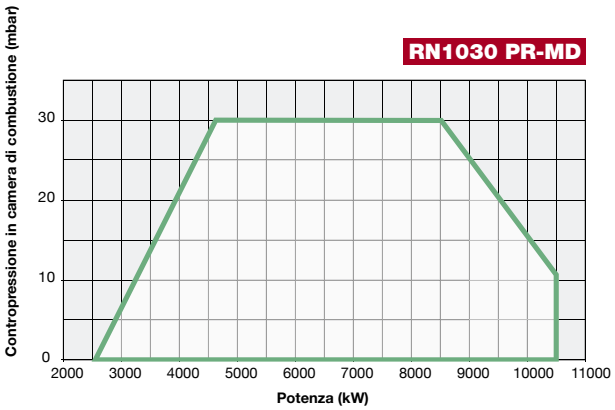
Modello	Regolazione	RN1030 Codice	RN1030 Prezzo €	RN1040 Codice	RN1040 Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)					
N-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	02306160S		02306180S	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)					
D-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	02318160S		02318180S	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

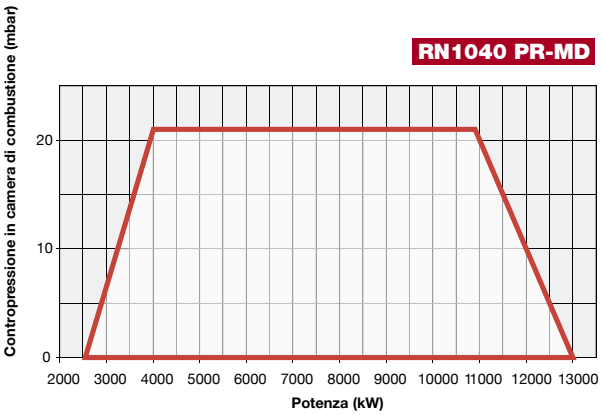
RN1030 RN1040 SERIE mille

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

RN1030 PR-MD



RN1040 PR-MD

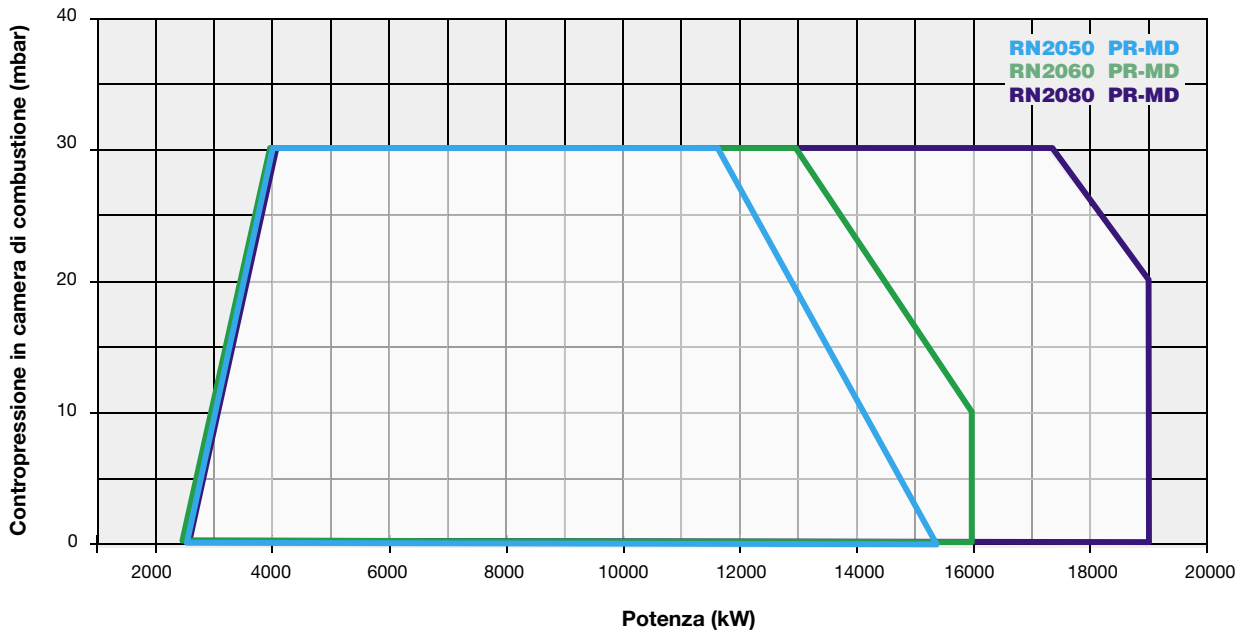


SERIE duemila RN2050 RN2060 RN2080

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

Questi bruciatori industriali monoblocco in fusione di alluminio, risultano disponibili nella versione che impiega olio combustibile con viscosità standard sino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C).
Questi bruciatori utilizzano un sistema di polverizzazione di tipo meccanico e sono provvisti, data la particolare viscosità del combustibile, di due barilotti con preriscaldatore dotato di resistenze elettriche allo scopo di mantenere fluido l'olio combustibile.
Le resistenze sono di tipo corazzato al fine di evitare la carbonizzazione del combustibile sulle stesse.
In questa versione l'accensione del bruciatore avviene con l'utilizzo di un bruciatore pilota a gas metano o a GPL.
All'affidabilità delle prestazioni derivanti dall'ottimizzazione del rapporto testa/boccaglio e dall'utilizzo del convogliatore d'aria, volto a sfruttare al massimo la curva pressione/portata della ventola, si aggiunge la sicurezza di un prodotto costantemente testato presso il nostro laboratorio e centro ricerche.

Gruppo spinta separato
OPZIONALE SU RICHIESTA

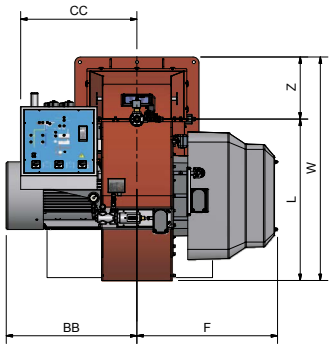


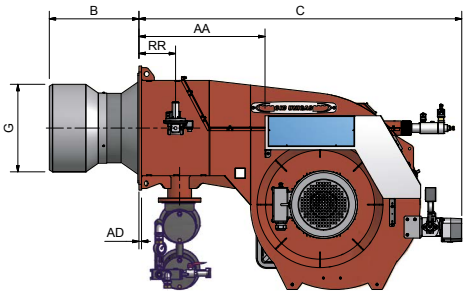
RN2050 RN2060 RN2080 SERIE duemila

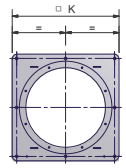
A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

CARATTERISTICHE TECNICHE

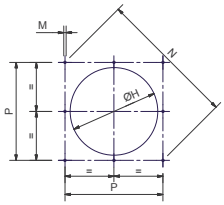
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resistenze olio comb.	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	kW	dBA
RN2050	x-.xx.S.IT.A	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	5,5	24 + 24	92,5
RN2060	x-.xx.S.IT.A	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	5,5	24 + 24	91,7
RN2080	x-.xx.S.IT.A	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	5,5	24 + 24	91,7







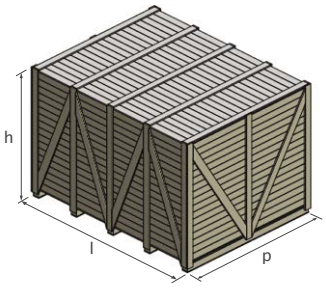
Flangia bruciatore



Foratura caldaia consigliata

I preriscaldatori e il gruppo spinta motore e pompa sono inclusi nella fornitura assemblati nel bruciatore, su richiesta si possono assemblare in un supporto separato (non a bordo).

La foratura della caldaia da confermare in funzione del boccaglio richiesto



Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
RN2050	2.396	1.886	1.969	1.390
RN2060	2.396	1.886	1.969	1.410
RN2080	2.396	1.886	1.969	1.510

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																
		AA	AD	B	BB	C	CC	F	G	H	K	L	M	N	P	RR	W	Z
RN2050	x-.xx.S.IT.A.xx	741	15	*	768	1898	735	827	*	*	730	949	M16	948	670	215	1314	365
RN2060	x-.xx.S.IT.A.xx	741	15	*	807	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425
RN2080	x-.xx.S.IT.A.xx	741	15	*	885	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425

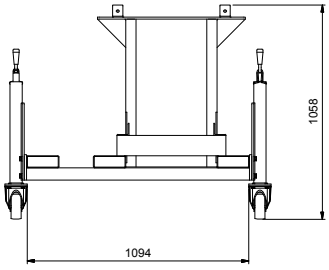
Valori indicativi
*** Le dimensioni B, G, H devono essere confermate dal nostro ufficio tecnico.**

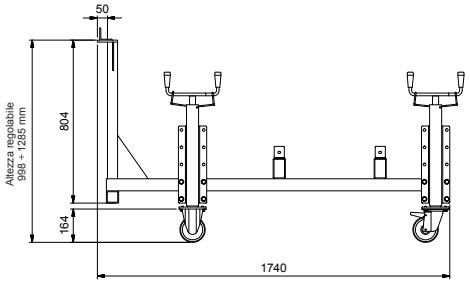
SERIE duemila RN2050 RN2060 RN2080

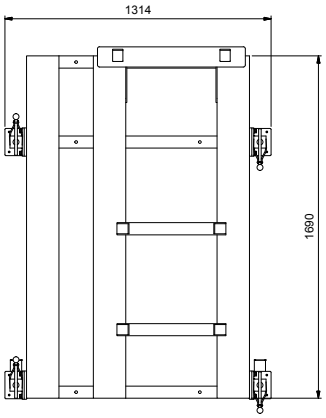
A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

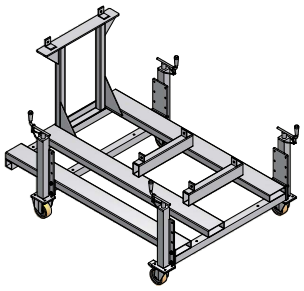
I bruciatori monoblocco serie 2000 vengono forniti di un telaio di supporto in acciaio, che facilita l'installazione e la manutenzione del bruciatore.
Il telaio è dotato di ruote per consentire un'agevole movimentazione della macchina la quale è regolabile in altezza per adattarsi a caldaie di varia dimensione.

TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2050

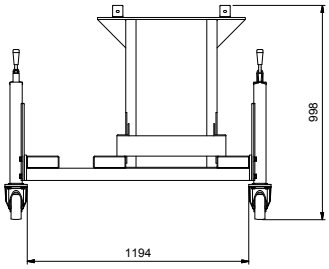


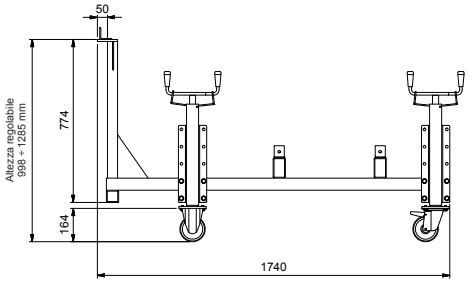


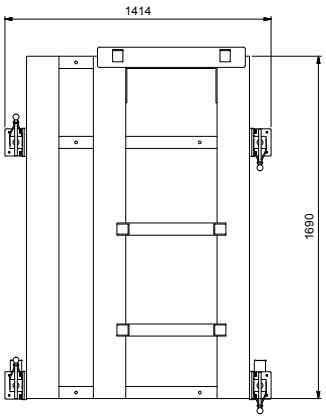


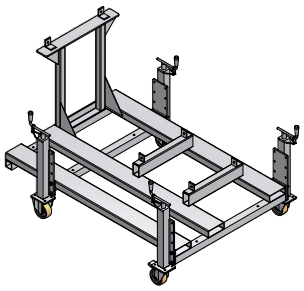


TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2060/2080









RN2050 RN2060 RN2080 SERIE duemila

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGOLAZIONE ELETTRONICA

		RN2050		RN2060		RN2080	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)							
D-.PR.S.IT.A.EA	PR (*)	03218015A		-		-	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

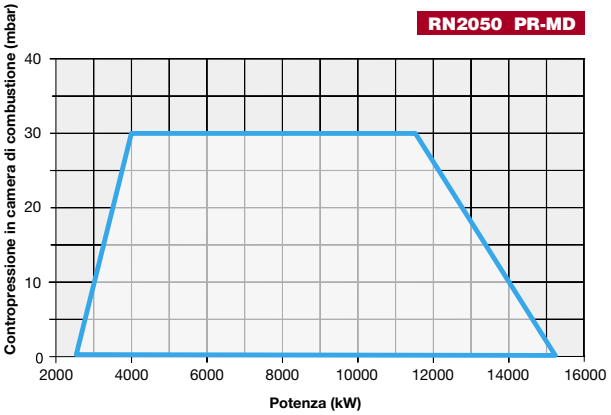
REGOLAZIONE ELETTRONICA

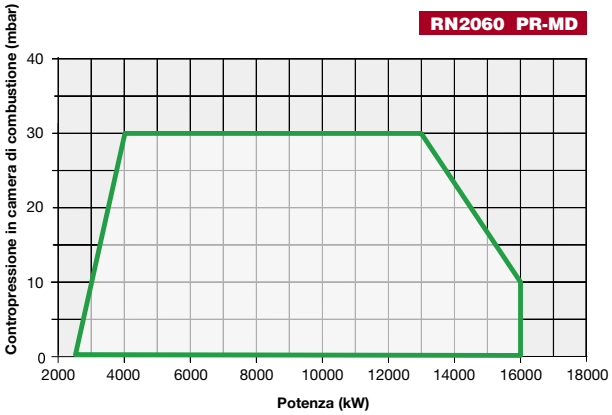
		RN2050		RN2060		RN2080	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)							
D-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	03218015S		03218025S		03218035S	

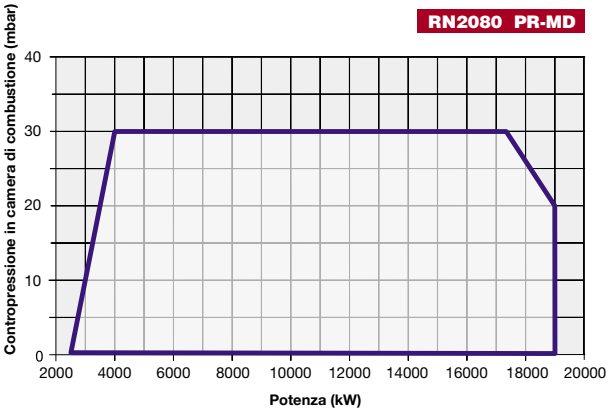
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)





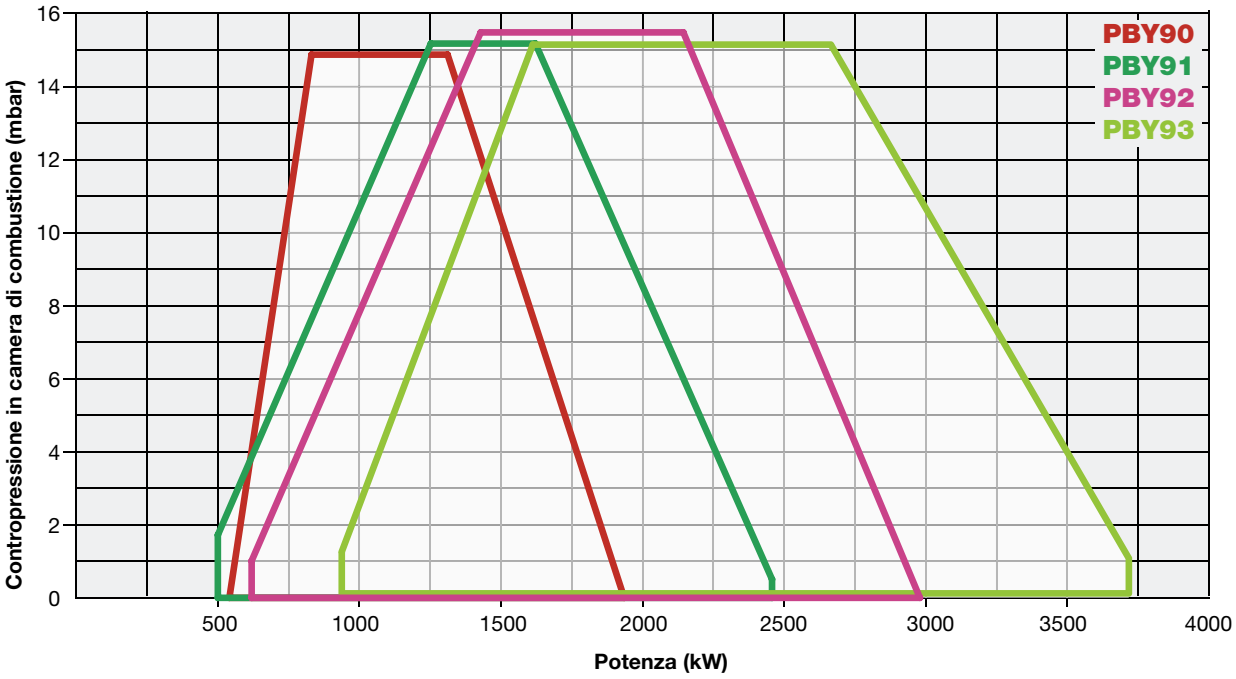


PBY90 PBY91 PBY92 PBY93 SERIE novanta

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Questa particolare serie di bruciatori ad olio combustibile è stata studiata in modo da utilizzare l'aria compressa o in alternativa il vapore, quale fluido di atomizzazione del combustibile, allo scopo di conseguire una migliore efficienza nella combustione rispetto ai tradizionali sistemi di polverizzazione.
Questi bruciatori sono dotati di un ugello a bassa pressione che consente non solo di contenere i consumi ma soprattutto di limitare l'usura dell'intero sistema di polverizzazione.
Tutti i bruciatori svolgono una regolazione di tipo progressivo, sono completi di quadro elettrico, gruppo motore pompa olio combustibile da installare separatamente da parte dell'utilizzatore e prevedono la pulizia automatica dell'ugello a fine ciclo. Presso l'impianto deve essere disponibile aria compressa o vapore a 6-10 bar. I bruciatori prevedono l'accensione a mezzo bruciatore pilota a gas, alimentato a metano oppure a GPL (su richiesta, disponibile pilota a gasolio) e sono adatti per una viscosità fino a 4.000 cSt a 50°C (530°E a 50°C).
Il bruciatore standard è previsto solo per la polverizzazione ad aria compressa. Nel caso si scelga di utilizzare il vapore quale fluido di atomizzazione, il bruciatore viene modificato con uno specifico kit.
La disponibilità dell'aria compressa è in ogni caso necessaria per:
- partenze a freddo quando non ci sia vapore disponibile;
- comando valvole e pulizia automatica dell'ugello.

Questi bruciatori vengono forniti solo in versione elettronica in modo da ottimizzare la regolazione e di conseguenza mantenere una perfetta combustione.

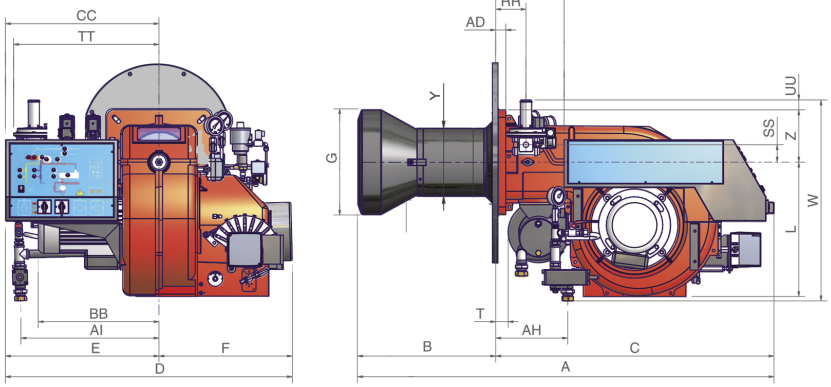


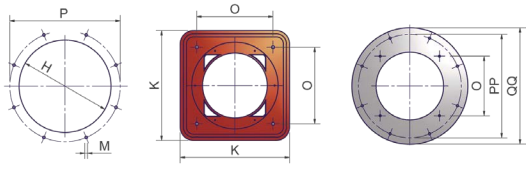
SERIE novanta PBY90 PBY91 PBY92 PBY93

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resistenze olio comb.
		min.	max.			kW	kW	kW
PBY90	H-.xx.S.IT.A.xx	670	2.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	3,0	0,75	8,0
PBY91	H-.xx.S.IT.A.xx	500	2.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	0,75	8,0
PBY92	H-.xx.S.IT.A.xx	700	3.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	0,75	12,0
PBY93	H-.xx.S.IT.A.xx	900	3.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	0,75	18,0





Foratura caldaia consigliata | *Flangia bruciatore* | *Controflangia*

Il gruppo spinta motore e pompa di bassa pressione è incluso nel prezzo, ma fornito separato (non a bordo bruciatore).

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
PBY90/91/92	1.730	1.280	1.020	330

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																												
		A	AA	AD	AH	AI	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O		P	RR	SS	T	TT	UU	W	Y	Z	PP	QQ
																				min.	max.											
PBY90	H-.xx.x.IT.A.xx	1287	237	35	250	479	318	419	964	532	992	532	460	306	346	360	464	M12	424	280	310	500	105	60	43	504	34	693	228	180	500	550
PBY91	H-.xx.x.IT.A.xx	1290	237	35	250	479	321	419	964	532	992	532	460	324	364	360	464	M12	424	280	310	500	105	60	43	504	34	693	228	180	500	550
PBY92	H-.xx.x.IT.A.xx	1296	237	35	250	479	327	419	964	532	992	532	460	365	405	360	464	M12	424	280	310	500	105	60	43	504	34	693	228	180	500	550
PBY93	H-.xx.x.IT.A.xx	1296	237	35	250	479	327	419	964	532	992	532	460	365	405	360	464	M12	424	280	310	500	105	60	43	504	34	693	228	180	500	550

Valori indicativi
La quota B si riduce di 20 mm con la controflangia e guarnizione.

PBY90 PBY91 PBY92 PBY93 SERIE novanta

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGOLAZIONE ELETTRONICA

		PBY90		PBY91	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.PR.S.IT.A.EA	PR (*)	01218090A		01218100A	

		PBY92		PBY93	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.PR.S.IT.A.EA	PR (*)	01218110A		-	

S = Testa corta di serie (BS)
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

		PBY90		PBY91	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	01218090S		01218100S	

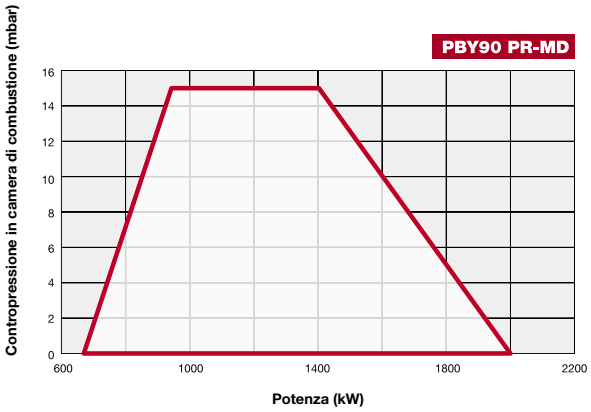
		PBY92		PBY93	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	01218110S		-	

S = Testa corta di serie (BS)
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

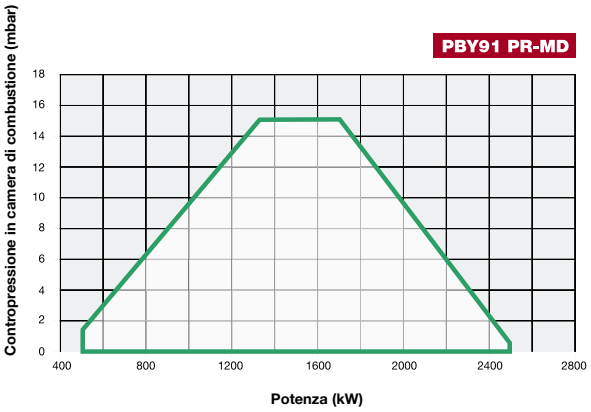
SERIE novanta PBY90 PBY91 PBY92 PBY93

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

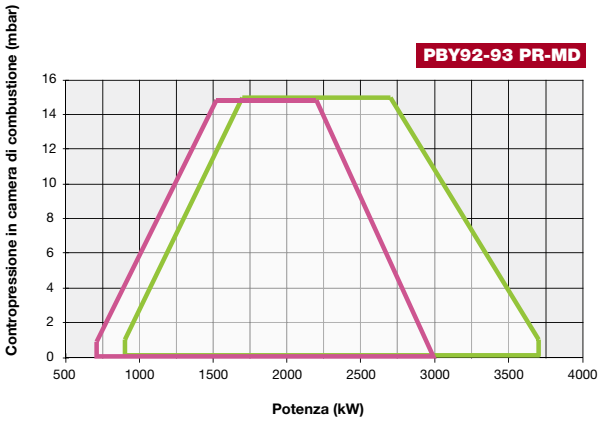
PBY90 PR-MD



PBY91 PR-MD



PBY92-93 PR-MD

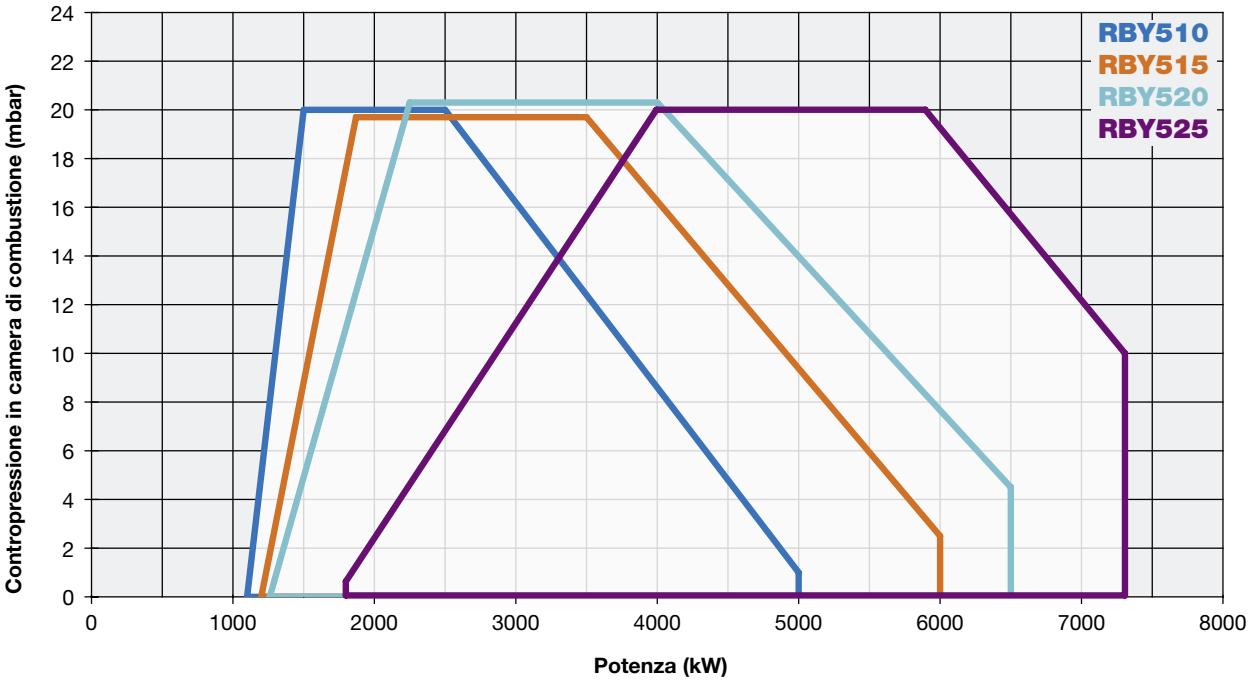


RBY510 RBY515 RBY520 RBY525 SERIE cinquecento

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Questa particolare serie di bruciatori ad olio combustibile è stata studiata in modo da utilizzare l'aria compressa o in alternativa il vapore, quale fluido di atomizzazione del combustibile, allo scopo di conseguire una migliore efficienza nella combustione rispetto ai tradizionali sistemi di polverizzazione.
Questi bruciatori sono dotati di un ugello a bassa pressione che consente non solo di contenere i consumi ma soprattutto di limitare l'usura dell'intero sistema di polverizzazione. Tutti i bruciatori svolgono una regolazione di tipo progressivo, sono completi di quadro elettrico, gruppo motore pompa olio combustibile da installare separatamente da parte dell'utilizzatore e prevedono la pulizia automatica dell'ugello a fine ciclo. Presso l'impianto deve essere disponibile aria compressa o vapore a 6-10 bar. I bruciatori prevedono l'accensione a mezzo bruciatore pilota a gas, alimentato a metano oppure a GPL (su richiesta, disponibile pilota a gasolio) e sono adatti per una viscosità fino a 4.000 cSt a 50°C (530°E a 50°C).
Il bruciatore standard è previsto solo per la polverizzazione ad aria compressa.
Nel caso si scelga di utilizzare il vapore quale fluido di atomizzazione, il bruciatore viene modificato con uno specifico kit.
La disponibilità dell'aria compressa è in ogni caso necessaria per:
- partenze a freddo quando non ci sia vapore disponibile;
- comando valvole e pulizia automatica dell'ugello.

Questi bruciatori vengono forniti solo in versione elettronica in modo da ottimizzare la regolazione e di conseguenza mantenere una perfetta combustione.

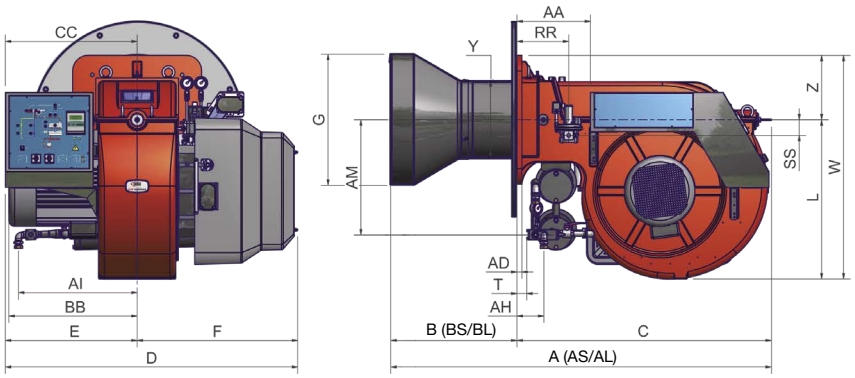


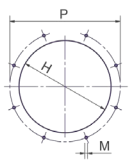
SERIE cinquecento RBY510 RBY515 RBY520 RBY525

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

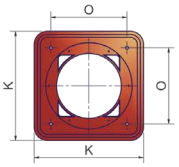
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resistenze olio comb.	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	kW	dBA
RBY510	H-.xx.S.IT.A.xx	1.100	5.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	0,75	18,0	81,7
RBY515	H-.xx.S.IT.A.xx	1.200	6.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	0,75	18,0	82,3
RBY520	H-.xx.S.IT.A.xx	1.200	6.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	0,75	24,0	83,2
RBY525	H-.xx.S.IT.A.xx	1.800	7.300	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	0,75	24,0	84,9

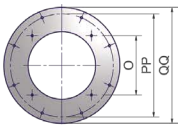




Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore



Controflangia

Il gruppo spinta motore e pompa di bassa pressione è incluso nel prezzo, ma fornito separato (non a bordo bruciatore).

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
RBY510/515/520	1.730	1.430	1.130	410
RBY525	1.730	1.430	1.130	430

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																																
		AA	AD	AH	AI	AL	AS	BS	BL	BB	BB	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	RR	SS	T	TT	W	Y	Z	PP	QQ
RBY510	H-.xx.x.IT.A.xx	219	35	265	448	-	1432	374	-	468	468	1058	571	1213	571	642	387	427	540	498	M14	552	390	800	109	115	44	547	827	329	270	800	850
RBY515	H-.xx.x.IT.A.xx	219	35	265	448	1616	1436	378	558	508	508	1058	571	1213	571	642	474	524	540	498	M14	552	390	800	109	115	44	547	827	329	270	800	850
RBY520	H-.xx.x.IT.A.xx	219	35	265	448	1616	1436	378	558	508	508	1058	571	1213	571	642	474	524	540	498	M14	552	390	800	109	115	44	547	827	329	270	800	850
RBY525	H-.xx.x.IT.A.xx	219	35	265	448	1616	1436	378	558	642	642	1058	571	1284	642	642	474	524	540	498	M14	552	390	800	109	115	44	547	827	329	270	800	850

Valori indicativi
La quota B si riduce di 25 mm con la controflangia e guarnizione.

RBY510 RBY515 RBY520 RBY525 SERIE cinquecento

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGOLAZIONE ELETTRONICA

		RBY510		RBY515	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.PR.S.IT.A.EA	PR (*)	02918090A		02918110A	

		RBY520		RBY525	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.PR.S.IT.A.EA	PR (*)	-		02918150A	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

		RBY510		RBY515	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	02918090S		02918110S	

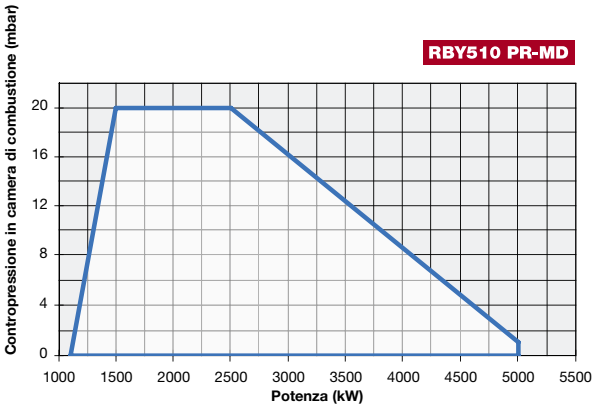
		RBY520		RBY525	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)					
H-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	-		02918150S	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

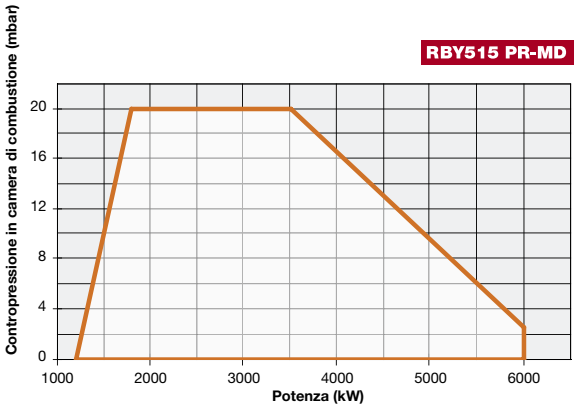
SERIE cinquecento RBY510 RBY515 RBY520 RBY525

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

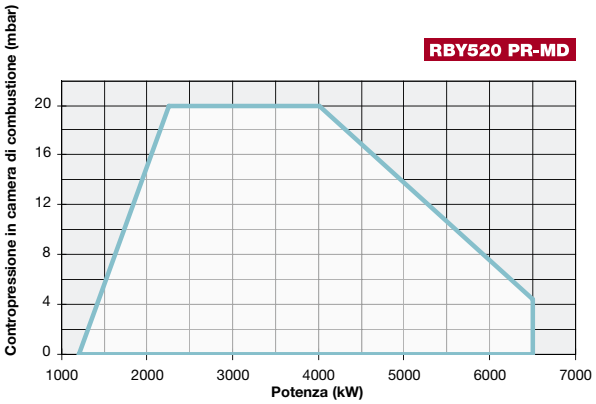
RBY510 PR-MD



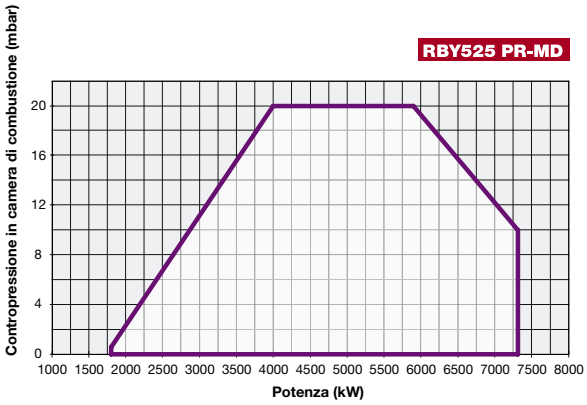
RBY515 PR-MD



RBY520 PR-MD



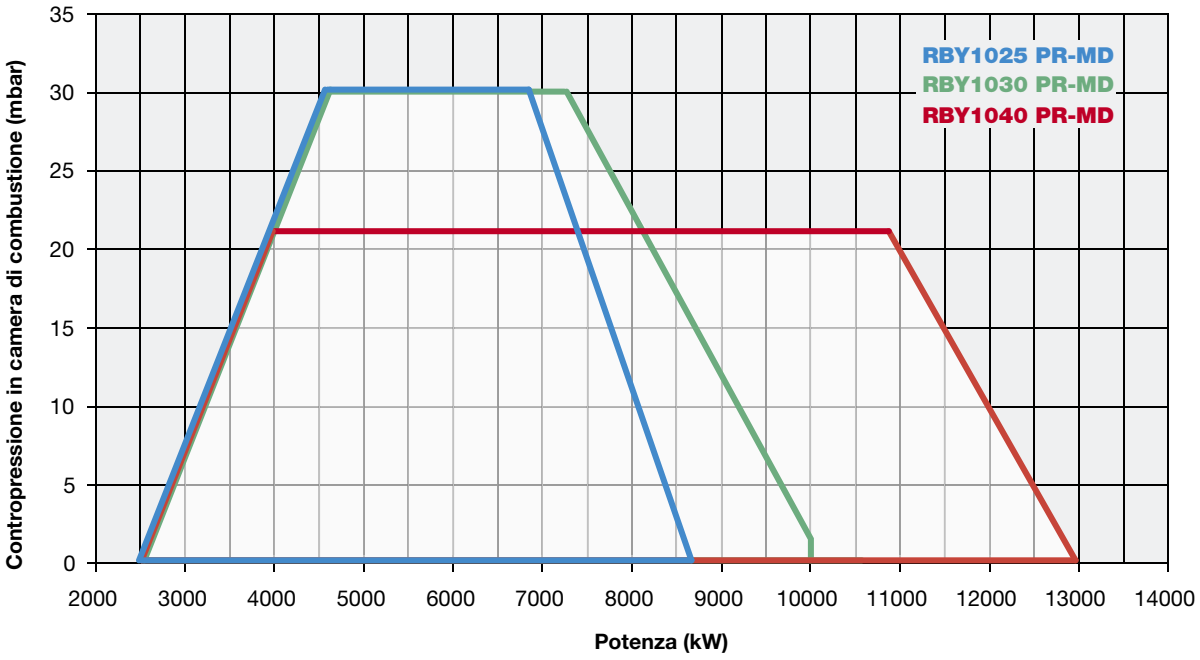
RBY525 PR-MD



RBY1025 RBY1030 RBY1040 SERIE mille

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Questa particolare serie di bruciatori ad olio combustibile è stata studiata in modo da utilizzare l'aria compressa o in alternativa il vapore, quale fluido di atomizzazione del combustibile, allo scopo di conseguire una migliore efficienza nella combustione rispetto ai tradizionali sistemi di polverizzazione.
Questi bruciatori sono dotati di un ugello a bassa pressione che consente non solo di contenere i consumi ma soprattutto di limitare l'usura dell'intero sistema di polverizzazione. Tutti i bruciatori svolgono una regolazione di tipo progressivo, sono completi di quadro elettrico, gruppo motore pompa olio combustibile da installare separatamente da parte dell'utilizzatore e prevedono la pulizia automatica dell'ugello a fine ciclo. Presso l'impianto deve essere disponibile aria compressa o vapore a 6-10 bar. I bruciatori prevedono l'accensione a mezzo bruciatore pilota a gas, alimentato a metano oppure a GPL (su richiesta, disponibile pilota a gasolio) e sono adatti per una viscosità fino a 4.000 cSt a 50°C (530°E a 50°C).
Il bruciatore standard è previsto solo per la polverizzazione ad aria compressa.
Nel caso si scelga di utilizzare il vapore quale fluido di atomizzazione, il bruciatore viene modificato con uno specifico kit.

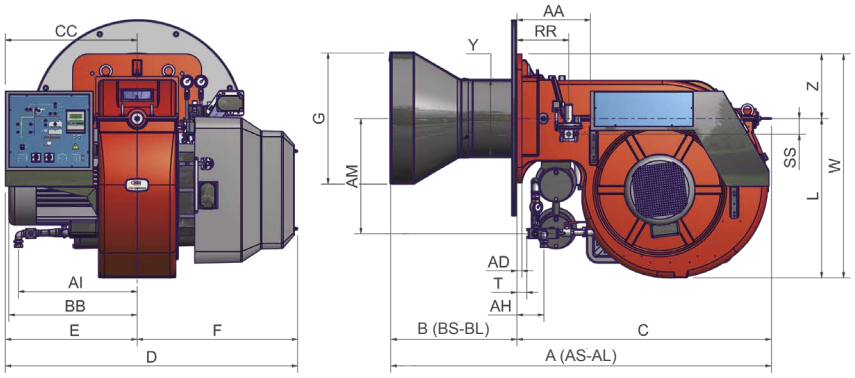


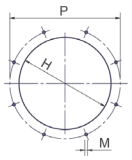
SERIE mille RBY1025 RBY1030 RBY1040

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

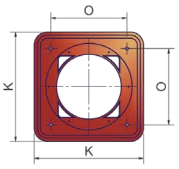
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resistenze olio comb.	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	kW	dBA
RBY1025	H-.xx.S.IT.A.xx	2.550	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	0,75	24	82,2
RBY1030	H-.xx.S.IT.A.xx	2.550	10.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	1,10	18+18	85,6
RBY1040	H-.xx.S.IT.A.xx	2.550	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	1,10	24+24	85,6

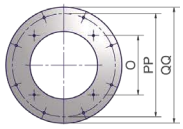




Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore



Controflangia

Il gruppo spinta motore e pompa di bassa pressione è incluso nel prezzo, ma fornito separato (non a bordo bruciatore).

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
RBY1025/1030/1040	2.280	1.730	1.360	850

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																													
		AA	AS	AL	AD	AH	AI	AM	B	BB	BS	BL	C	CC	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	RR	SS	T	W	Y	Z	PP	QQ
RBY1025	H-.xx.x.IT.A.xx	377	1669	1865	25	304	465	335	410	641	376	572	1293	680	1502	680	822	474	524	660	816	M16	651	460	800	265	80	95	1146	381	330	800	900
RBY1030	H-.xx.x.IT.A.xx	377	1646	-	25	138	608	589	353	657	353	-	1293	680	1502	680	822	633	693	660	816	M16	651	460	800	265	80	50	1146	400	330	800	900
RBY1040	H-.xx.x.IT.A.xx	377	1654	1873	25	138	608	589	361	657	361	580	1293	680	1502	680	822	671	731	660	816	M16	-	460	800	265	80	50	1146	412	330	800	900

Valori indicativi
Il gruppo spinta è separato.
Le quote BS e BL si riducono di 25 mm con la controflangia e guarnizione.

RBY1025 RBY1030 RBY1040 SERIE mille

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGOLAZIONE ELETTRONICA

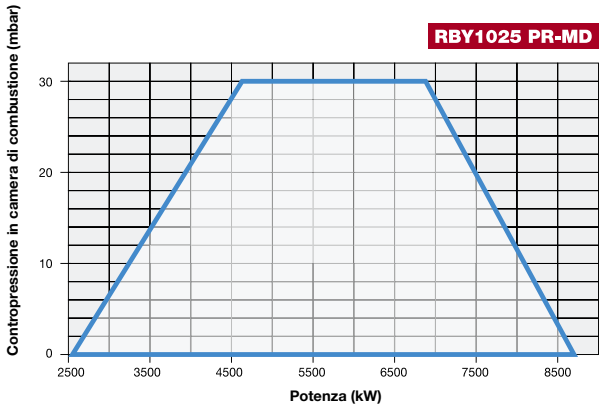
		RBY1025		RBY1030		RBY1040	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)							
H-.PR.S.IT.A.EA	PR (*)	02318220A		02318240A		02318260A	

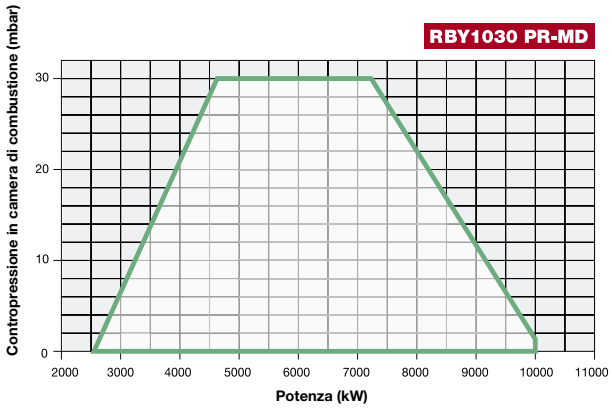
S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

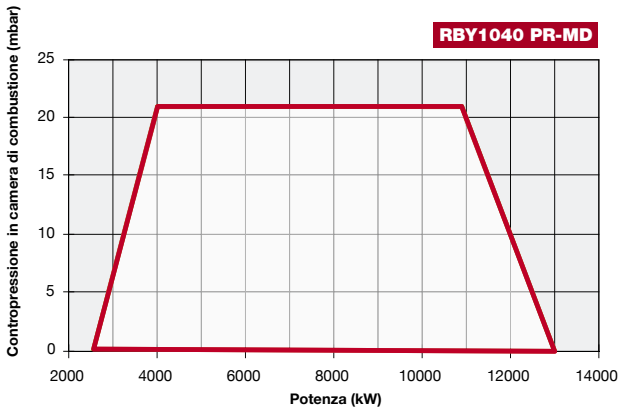
REGOLAZIONE ELETTRONICA

		RBY1025		RBY1030		RBY1040	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)							
H-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	02318220S		02318240S		02318260S	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE





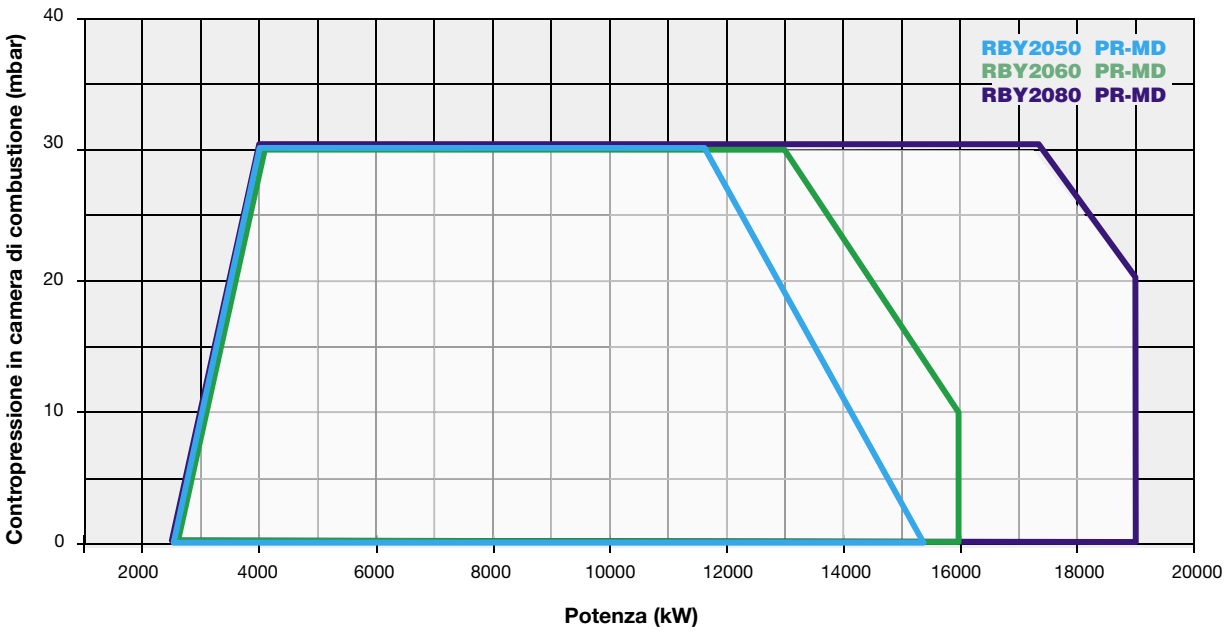


SERIE duemila RBY2050 RBY2060 RBY2080

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Questa particolare serie di bruciatori ad olio combustibile è stata studiata in modo da utilizzare l'aria compressa, o in alternativa il vapore, quale fluido di atomizzazione del combustibile, allo scopo di conseguire una migliore efficienza nella combustione rispetto ai tradizionali sistemi di polverizzazione. Questi bruciatori sono dotati di un ugello a bassa pressione che consente non solo di contenere i consumi ma soprattutto di limitare l'usura dell'intero sistema di polverizzazione.
Tutti i bruciatori svolgono una regolazione di tipo progressivo, sono completi di quadro elettrico, gruppo motore pompa olio combustibile da installare separatamente da parte dell'utilizzatore e prevedono la pulizia automatica dell'ugello a fine ciclo. Presso l'impianto deve essere disponibile aria compressa o vapore a 6-10 bar.
I bruciatori prevedono l'accensione a mezzo bruciatore pilota a gas, alimentato a metano oppure a GPL (su richiesta, disponibile pilota a gasolio) e sono adatti per una viscosità fino a 4.000 cSt a 50°C (530°E a 50°C).
Il bruciatore standard è previsto solo per la polverizzazione ad aria compressa. Nel caso si scelga di utilizzare il vapore quale fluido di atomizzazione, il bruciatore viene modificato con uno specifico kit.

Gruppo spinta separato
OPZIONALE SU RICHIESTA

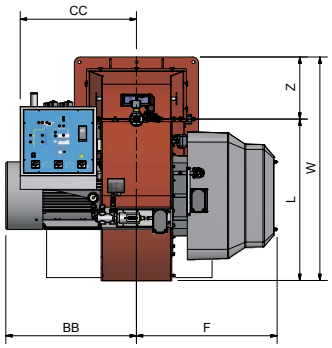


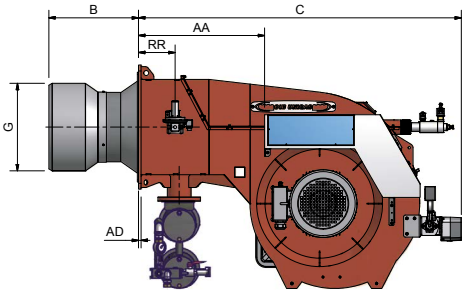
RBY2050 RBY2060 RBY2080 SERIE duemila

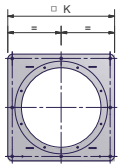
A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

CARATTERISTICHE TECNICHE

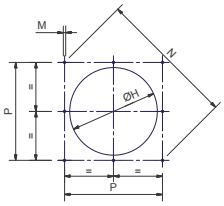
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resistenze olio comb.	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	kW	dBA
RBY2050	H-.xx.S.IT.A.xx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	1,1	24 + 24	92,5
RBY2060	H-.xx.S.IT.A.xx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	1,1	24 + 24	91,7
RBY2080	H-.xx.S.IT.A.xx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	1,1	24 + 24	91,7







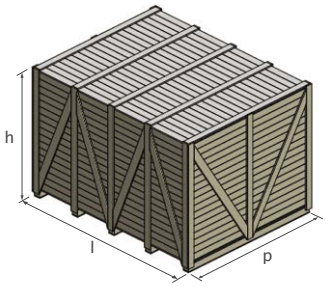
Flangia bruciatore



Foratura caldaia consigliata

I preriscaldatori sono inclusi nella fornitura assemblati nel bruciatore.
Il gruppo spinta motore e pompa di bassa pressione e il filtro sono inclusi nel prezzo, ma forniti separati (non a bordo bruciatore).
Su richiesta i preriscaldatori e gruppo pompa si possono assemblare in un supporto separato (non a bordo).

La foratura della caldaia da confermare in funzione del boccaglio richiesto



Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
RBY2050	2.396	1.886	1.969	1.370
RBY2060	2.396	1886	1969	1.450
RBY2080	2.396	1.886	1.969	1.550

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																
		AA	AD	B	BB	C	CC	F	G	H	K	L	M	N	P	RR	W	Z
RBY2050	H-.xx.S.IT.A.xx	741	15	*	768	1898	735	827	*	*	730	949	M16	948	670	215	1314	365
RBY2060	H-.xx.S.IT.A.xx	741	15	*	807	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425
RBY2080	H-.xx.S.IT.A.xx	741	15	*	885	1890	735	846	*	*	850	949	M16	1117	790	215	1374	425

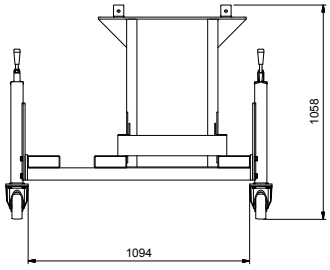
Valori indicativi
* Le dimensioni B, G, H devono essere confermate dal nostro ufficio tecnico

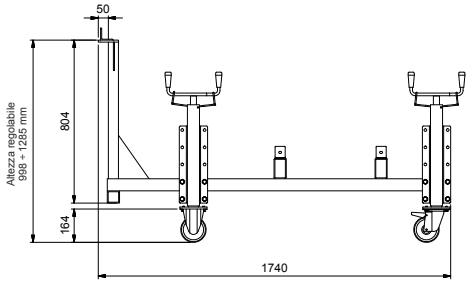
SERIE duemila RBY2050 RBY2060 RBY2080

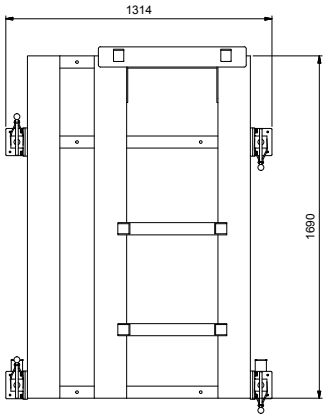
A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

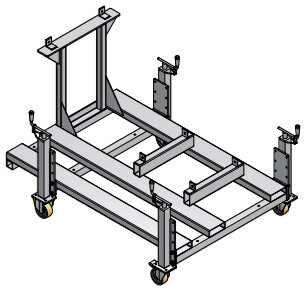
I bruciatori monoblocco serie 2000 vengono forniti di un telaio di supporto in acciaio, che facilita l'installazione e la manutenzione del bruciatore.
Il telaio è dotato di ruote per consentire un'agevole movimentazione della macchina la quale è regolabile in altezza per adattarsi a caldaie di varia dimensione.

TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2050

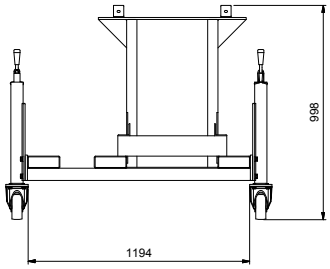


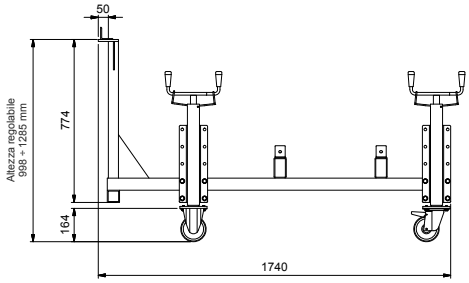


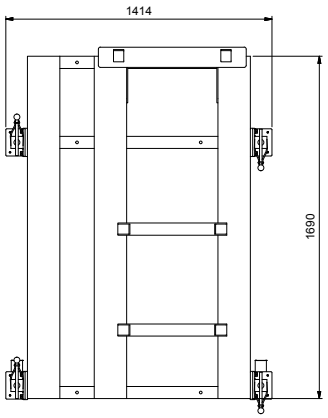


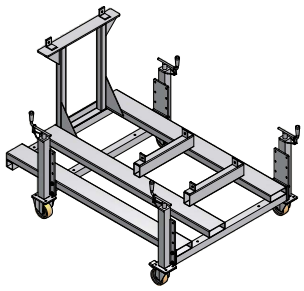


TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2060/2080









RBY2050 RBY2060 RBY2080 SERIE duemila

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGOLAZIONE ELETTRONICA

		RBY2050		RBY2060		RBY2080	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)							
H-.PR.S.IT.A.EA	PR (*)	03218045A		-		-	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

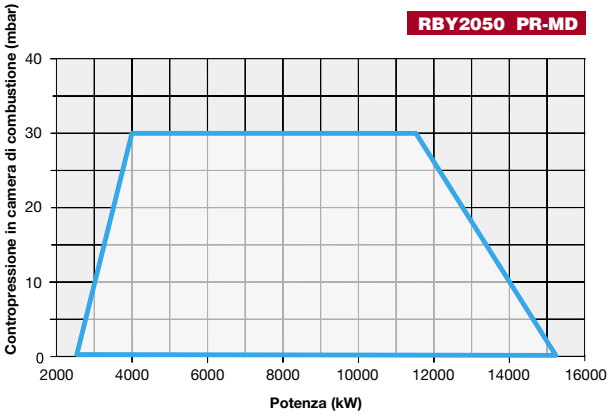
Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

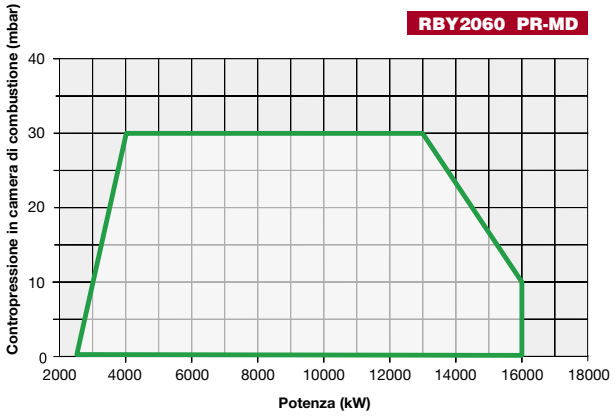
REGOLAZIONE ELETTRONICA

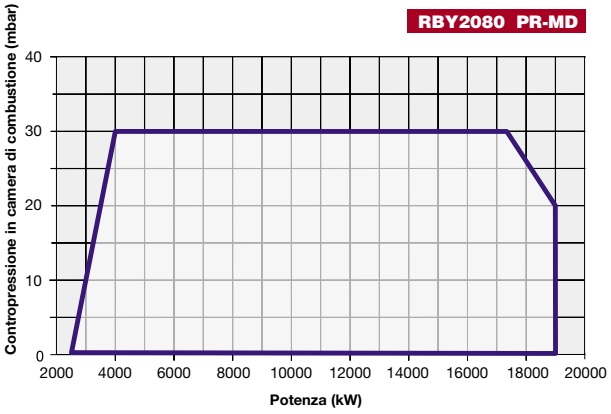
		RBY2050		RBY2060		RBY2080	
Modello	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)							
H-.MD.S.IT.A.ES	MD (**)	03218045S		03218055S		03218065S	

(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

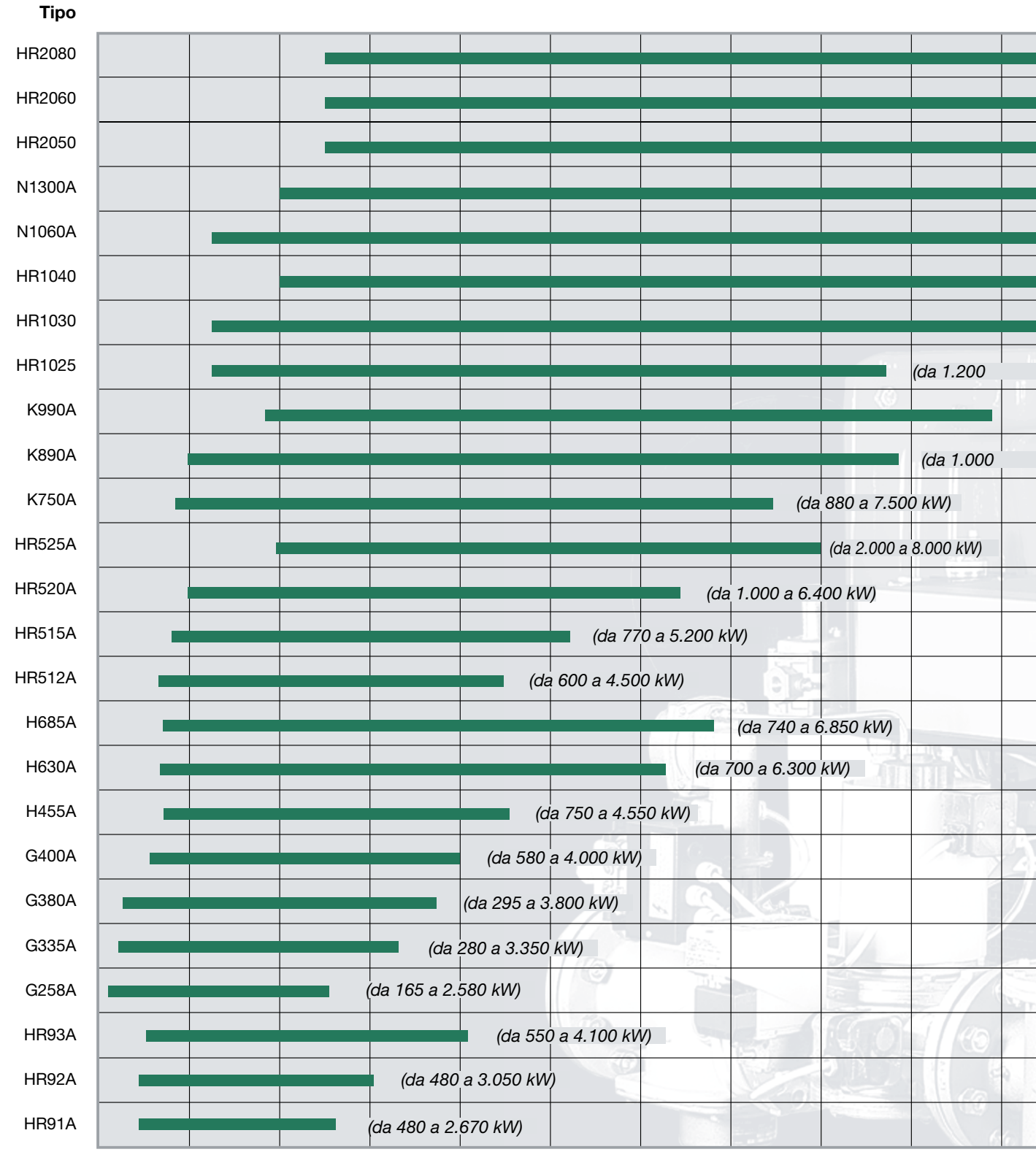






GAMMA BRUCIATORI MISTI GAS/GASOLIO

serie novanta	NEW serie novanta	NEW serie cinquecento	serie cinquecento
HR91A - PR/MD	**G258A** - PR/MD	**H455A** - PR/MD	**HR512A** - PR/MD
HR92A - PR/MD	**G335A** - PR/MD	**H630A** - PR/MD	**HR515A** - PR/MD
HR93A - PR/MD	**G380A** - PR/MD	**H685A** - PR/MD	**HR520A** - PR/MD
	G400A - PR/MD		**HR525A** - PR/MD



serie cinquecento	serie mille	serie mille	serie duemila
K750A - PR/MD	**HR1025** - PR/MD	**N1060A** - PR/MD	**HR2050** - PR/MD
K880A - PR/MD	**HR1030** - PR/MD	**N1300A** - PR/MD	**HR2060** - PR/MD
K990A - PR/MD	**HR1040** - PR/MD		**HR2080** - PR/MD

(da 2.500 a 19.000 kW)

(da 2.500 a 16.000 kW)

(da 2.500 a 15.200 kW)

(da 2.000 a 13.000 kW)

(da 1.200 a 10.600 kW)

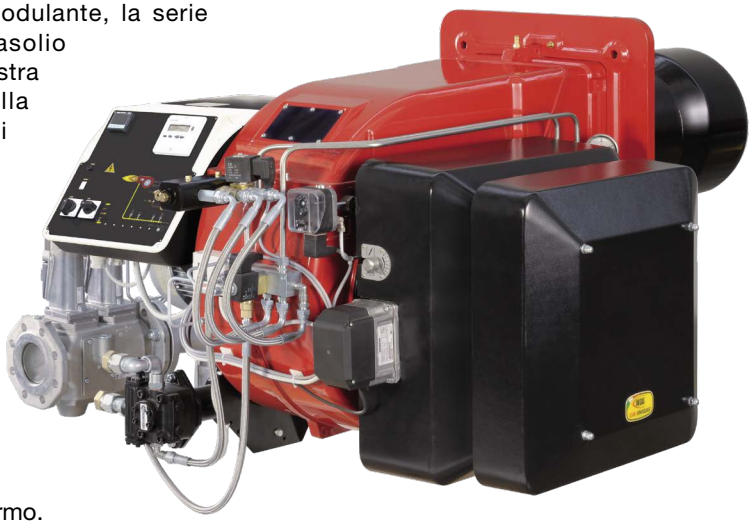
(da 2.000 a 13.000 kW)

(da 1.200 a 10.600 kW)

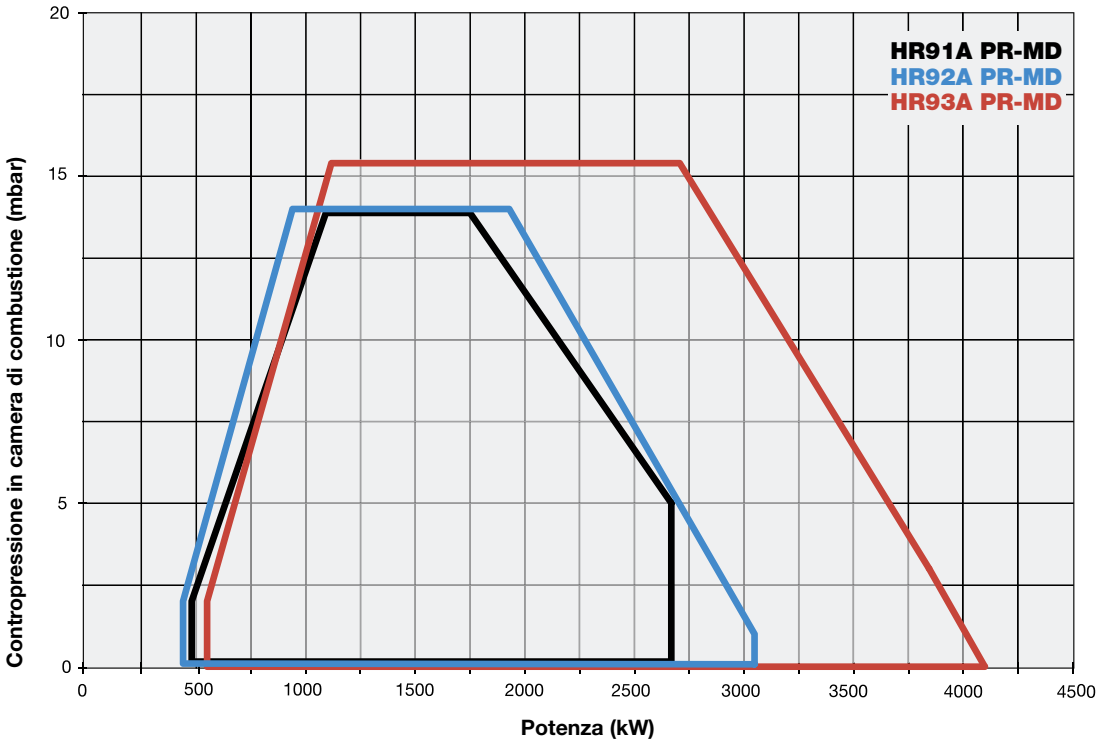
a 8.700 kW)

(da 1.820 a 9.900 kW)

a 8.900 kW)



Dotati di regolazione progressiva e modulante, la serie NOVANTA di bruciatori misti gas-gasolio rappresenta il traguardo di tutta la nostra esperienza maturata nel campo della combustione applicata ai bruciatori di media-grossa potenza (fino a 4.100 kW).
Come per tutti gli altri modelli che utilizzano due combustibili, essi integrano alla perfezione gli automatismi di regolazione propri dei bruciatori a gas con quelli adatti al funzionamento con combustibile fluido; ciò è possibile in quanto sono dotati di un motore elettrico indipendente per il comando della pompa del gasolio. Nell'esercizio a gas pertanto, il motore che aziona la pompa del liquido combustibile rimane fermo.
Sono dotati di una testa di combustione atta a realizzare fiamme a diffusione con elevato potere di irraggiamento per quanto attiene il lato gas, e di un ugello a riflusso che consente, grazie ad un regolatore che varia la pressione del combustibile sul ritorno e quindi sulla portata, di ottenere un campo di regolazione da 1:3.
Un quadro sinottico a bordo, contenente l'apparecchiatura di controllo, consente la visualizzazione delle diverse fasi di funzionamento ed eventuali anomalie del sistema.
Il sistema di protezione fiamma è garantito dalla presenza di una fotocellula UV.



CARATTERISTICHE TECNICHE

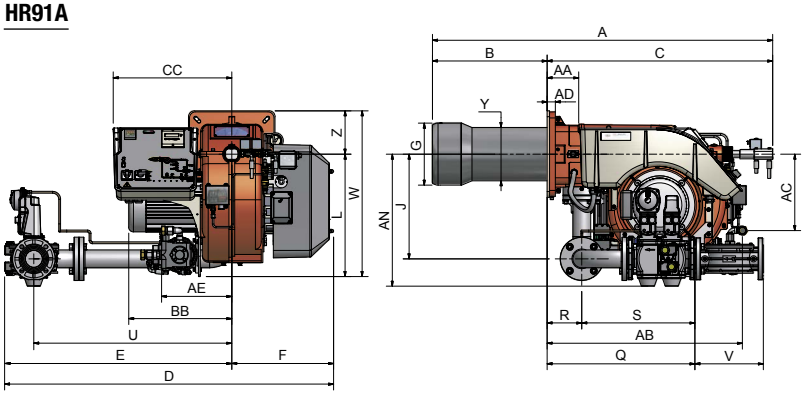
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	Rp	dBA
HR91A	MG.xx.S.IT.A.1.xxx	480	2.670	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	74,5
HR92A	MG.xx.S.IT.A.1.xxx	480	3.050	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	76,9
HR93A	MG.xx.S.IT.A.1.xxx	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	77,4

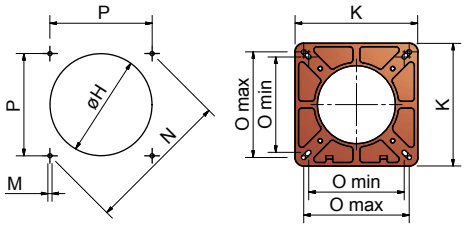
Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
HR91A/HR92A/HR93A	1.730	1.280	1.020	315

Valori indicativi

HR91A



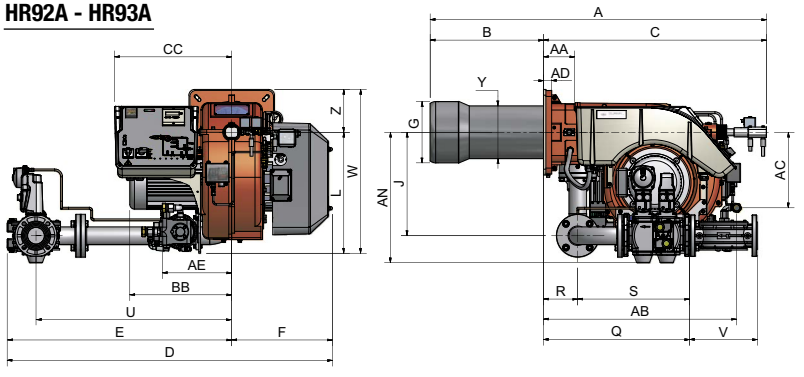


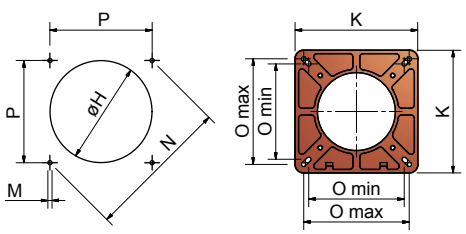
Foratura caldaia consigliata

Flangia bruciatore

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																														
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O min.	O max.	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
HR91A	MG.xx.S.IT.A.1.50	1495	135	835	327	35	300	550	490	441	1005	507	1160	725	435	265	295	447	360	523	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	708	228	185
HR91A	MG.xx.S.IT.A.1.65	1495	135	835	327	35	300	564	490	441	1005	507	1406	971	435	265	295	447	360	523	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	708	228	185
HR91A	MG.xx.S.IT.A.1.80	1495	135	835	327	35	300	579	490	441	1005	507	1437	1002	435	265	295	447	360	523	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	708	228	185
HR91A	MG.xx.S.IT.A.1.100	1495	135	835	327	35	300	592	490	441	1005	507	1520	1085	435	265	295	447	360	523	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	708	228	185

HR92A - HR93A





Foratura caldaia consigliata

Flangia bruciatore

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																														
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O min.	O max.	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
HR92A	MG.xx.S.IT.A.1.50	1495	135	835	327	35	300	550	490	441	1005	507	1160	725	435	269	299	447	360	523	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	708	228	185
HR92A	MG.xx.S.IT.A.1.65	1495	135	835	327	35	300	564	490	441	1005	507	1406	971	435	269	299	447	360	523	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	708	228	185
HR92A	MG.xx.S.IT.A.1.80	1495	135	835	327	35	300	579	490	441	1005	507	1437	1002	435	269	299	447	360	523	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	708	228	185
HR92A	MG.xx.S.IT.A.1.100	1495	135	835	327	35	300	592	490	441	1005	507	1520	1085	435	269	299	447	360	523	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	708	228	185
HR93A	MG.xx.S.IT.A.1.50	1495	135	835	327	35	300	550	495	493	1005	507	1160	725	435	304	344	447	360	523	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	708	228	185
HR93A	MG.xx.S.IT.A.1.65	1495	135	835	327	35	300	564	495	493	1005	507	1406	971	435	304	344	447	360	523	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	708	228	185
HR93A	MG.xx.S.IT.A.1.80	1495	135	835	327	35	300	579	495	493	1005	507	1437	1002	435	304	344	447	360	523	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	708	228	185
HR93A	MG.xx.S.IT.A.1.100	1495	135	835	327	35	300	592	495	493	1005	507	1520	1085	435	304	344	447	360	523	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	708	228	185

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	HR91A Codice	HR91A Prezzo €	HR92A Codice	HR92A Prezzo €	HR93A Codice	HR93A Prezzo €
MG.PR.S.IT.A.1.50	2”	PR (*)	012073753		012074153		012074553	
MG.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	012073853		012074253		012074653	
MG.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	012073953		012074353		012074753	
MG.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	012074053		012074453		012074853	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	HR91A Codice	HR91A Prezzo €	HR92A Codice	HR92A Prezzo €	HR93A Codice	HR93A Prezzo €
MG.PR.S.IT.A.1.50.EC	2”	PR (*)	01207265C		01207295C		01207335C	
MG.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01207275C		01207305C		01207345C	
MG.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01207285C		01207315C		01207355C	
MG.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01207295C		01207325C		01207365C	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

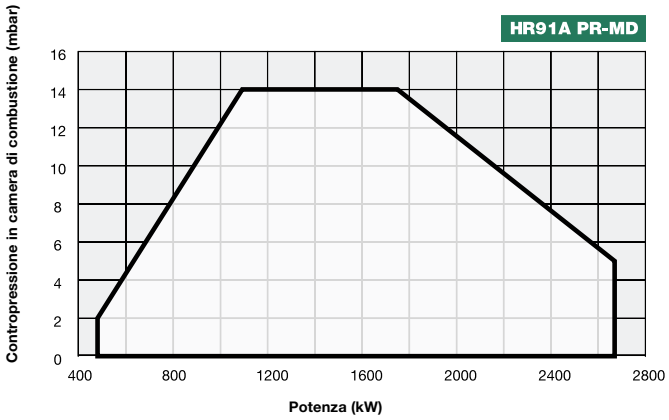
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

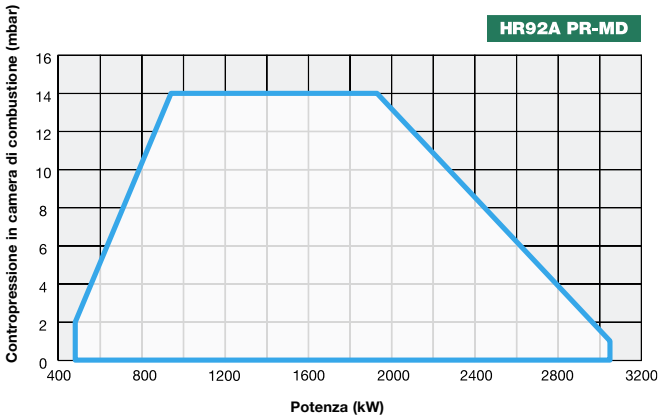
REGOLAZIONE ELETTRONICA

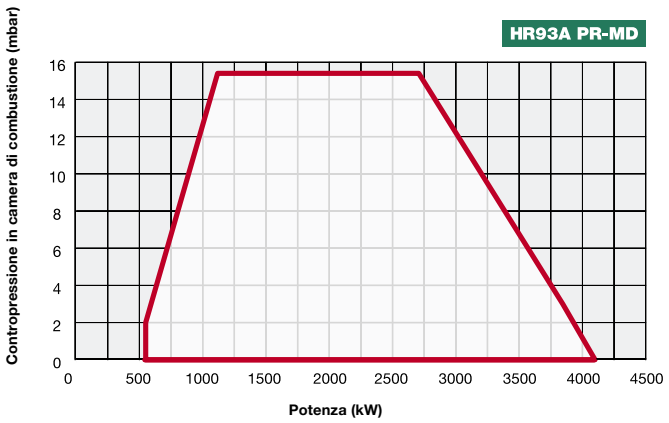
Modello	Rampa gas	Regolazione	HR91A Codice	HR91A Prezzo €	HR92A Codice	HR92A Prezzo €	HR93A Codice	HR93A Prezzo €
MG.MD.S.IT.A.1.50.ES	2”	MD (**)	01207265S		01207295S		01207335S	
MG.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01207275S		01207305S		01207345S	
MG.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01207285S		01207315S		01207355S	
MG.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01207295S		01207325S		01207365S	

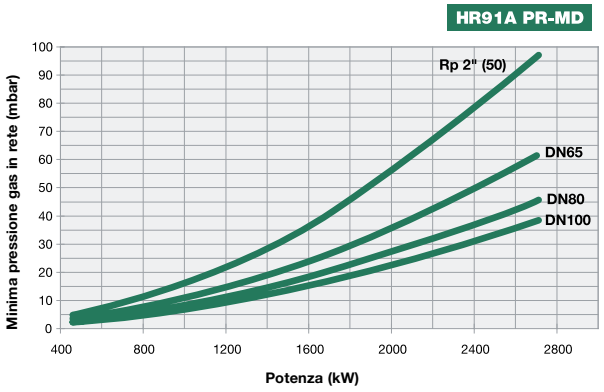
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

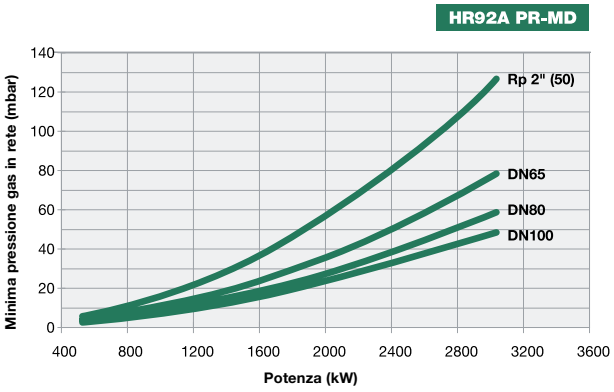
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

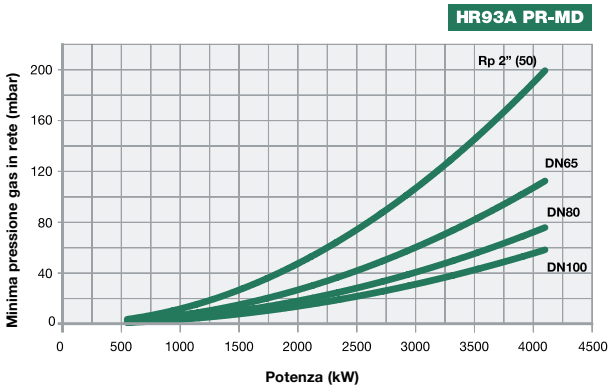






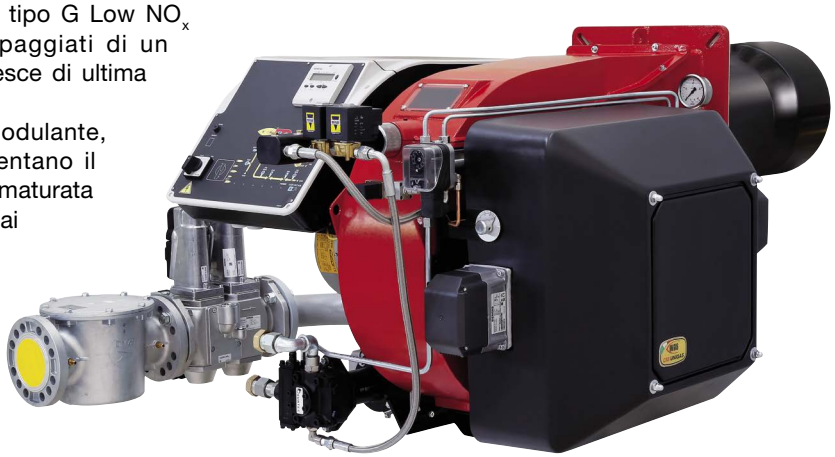




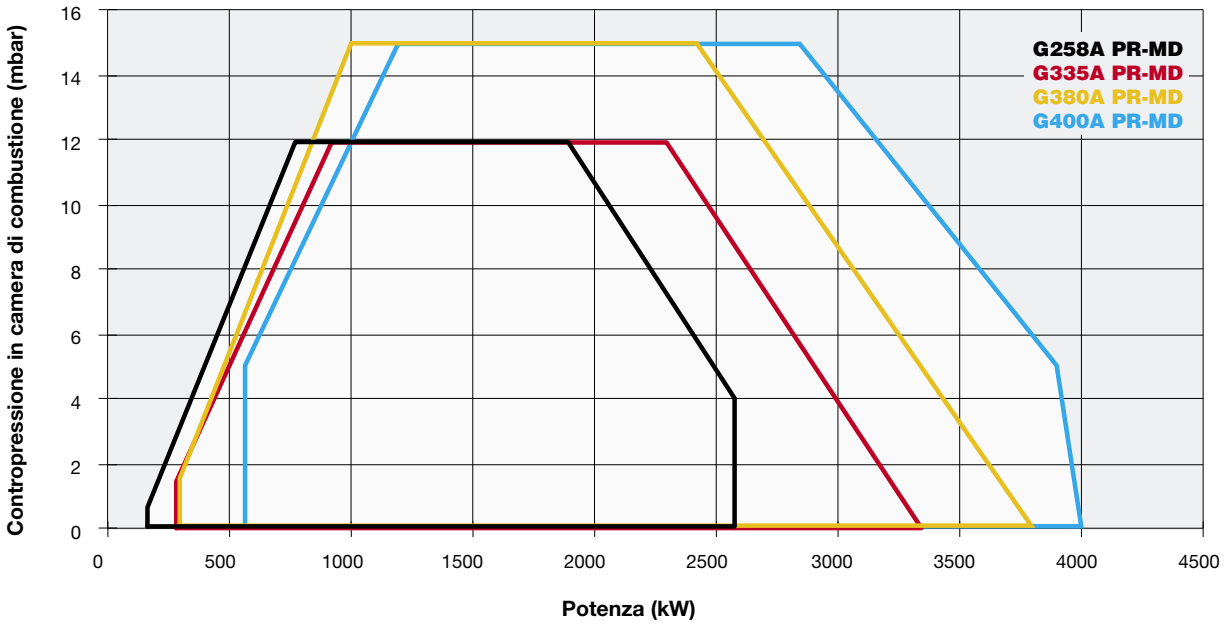


Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

I nuovi bruciatori della serie NOVANTA tipo G Low NO_x Classe 2 (<120 mg/kWh) sono equipaggiati di un nuovo ventilatore centrifugo a pale rovesce di ultima generazione ad alta efficienza.
Dotati di regolazione progressiva e modulante, i bruciatori misti gas-gasolio rappresentano il traguardo di tutta la nostra esperienza maturata nel campo della combustione applicata ai bruciatori di media-grossa potenza.
Come per tutti gli altri modelli che utilizzano due combustibili, essi integrano alla perfezione gli automatismi di regolazione propri dei bruciatori a gas con quelli adatti al funzionamento con combustibile fluido; ciò è possibile in quanto sono dotati di un motore elettrico indipendente per il comando della pompa del gasolio.
Nell'esercizio a gas pertanto, il motore che aziona la pompa del liquido combustibile rimane fermo.



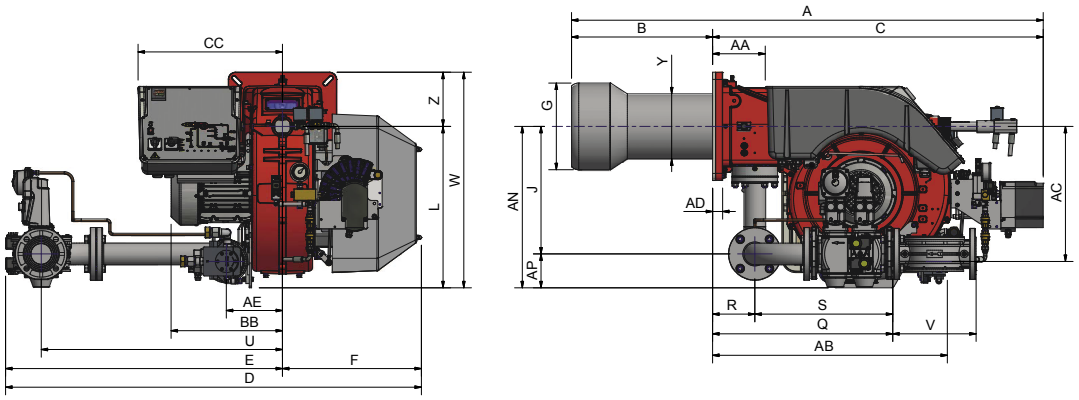
Sono dotati di una testa di combustione atta a realizzare fiamme a diffusione con elevato potere di irraggiamento per quanto attiene il lato gas, e di un ugello a riflusso che consente, grazie ad un regolatore che varia la pressione del combustibile sul ritorno e quindi sulla portata, di ottenere un campo di regolazione da 1:3.
Un quadro sinottico a bordo, contenente l'apparecchiatura di controllo, consente la visualizzazione delle diverse fasi di funzionamento ed eventuali anomalie del sistema.
Il sistema di protezione fiamma è garantito dalla presenza di una fotocellula UV.

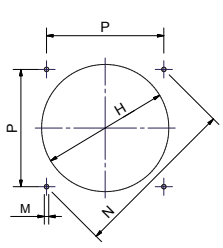


CARATTERISTICHE TECNICHE

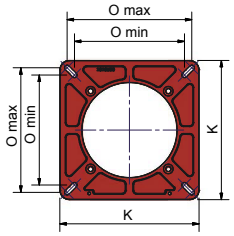
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	Rp	dBA
G258A	MG.xx.SR.IT.A.1.xxx	165	2.580	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G335A	MG.xx.SR.IT.A.1.xxx	280	3.350	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G380A	MG.xx.SR.IT.A.1.xxx	295	3.800	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G400A	MG.xx.SR.IT.A.1.xxx	580	4.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
G258A	1780	1200	1020	320
G335A	1780	1200	1020	325
G380A	1780	1200	1020	325
G400A	1780	1200	1020	330

Valori indicativi riferiti al modello con rampa gas DN80

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																																
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																								min.	max.										
G258A	MG.xx.SR.IT.A.1.50	1626	184	850	372	35	271	550	100	460	391	1166	509	1116	725	391	254	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	148	384	624	190	708	210	190
G258A	MG.xx.SR.IT.A.1.65	1626	184	850	372	35	271	564	117	460	391	1166	509	1362	971	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	148	487	845	292	708	210	190
G258A	MG.xx.SR.IT.A.1.80	1626	184	850	372	35	271	579	132	460	391	1166	509	1393	1002	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	148	538	875	310	708	210	190
G258A	MG.xx.SR.IT.A.1.100	1605	184	850	372	35	271	592	145	460	391	1145	509	1474	1085	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	148	642	942	353	708	210	190
G335A	MG.xx.SR.IT.A.1.50	1626	184	850	372	35	271	550	100	460	399	1166	509	1116	725	391	254	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	148	384	624	190	708	210	190
G335A	MG.xx.SR.IT.A.1.65	1626	184	850	372	35	271	564	117	460	399	1166	509	1362	971	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	148	487	845	292	708	210	190
G335A	MG.xx.SR.IT.A.1.80	1626	184	850	372	35	271	579	132	460	399	1166	509	1393	1002	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	148	538	875	310	708	210	190
G335A	MG.xx.SR.IT.A.1.100	1605	184	850	372	35	271	592	145	460	399	1145	509	1474	1085	391	254	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	148	642	942	353	708	210	190
G380A	MG.xx.SR.IT.A.1.50	1627	184	850	372	35	271	550	100	490	471	1124	509	1139	725	414	265	300	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	148	384	624	190	708	228	190
G380A	MG.xx.SR.IT.A.1.65	1627	184	850	372	35	271	564	117	490	471	1124	509	1385	971	414	265	300	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	148	487	845	292	708	228	190
G380A	MG.xx.SR.IT.A.1.80	1627	184	850	372	35	271	579	132	490	471	1124	509	1416	1002	414	265	300	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	148	538	875	310	708	228	190
G380A	MG.xx.SR.IT.A.1.100	1647	184	850	372	35	271	592	145	490	471	1145	509	1499	1085	414	265	300	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	148	642	942	353	708	228	190
G400A	MG.xx.SR.IT.A.1.50	1624	184	850	372	35	271	550	100	500	471	1124	509	1139	725	414	304	345	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	148	384	624	190	708	228	190
G400A	MG.xx.SR.IT.A.1.65	1624	184	850	372	35	271	564	117	500	471	1124	509	1385	971	414	304	345	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	148	487	845	292	708	228	190
G400A	MG.xx.SR.IT.A.1.80	1624	184	850	372	35	271	579	132	500	471	1124	509	1416	1002	414	304	345	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	148	538	875	310	708	228	190
G400A	MG.xx.SR.IT.A.1.100	1645	184	850	372	35	271	592	145	500	471	1145	509	1499	1085	414	304	345	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	148	642	942	353	708	228	190

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	G258A Codice	G258A Prezzo €	G335A Codice	G335A Prezzo €
MG.PR.SR.IT.A.1.50	2"	PR (*)	036070153		036070553	
MG.PR.SR.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	036070253		036070653	
MG.PR.SR.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	036070353		036070753	
MG.PR.SR.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	036070453		036070853	

Modello	Rampa gas	Regolazione	G380A Codice	G380A Prezzo €	G400A Codice	G400A Prezzo €
MG.PR.SR.IT.A.1.50	2"	PR (*)	036073353		036073753	
MG.PR.SR.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	036073453		036073853	
MG.PR.SR.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	036073553		036073953	
MG.PR.SR.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	036073653		036074053	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	G258A Codice	G258A Prezzo €	G335A Codice	G335A Prezzo €
MG.PR.SR.IT.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03607015C		03607055C	
MG.PR.SR.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03607025C		03607065C	
MG.PR.SR.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03607035C		03607075C	
MG.PR.SR.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03607045C		03607085C	

Modello	Rampa gas	Regolazione	G380A Codice	G380A Prezzo €	G400A Codice	G400A Prezzo €
MG.PR.SR.IT.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03607335C		03607375C	
MG.PR.SR.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03607345C		03607385C	
MG.PR.SR.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03607355C		03607395C	
MG.PR.SR.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03607365C		03607405C	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

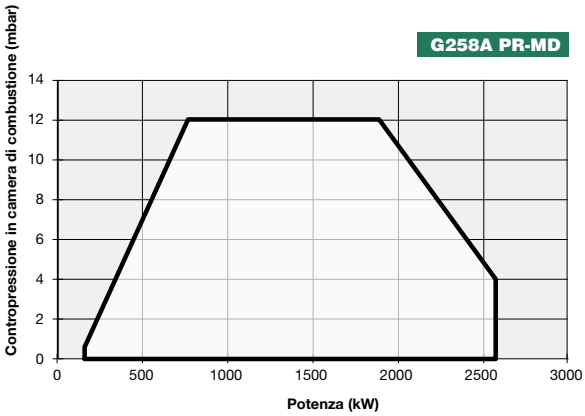
Modello	Rampa gas	Regolazione	G258A Codice	G258A Prezzo €	G335A Codice	G335A Prezzo €
MG.MD.SR.IT.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03607015S		03607055S	
MG.MD.SR.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03607025S		03607065S	
MG.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03607035S		03607075S	
MG.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03607045S		03607085S	

Modello	Rampa gas	Regolazione	G380A Codice	G380A Prezzo €	G400A Codice	G400A Prezzo €
MG.MD.SR.IT.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03607335S		03607375S	
MG.MD.SR.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03607345S		03607385S	
MG.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03607355S		03607395S	
MG.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03607365S		03607405S	

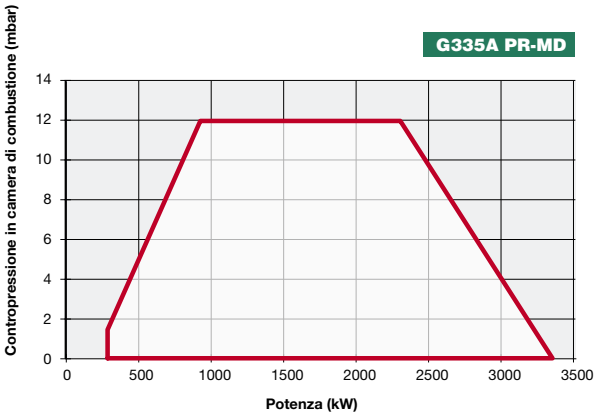
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

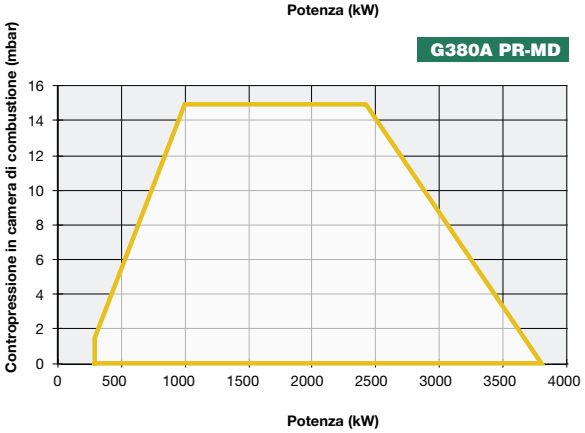
G258A PR-MD



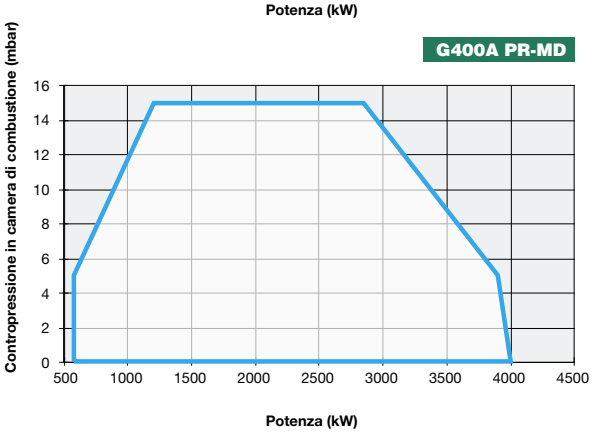
G335A PR-MD



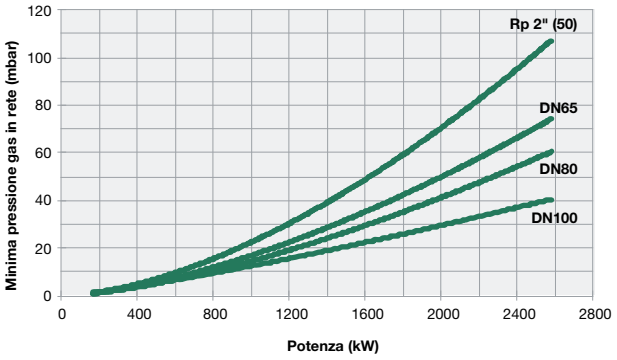
G380A PR-MD



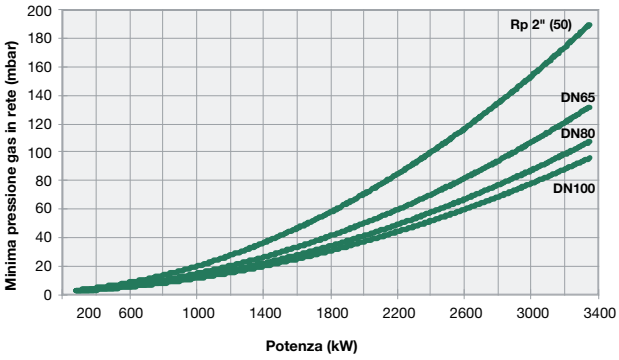
G400A PR-MD



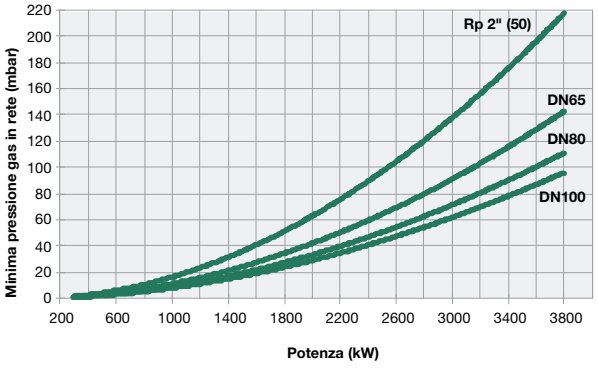
G258A PR-MD



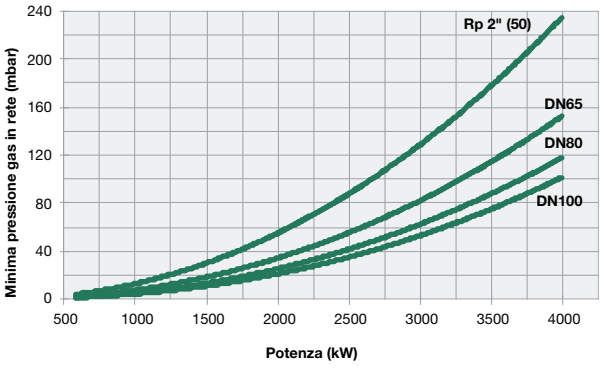
G335A PR-MD



G380A PR-MD



G400A PR-MD



Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

NEW

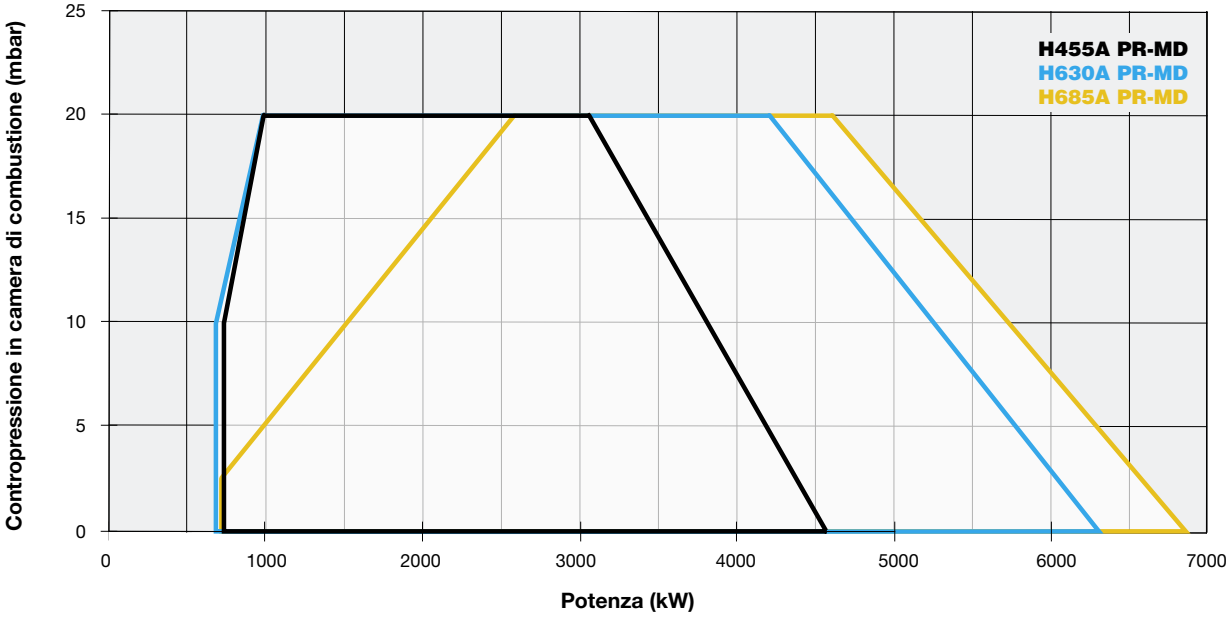
GAS/GASOLIO

CIB UNIGAS >80 <120 mg/kWh CLASSE 2 Low NOx

H455A H630A H685A SERIE cinquecento

I nuovi bruciatori della serie CINQUECENTO tipo H Low NO_x Classe 2 (<120 mg/kWh) sono equipaggiati di un nuovo ventilatore centrifugo a pale rovesce di ultima generazione ad alta efficienza.
Dotati di regolazione progressiva e modulante, i bruciatori misti gas-gasolio rappresentano il traguardo di tutta la nostra esperienza maturata nel campo della combustione applicata ai bruciatori di media-grossa potenza (fino a 6.850 kW). Come per tutti gli altri modelli che utilizzano due combustibili, essi integrano alla perfezione gli automatismi di regolazione propri dei bruciatori a gas con quelli adatti al funzionamento con combustibile fluido; ciò è possibile in quanto sono dotati di un motore elettrico indipendente per il comando della pompa del gasolio. Nell'esercizio a gas pertanto, il motore che aziona la pompa del liquido combustibile rimane fermo.

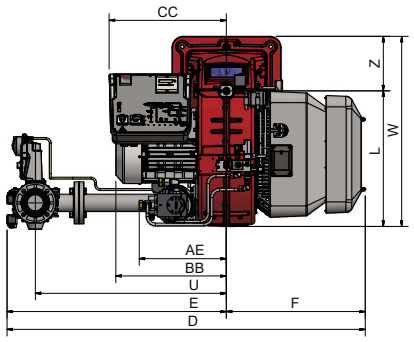
Sono dotati di una testa di combustione atta a realizzare fiamme a diffusione con elevato potere di irraggiamento per quanto attiene il lato gas, e di un ugello a riflusso che consente, grazie ad un regolatore che varia la pressione del combustibile sul ritorno e quindi sulla portata, di ottenere un campo di regolazione da 1:3.
Un quadro sinottico a bordo, contenente l'apparecchiatura di controllo, consente la visualizzazione delle diverse fasi di funzionamento ed eventuali anomalie del sistema.
Il sistema di protezione fiamma è garantito dalla presenza di una fotocellula UV.

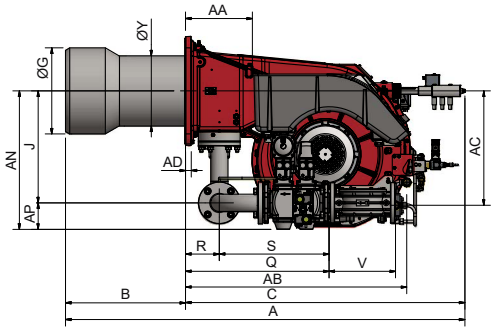


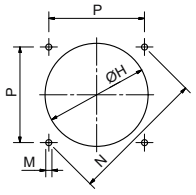
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	Rp	dBA
H455A	MG.xx.SR.IT.A.1.xxx	750	4.550	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H630A	MG.xx.SR.IT.A.1.xxx	700	6.300	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H685A	MG.xx.SR.IT.A.1.xxx	740	6.850	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

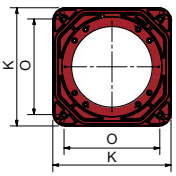
Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.







Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
H455A	1890	1290	1220	390
H630A	1890	1290	1220	420
H685A	1890	1290	1220	430

Valori indicativi riferiti al modello con rampa gas DN80

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																														
		AA	A	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
H455A	MG.xx.SR.IT.A.1.50	295	1747	25	210	595	100	495	471	1252	511	1554	946	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	288	270
H455A	MG.xx.SR.IT.A.1.65	295	1747	25	210	611	117	495	471	1252	511	1577	969	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	288	270
H455A	MG.xx.SR.IT.A.1.80	295	1747	25	210	626	132	495	471	1252	511	1610	1002	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	288	270
H455A	MG.xx.SR.IT.A.1.100	295	1747	25	210	639	145	495	471	1252	511	1690	1082	608	304	350	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	288	270
H630A	MG.xx.SR.IT.A.1.50	295	1749	25	210	595	100	530	488	1219	511	1554	946	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	284	270
H630A	MG.xx.SR.IT.A.1.65	295	1749	25	210	611	117	530	488	1219	511	1577	969	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	284	270
H630A	MG.xx.SR.IT.A.1.80	295	1749	25	210	626	132	530	488	1219	511	1610	1002	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	284	270
H630A	MG.xx.SR.IT.A.1.100	295	1749	25	210	639	145	530	488	1219	511	1690	1082	608	340	380	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	284	270
H685A	MG.xx.SR.IT.A.1.50	295	1764	25	217	595	100	530	488	1234	511	1554	946	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	328	270
H685A	MG.xx.SR.IT.A.1.65	295	1764	25	217	611	117	530	488	1234	511	1577	969	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	328	270
H685A	MG.xx.SR.IT.A.1.80	295	1764	25	217	626	132	530	488	1234	511	1610	1002	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	328	270
H685A	MG.xx.SR.IT.A.1.100	295	1764	25	217	639	145	530	488	1234	511	1690	1082	608	380	430	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	328	270

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	H455A Codice	H455A Prezzo €	H630A Codice	H630A Prezzo €	H685A Codice	H685A Prezzo €
MG.PR.SR.IT.A.1.50	2"	PR (*)	035070153		035070553		035070953	
MG.PR.SR.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	035070253		035070653		035071053	
MG.PR.SR.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	035070353		035070753		035071153	
MG.PR.SR.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	035070453		035070853		035071253	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	H455A Codice	H455A Prezzo €	H630A Codice	H630A Prezzo €	H685A Codice	H685A Prezzo €
MG.PR.SR.IT.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03507015C		03507055C		03507095C	
MG.PR.SR.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03507025C		03507065C		03507105C	
MG.PR.SR.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03507035C		03507075C		03507115C	
MG.PR.SR.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03507045C		03507085C		03507125C	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

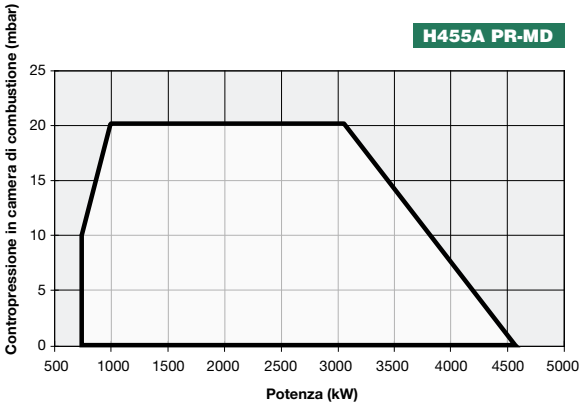
REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	H455A Codice	H455A Prezzo €	H630A Codice	H630A Prezzo €	H685A Codice	H685A Prezzo €
MG.MD.SR.IT.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03507015S		03507055S		03507095S	
MG.MD.SR.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03507025S		03507065S		03507105S	
MG.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03507035S		03507075S		03507115S	
MG.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03507045S		03507085S		03507125S	

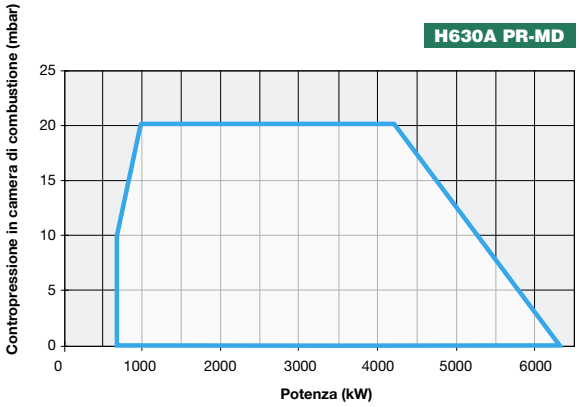
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

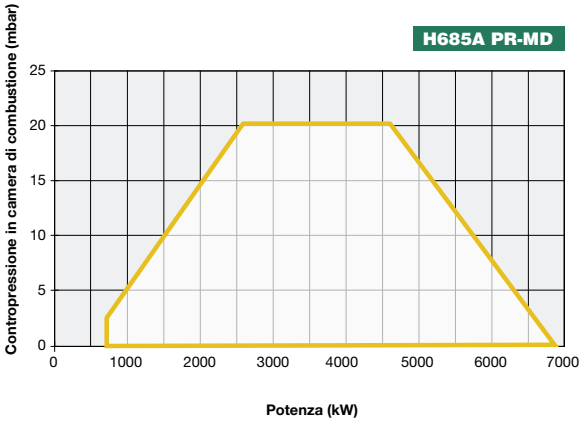
H455A PR-MD



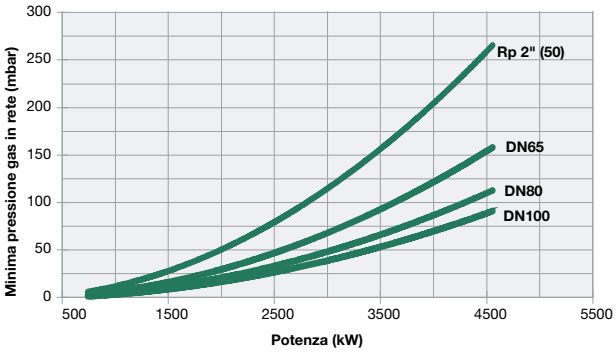
H630A PR-MD



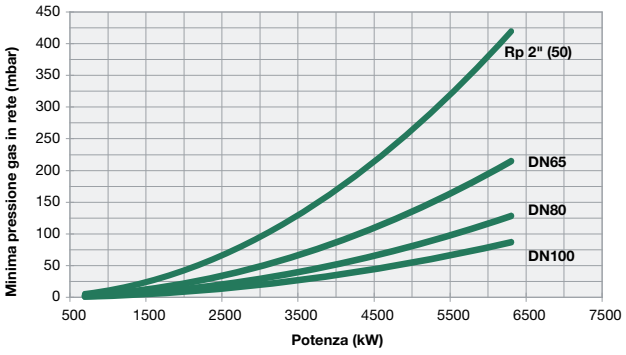
H685A PR-MD



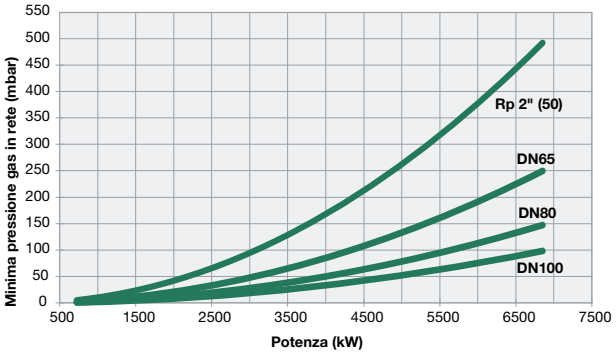
H455A PR-MD



H630A PR-MD



H685A PR-MD

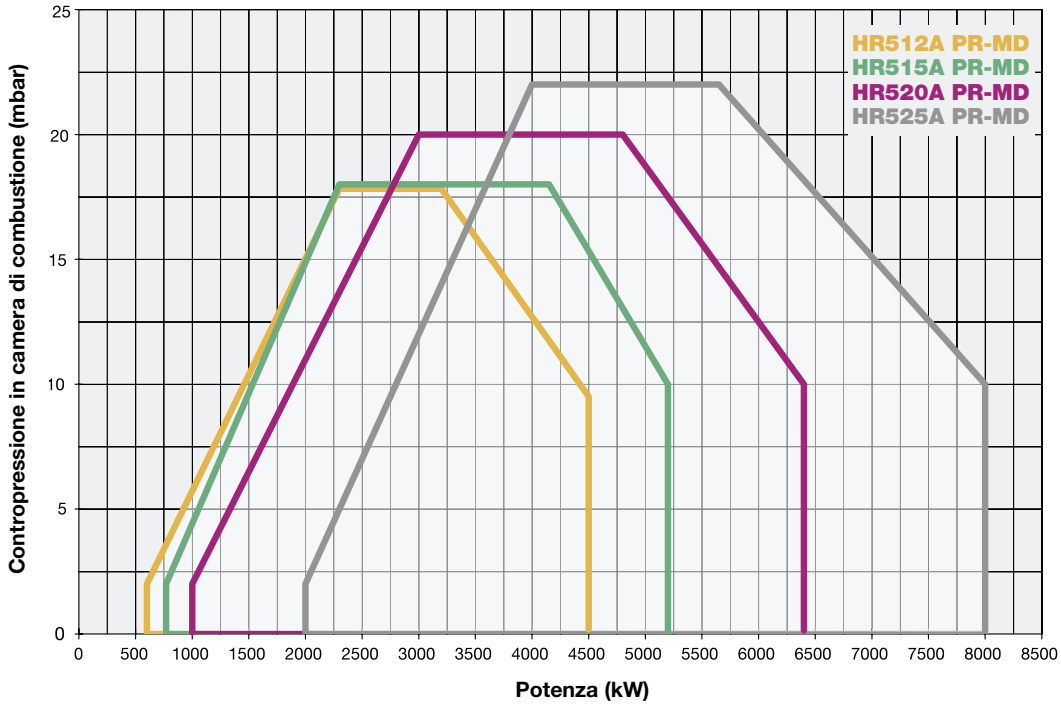


Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

HR512A HR515A HR520A HR525A

SERIE cinquecento

Dotati di regolazione progressiva e modulante, la serie CINQUECENTO di bruciatori misti gas-gasolio rappresenta il traguardo di tutta la nostra esperienza maturata nel campo della combustione applicata ai bruciatori di media-grossa potenza (fino a 8.000 kW).
Come per tutti gli altri modelli che utilizzano due combustibili, essi integrano alla perfezione gli automatismi di regolazione propri dei bruciatori a gas con quelli adatti al funzionamento con combustibile fluido; ciò è possibile in quanto sono dotati di un motore elettrico indipendente per il comando della pompa del gasolio. Nell'esercizio a gas pertanto, il motore che aziona la pompa del liquido combustibile rimane fermo.
Sono dotati di una testa di combustione atta a realizzare fiamme a diffusione con elevato potere di irraggiamento per quanto attiene il lato gas, e di un ugello a riflusso che consente, grazie ad un regolatore che varia la pressione del combustibile sul ritorno e quindi sulla portata, di ottenere un campo di regolazione da 1:3.
Un quadro sinottico a bordo, contenente l'apparecchiatura di controllo, consente la visualizzazione delle diverse fasi di funzionamento ed eventuali anomalie del sistema.
Il sistema di protezione fiamma è garantito dalla presenza di una fotocellula UV.



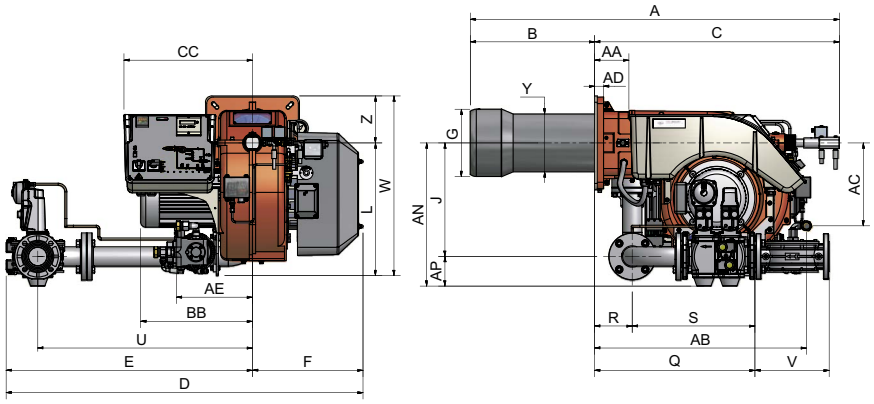
HR512A HR515A HR520A HR525A

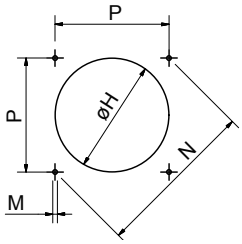
GAS/GASOLIO

CARATTERISTICHE TECNICHE

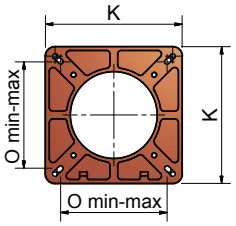
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	Rp	dBA
HR512A	MG.xx.S.IT.A.1.xxx	600	4.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	81,7
HR515A	MG.xx.S.IT.A.1.xxx	770	5.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	82,3
HR520A	MG.xx.S.IT.A.1.xxx	1.000	6.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	83,2
HR525A	MG.xx.S.IT.A.1.xxx	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	3,0	DN65 - DN80 - DN100 A	84,9

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
HR512A	1.730	1.430	1.130	340
HR515A	1.730	1.430	1.130	360
HR520A	1.730	1.430	1130	375
HR525A	1.800	1.500	1.300	400

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																														
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
HR512A	MG.xx.S.IT.A.1.50	1669	220	924	364	35	348	595	530	517	1139	532	1590	946	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	763	149	614	845	190	830	328	270
HR512A	MG.xx.S.IT.A.1.65	1669	220	924	364	35	348	611	530	517	1139	532	1613	969	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	830	328	270
HR512A	MG.xx.S.IT.A.1.80	1669	220	924	364	35	348	626	530	517	1139	532	1645	1002	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	830	328	270
HR512A	MG.xx.S.IT.A.1.100	1669	220	924	364	35	348	639	530	517	1139	532	1726	1082	644	340	380	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	830	328	270
HR515A	MG.xx.S.IT.A.1.50	1669	220	928	371	35	348	595	530	517	1139	532	1590	946	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	763	149	614	845	190	830	328	270
HR515A	MG.xx.S.IT.A.1.65	1669	220	928	371	35	348	611	530	517	1139	532	1613	969	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	830	328	270
HR515A	MG.xx.S.IT.A.1.80	1669	220	928	371	35	348	626	530	517	1139	532	1645	1002	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	830	328	270
HR515A	MG.xx.S.IT.A.1.100	1669	220	928	371	35	348	639	530	517	1141	532	1726	1082	644	380	420	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	830	328	270
HR520A	MG.xx.S.IT.A.1.50	1671	220	928	371	35	348	595	530	517	1141	532	1590	946	644	400	450	494	540	494	M14	552	390	390	763	149	614	845	190	830	328	270
HR520A	MG.xx.S.IT.A.1.65	1671	220	928	371	35	348	611	530	517	1141	532	1613	969	644	400	450	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	830	328	270
HR520A	MG.xx.S.IT.A.1.80	1671	220	928	371	35	348	626	530	517	1141	532	1645	1002	644	400	450	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	830	328	270
HR520A	MG.xx.S.IT.A.1.100	1671	220	928	371	35	348	639	530	517	1141	532	1726	1082	644	400	450	494	540	494	M14	552	390	390	791	149	642	942	353	830	328	270
HR525A	MG.xx.S.IT.A.1.65	1671	220	928	580	35	348	611	530	650	1141	650	1613	969	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	636	149	487	845	292	874	328	270
HR525A	MG.xx.S.IT.A.1.80	1671	220	884	580	35	348	626	530	650	1141	650	1645	1002	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	687	149	538	875	313	874	328	270
HR525A	MG.xx.S.IT.A.1.100	1671	220	884	580	35	348	639	530	650	1141	650	1726	1082	644	434	484	494	540	494	M14	552	390	390	792	149	642	942	353	874	328	270

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	HR512A Codice	HR512A Prezzo €	HR515A Codice	HR515A Prezzo €
MG.PR.S.IT.A.1.50	2”	PR (*)	029070153		029070553	
MG.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	029070253		029070653	
MG.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	029070353		029070753	
MG.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	029070453		029070853	

Modello	Rampa gas	Regolazione	HR520A Codice	HR520A Prezzo €	HR525A Codice	HR525A Prezzo €
MG.PR.S.IT.A.1.50	2”	PR (*)	029070953		-	
MG.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	029071053		029071453	
MG.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	029071153		029071553	
MG.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	029071253		029071653	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- **DIRETTIVA GAR 2016/426/EU**
- **DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE**
- **DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE**
- **DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE**

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	HR512A Codice	HR512A Prezzo €	HR515A Codice	HR515A Prezzo €
MG.PR.S.IT.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02907015C		02907055C	
MG.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02907025C		02907065C	
MG.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02907035C		02907075C	
MG.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02907045C		02907085C	

Modello	Rampa gas	Regolazione	HR520A Codice	HR520A Prezzo €	HR525A Codice	HR525A Prezzo €
MG.PR.S.IT.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02907095C		-	
MG.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02907105C		02907145C	
MG.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02907115C		02907155C	
MG.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02907125C		02907165C	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	HR512A Codice	HR512A Prezzo €	HR515A Codice	HR515A Prezzo €
MG.MD.S.IT.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02907015S		02907055S	
MG.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02907025S		02907065S	
MG.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02907035S		02907075S	
MG.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02907045S		02907085S	

Modello	Rampa gas	Regolazione	HR520A Codice	HR520A Prezzo €	HR525A Codice	HR525A Prezzo €
MG.MD.S.IT.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02907095S		-	
MG.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02907105S		02907145S	
MG.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02907115S		02907155S	
MG.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02907125S		02907165S	

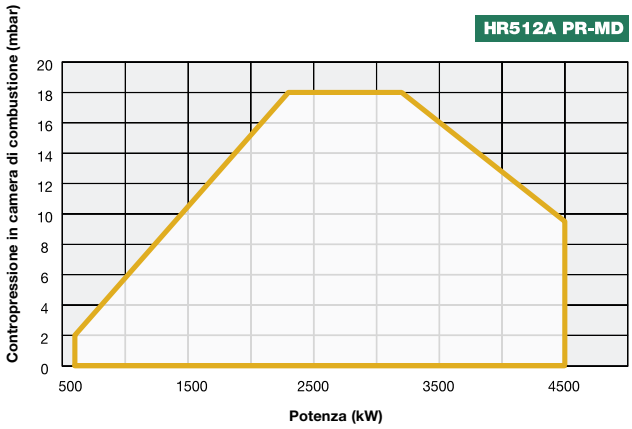
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

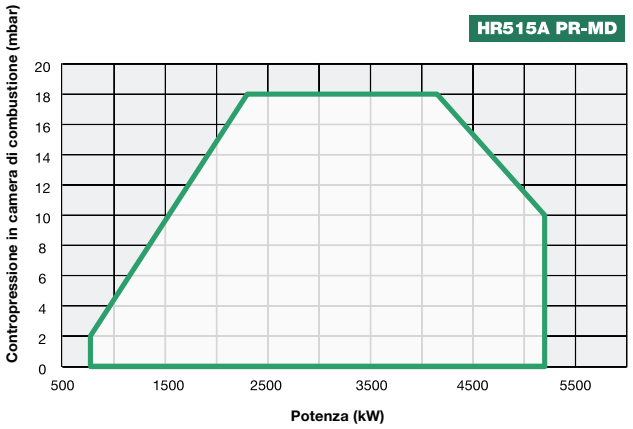
CIB UNIGAS >80 <120 mg/kWh CLASSE 2 Low NOx

HR512A HR515A HR520A HR525A

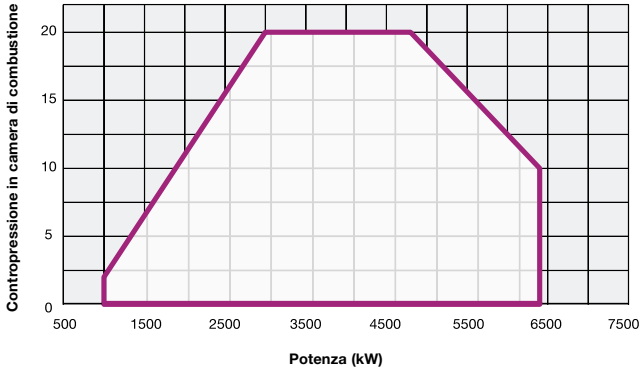
HR512A PR-MD



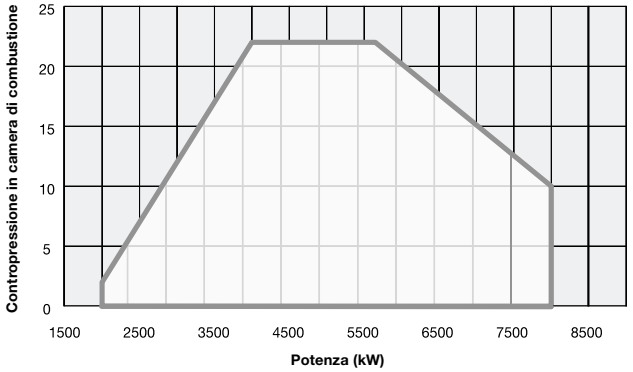
HR515A PR-MD



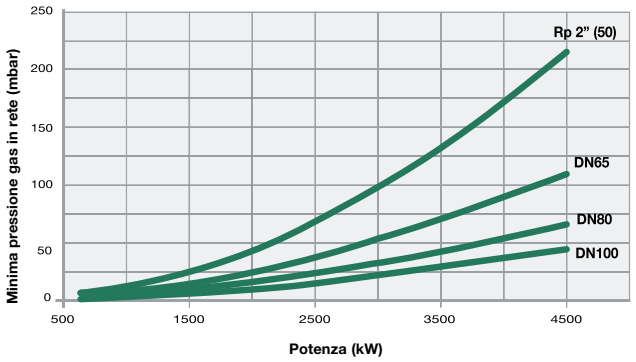
HR520A PR-MD



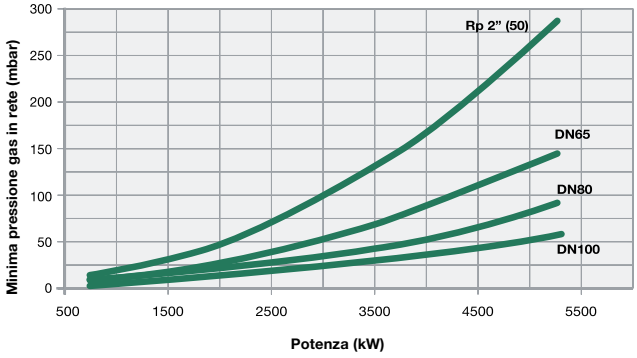
HR525A PR-MD



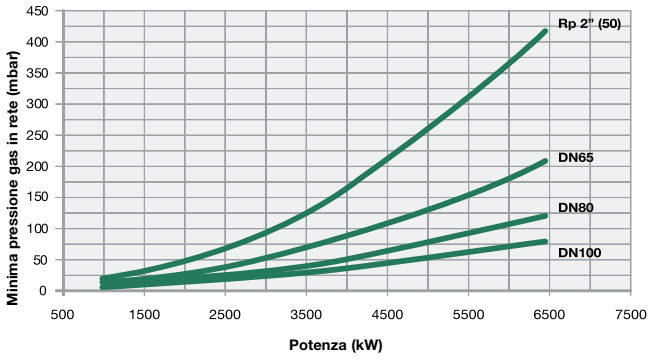
HR512A PR-MD



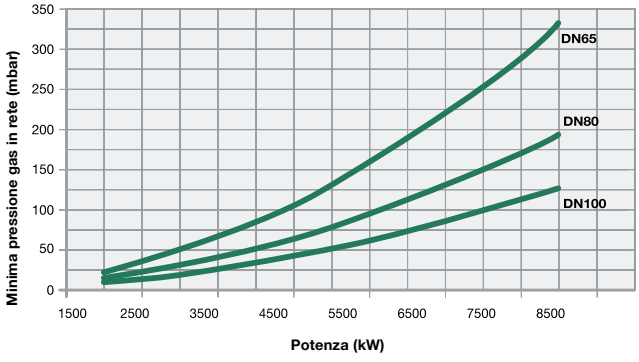
HR515A PR-MD



HR520A PR-MD



HR525A PR-MD



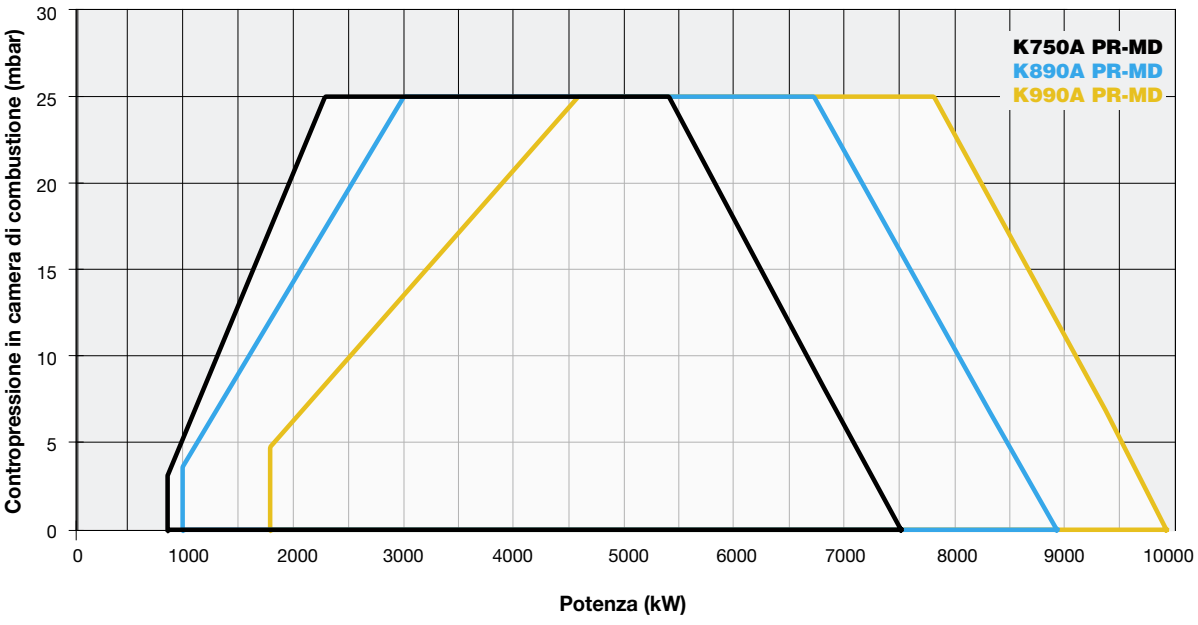
Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

NEW

CIB UNIGAS >80 <120 mg/kWh CLASSE 2 Low NOx

I nuovi bruciatori della serie CINQUECENTO tipo K Low NO_x Class 2 (<120 mg/kWh) sono equipaggiati di un nuovo ventilatore centrifugo a pale rovesce di ultima generazione ad alta efficienza.
Dotati di regolazione progressiva e modulante, i bruciatori misti gas-gasolio rappresentano il traguardo di tutta la nostra esperienza maturata nel campo della combustione applicata ai bruciatori di media-grossa potenza (fino a 9.900 kW).
Come per tutti gli altri modelli che utilizzano due combustibili, essi integrano alla perfezione gli automatismi di regolazione propri dei bruciatori a gas con quelli adatti al funzionamento con combustibile fluido; ciò è possibile in quanto sono dotati di un motore elettrico indipendente per il comando della pompa del gasolio.
Nell'esercizio a gas pertanto, il motore che aziona la pompa del liquido combustibile rimane fermo.

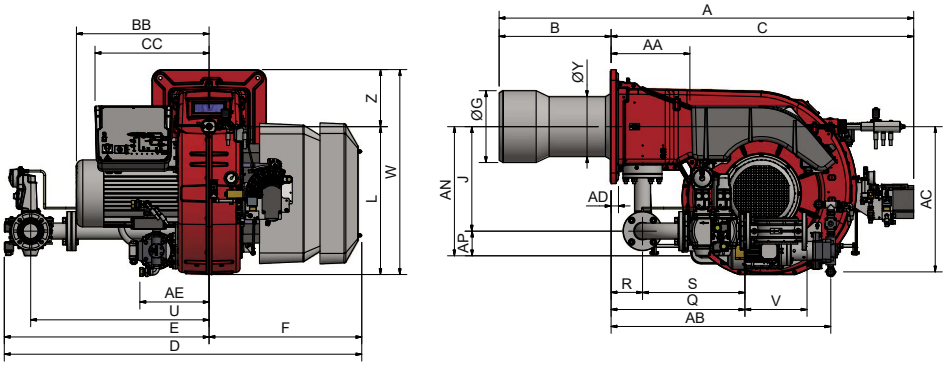
Sono dotati di una testa di combustione atta a realizzare fiamme a diffusione con elevato potere di irraggiamento per quanto attiene il lato gas, e di un ugello a riflusso che consente, grazie ad un regolatore che varia la pressione del combustibile sul ritorno e quindi sulla portata, di ottenere un campo di regolazione da 1:3.
Un quadro sinottico a bordo, contenente l'apparecchiatura di controllo, consente la visualizzazione delle diverse fasi di funzionamento ed eventuali anomalie del sistema.
Il sistema di protezione fiamma è garantito dalla presenza di una fotocellula UV.

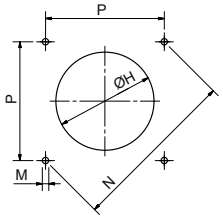


CARATTERISTICHE TECNICHE

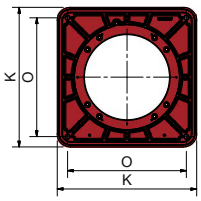
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW		dBA
K750A	MG.xx.SR.IT.A.1.xxx	880	7.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2,2	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K890A	MG.xx.SR.IT.A.1.xxx	1.000	8.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	3	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K990A	MG.xx.SR.IT.A.1.xxx	1.820	9.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	4	DN80 - DN100 - DN125	< 85

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
K750A	2180	1450	1220	520
K890A	2180	1450	1220	530
K990A	2180	1450	1220	540

Valori indicativi riferiti al modello con rampa gas DN80

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																																
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
K750A	MG.xx.SR.IT.A.1.65	1745	366	1073	670	25	300	611	117	530	626	1215	524	1695	969	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	637	150	487	845	292	960	328	270
K750A	MG.xx.SR.IT.A.1.80	1745	366	1073	670	25	300	626	132	530	626	1215	524	1728	1002	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	688	150	538	875	313	960	328	270
K750A	MG.xx.SR.IT.A.1.100	1745	366	1073	670	25	300	639	145	530	626	1215	524	1808	1082	726	340	380	494	540	690	M16	651	460	460	792	150	642	942	353	960	328	270
K750A	MG.xx.SR.IT.A.1.125	1745	366	1073	670	25	300	737	175	530	626	1215	524	2073	1347	726	340	380	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270
K890A	MG.xx.SR.IT.A.1.65	1745	366	1073	670	25	300	611	117	530	626	1215	524	1695	969	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	637	150	487	845	292	960	328	270
K890A	MG.xx.SR.IT.A.1.80	1745	366	1073	670	25	300	626	132	530	626	1215	524	1728	1002	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	688	150	538	875	313	960	328	270
K890A	MG.xx.SR.IT.A.1.100	1745	366	1073	670	25	300	639	145	530	626	1215	524	1808	1082	726	400	440	494	540	690	M16	651	460	460	792	150	642	942	353	960	328	270
K890A	MG.xx.SR.IT.A.1.125	1745	366	1073	670	25	300	737	175	530	626	1215	524	2073	1347	726	400	440	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270
K990A	MG.xx.SR.IT.A.1.80	1745	366	1073	670	25	300	626	132	530	626	1215	524	1728	1002	726	434	484	494	540	690	M16	651	460	460	688	150	538	875	313	960	328	270
K990A	MG.xx.SR.IT.A.1.100	1745	366	1073	670	25	300	639	145	530	626	1215	524	1808	1082	726	434	484	494	540	690	M16	651	460	460	792	150	642	942	353	960	328	270
K990A	MG.xx.SR.IT.A.1.125	1745	366	1073	670	25	300	737	175	530	626	1215	524	2073	1347	726	434	484	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	328	270

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	K750A Codice	K750A Prezzo €	K890A Codice	K890A Prezzo €	K990A Codice	K990A Prezzo €
MG.PR.SR.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	034070153		034070553		-	
MG.PR.SR.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	034070253		034070653		034070953	
MG.PR.SR.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	034070353		034070753		034071053	
MG.PR.SR.IT.A.1.125	DN 125	PR (*)	034070453		034070853		034071153	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	K750A Codice	K750A Prezzo €	K890A Codice	K890A Prezzo €	K990A Codice	K990A Prezzo €
MG.PR.SR.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03407015C		03407055C		-	
MG.PR.SR.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03407025C		03407065C		03407095C	
MG.PR.SR.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03407035C		03407075C		03407105C	
MG.PR.SR.IT.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03407045C		03407085C		03407115C	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

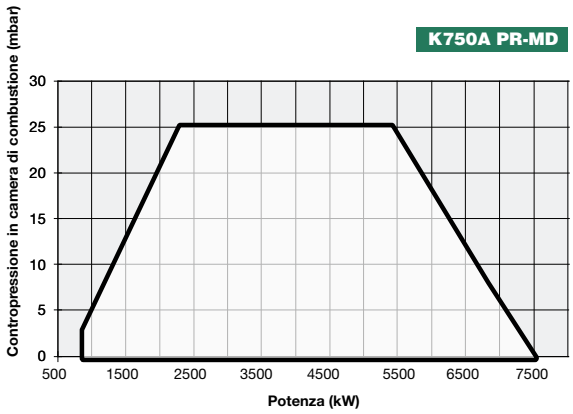
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

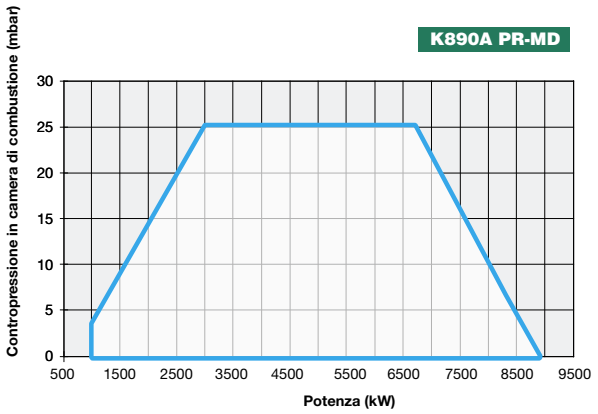
REGOLAZIONE ELETTRONICA

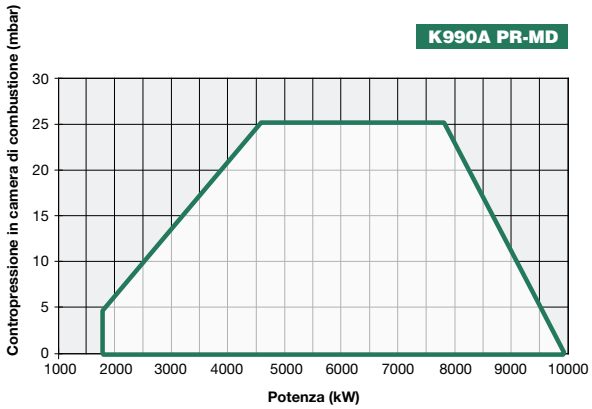
Modello	Rampa gas	Regolazione	K750A Codice	K750A Prezzo €	K890A Codice	K890A Prezzo €	K990A Codice	K990A Prezzo €
MG.MD.SR.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03407015S		03407055S		-	
MG.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03407025S		03407065S		03407095S	
MG.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03407035S		03407075S		03407105S	
MG.MD.SR.IT.A.1.125.ES	DN 125	MD (**)	03407045S		03407085S		03407115S	

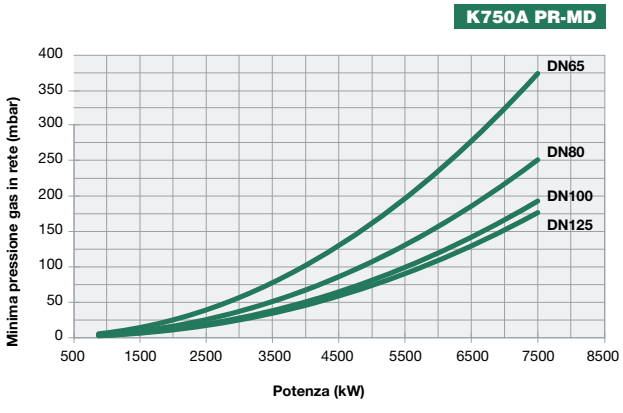
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

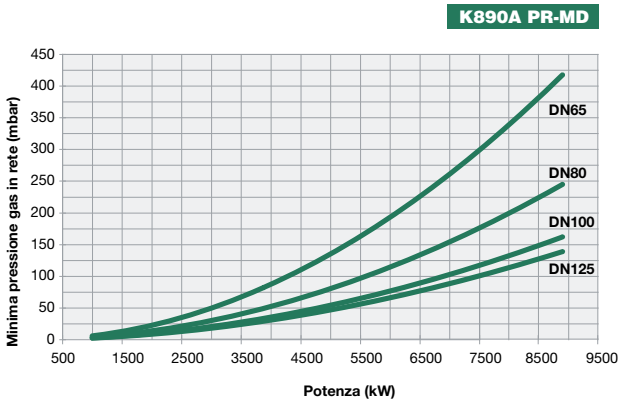
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

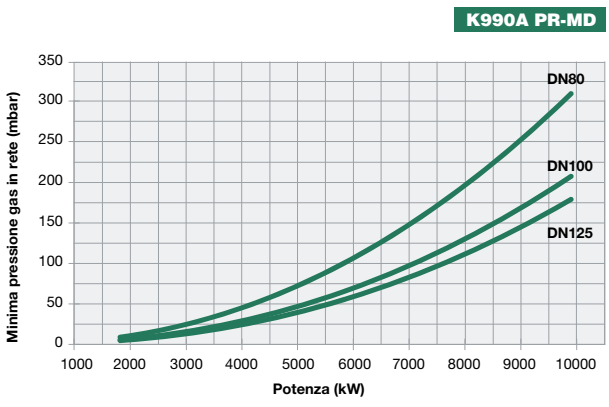








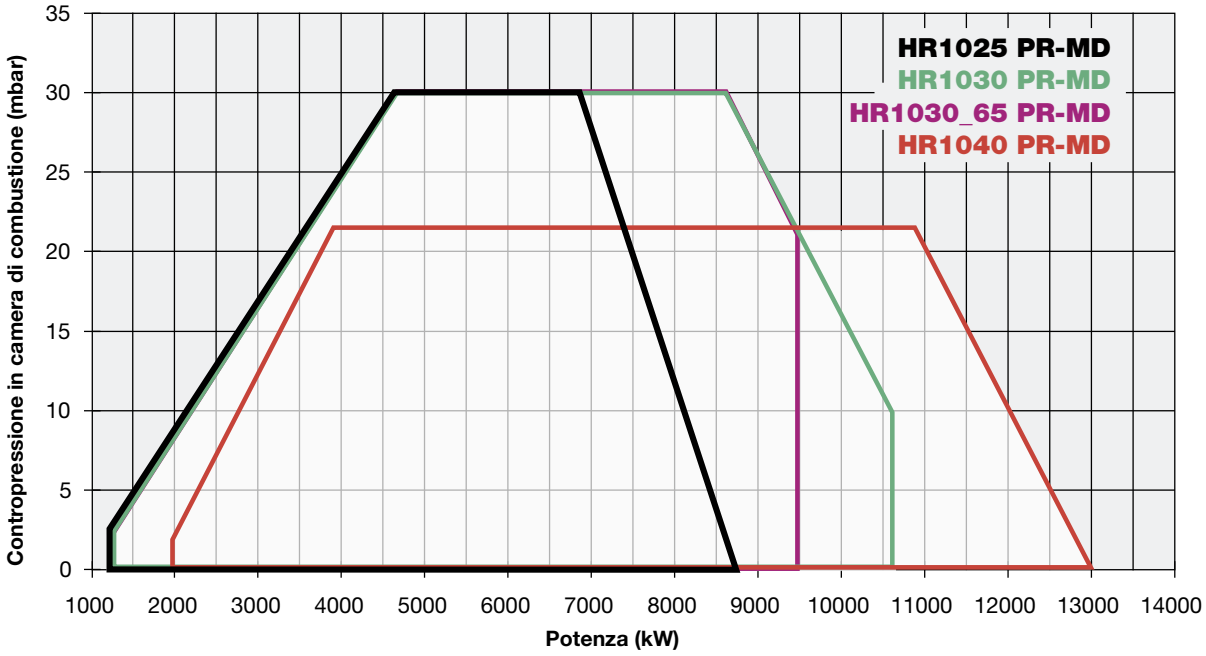




Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

Questi bruciatori, in unica fusione di alluminio, abbracciano soluzioni applicative rivolte all'industria ma anche a grosse utenze pubbliche (ospedali, università etc.) e grandi centrali termiche.
La possibilità di utilizzare due combustibili in modo separato, unitamente alla praticità di impiego e di manutenzione, nonostante le considerevoli dimensioni, rendono questo prodotto davvero unico.
Il bruciatore viene prodotto nelle versioni con regolazione progressiva e modulante.
Qualora la specificità del caso lo richieda, è possibile adottare soluzioni personalizzate sia per quanto riguarda la parte combustione, attraverso l'impiego di sistemi di controllo elettronici con verifica dell'O_2, sia per quanto riguarda l'alimentazione, attraverso il tradizionale quadro di comando a bordo ma anche a parete, a leggio o ad armadio.

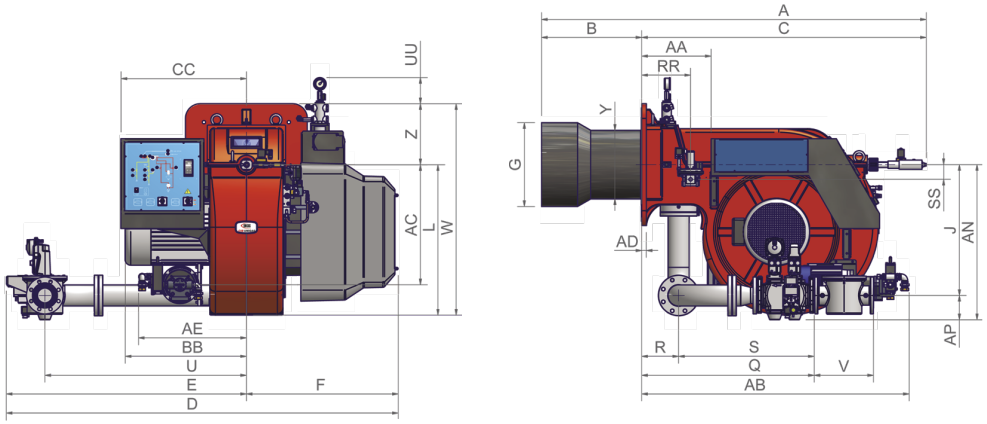
Allestimento con controllo elettronico (opzionale)

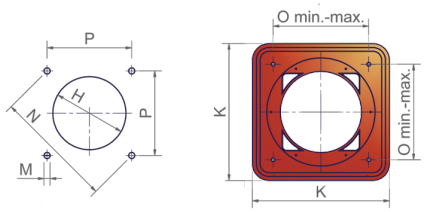


CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW		dBA
HR1025	MG.xx.S.IT.A.1.xxx	1.200	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	4,0	DN 65 - DN80 - DN100	82,2
HR1030	MG.xx.S.IT.A.1.65	1.200	9.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	4,0	DN65	85,6
HR1030	MG.xx.S.IT.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	4,0	DN80 - DN100	85,6
HR1040	MG.xx.S.IT.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	85,6

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata

Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
HR1025	2300	1.720	1410	700
HR1030	2300	1.720	1410	700
HR1040	2300	1.720	1410	700

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																																	
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RR	S	SS	U	UU	V	W	Y	Z
HR1025	MG.xx.S.IT.A.1.65	2088	377	1452	651	25	585	827	118	544	641	1544	680	21211299	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	142	292	1146	379	330
HR1025	MG.xx.S.IT.A.1.80	2088	377	1452	651	25	585	841	132	544	641	1544	680	21231301	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	379	330
HR1025	MG.xx.S.IT.A.1.100	2088	377	1452	651	25	585	854	145	544	641	1544	680	21391317	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	379	330
HR1030	MG.xx.S.IT.A.1.65	2088	377	1452	651	25	585	827	118	544	657	1544	680	21211299	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	142	292	1146	372	330
HR1030	MG.xx.S.IT.A.1.80	2088	377	1452	651	25	585	841	132	544	657	1544	680	21231301	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	372	330
HR1030	MG.xx.S.IT.A.1.100	2088	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1544	680	21391317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	372	330
HR1040	MG.xx.S.IT.A.1.80	2106	377	1452	651	25	585	841	132	544	657	1562	680	21231301	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	408	330
HR1040	MG.xx.S.IT.A.1.100	2106	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1562	680	21391317	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	408	330
HR1040	MG.xx.S.IT.A.1.125	2106	377	1452	651	25	585	884	175	544	657	1562	680	22541432	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	954	200	265	754	80	1192	142	480	1146	408	330

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	HR1025 Codice	HR1025 Prezzo €	HR1030 Codice	HR1030 Prezzo €	HR1040 Codice	HR1040 Prezzo €
MG.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	023071653		023071953		-	
MG.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	023071753		023072053		023072253	
MG.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	023071853		023072153		023072353	
MG.PR.S.IT.A.1.125			-		-		023072453	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	HR1025 Codice	HR1025 Prezzo €	HR1030 Codice	HR1030 Prezzo €	HR1040 Codice	HR1040 Prezzo €
MG.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02307165C		02307195C		-	
MG.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02307175C		02307205C		02307225C	
MG.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02307185C		02307215C		02307235C	
MG.PR.S.IT.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	-		-		02307245C	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

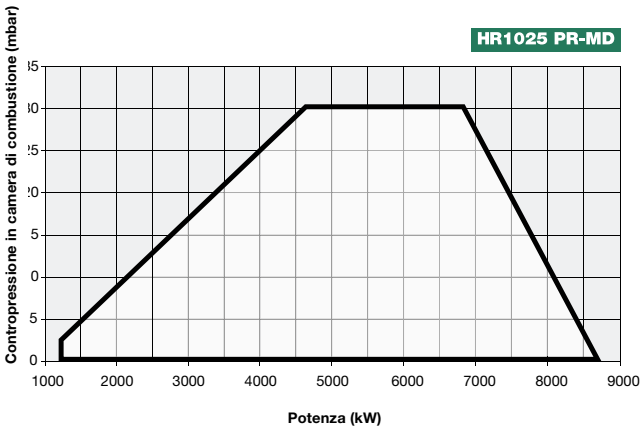
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

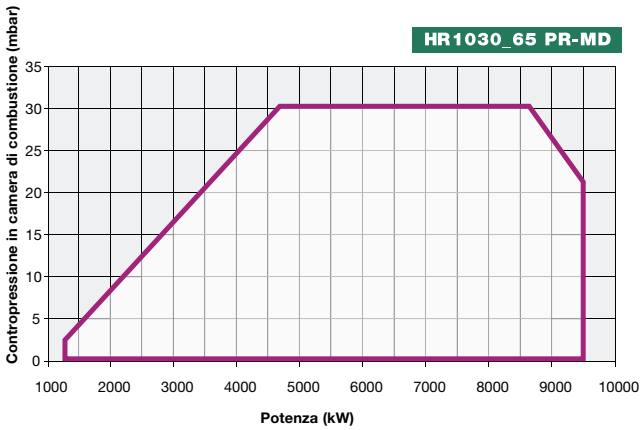
REGOLAZIONE ELETTRONICA

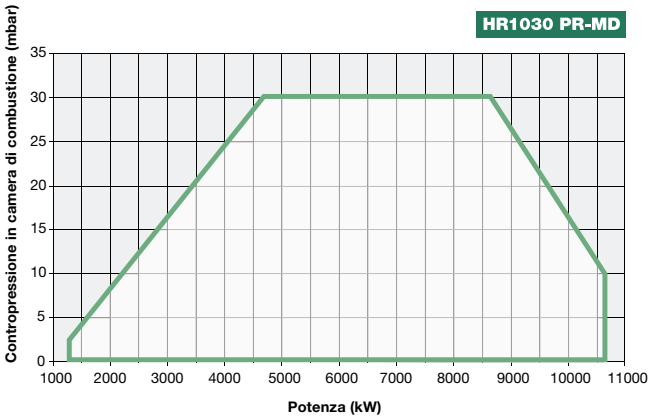
Modello	Rampa gas	Regolazione	HR1025 Codice	HR1025 Prezzo €	HR1030 Codice	HR1030 Prezzo €	HR1040 Codice	HR1040 Prezzo €
MG.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02307025S		02307065S		-	
MG.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02307035S		02307075S		02307095S	
MG.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02307045S		02307085S		02307105S	
MG.MD.S.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02307115S	

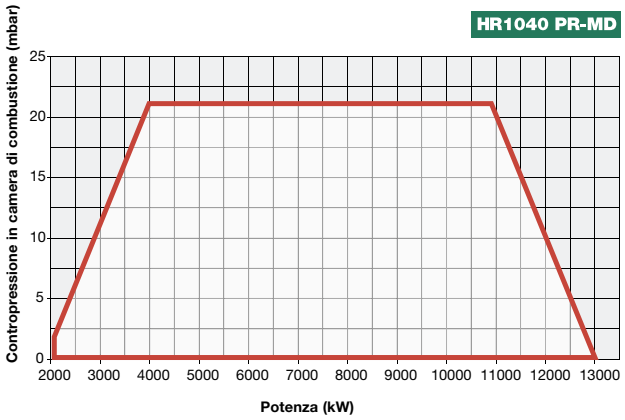
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

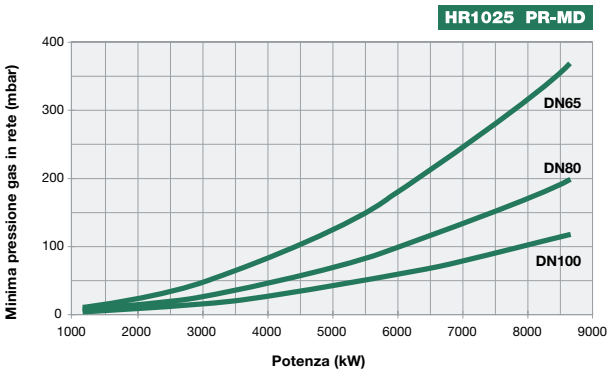
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

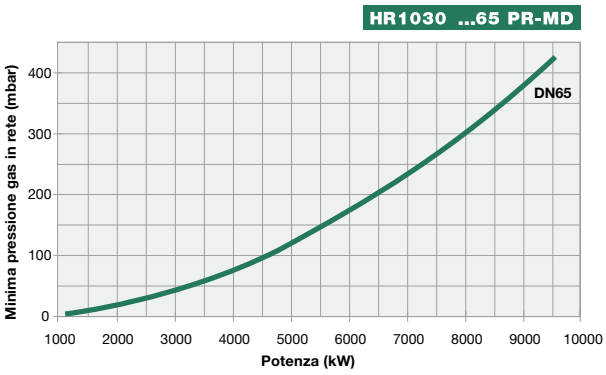


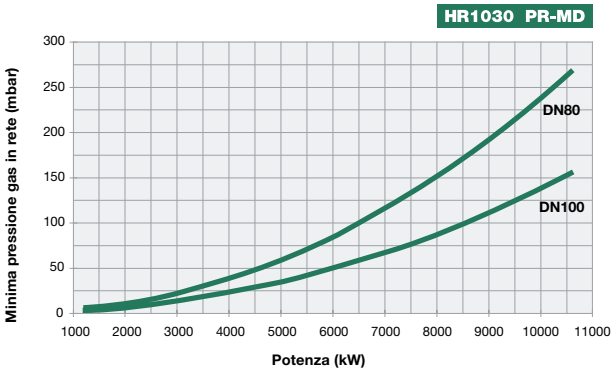


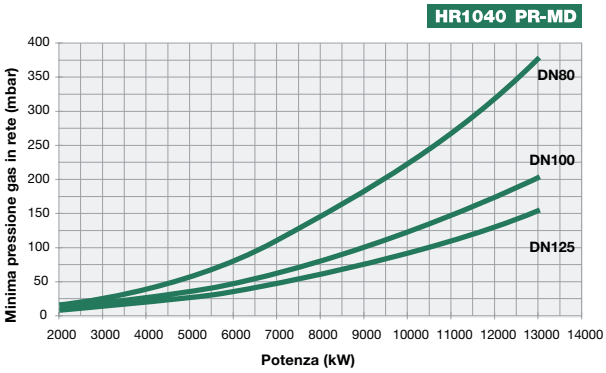










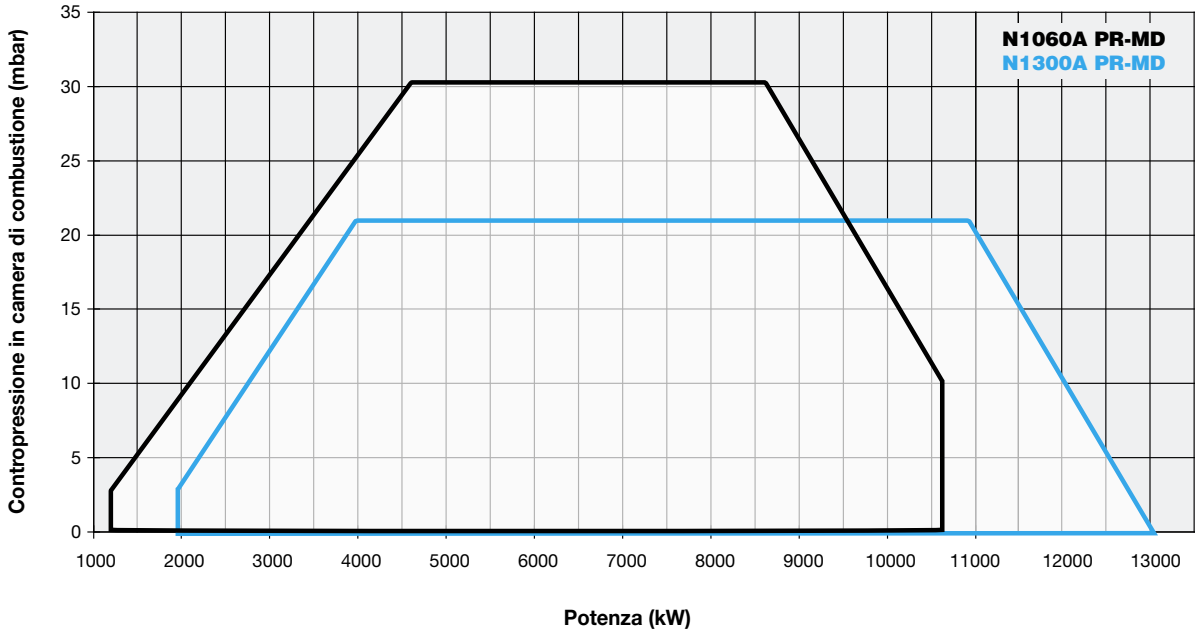


Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

SERIE mille N1060A N1300A

GAS/GASOLIO

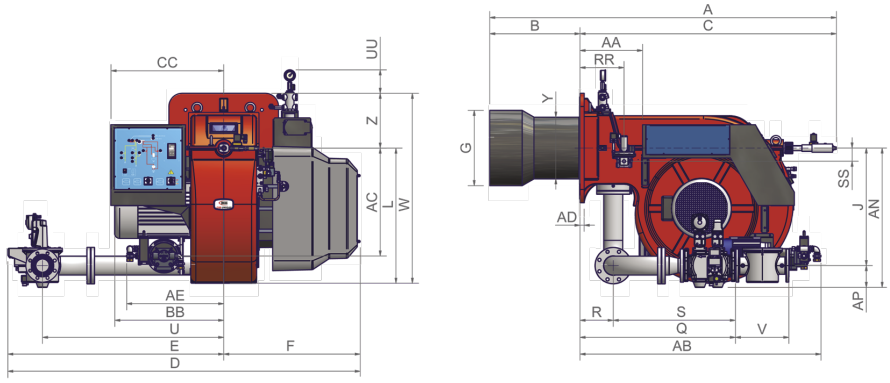
I nuovi bruciatori della serie MILLE tipo N Low NO_x Classe 2 (<120 mg/kWh) sono in un'unica fusione di alluminio di nuova concezione, abbracciano soluzioni applicative rivolte all'industria ma anche a grosse utenze pubbliche (ospedali, università etc.) e grandi centrali termiche.
La possibilità di utilizzare due combustibili in modo separato, unitamente alla praticità di impiego e di manutenzione, nonostante le considerevoli dimensioni, rendono questo prodotto davvero unico.
Il bruciatore viene prodotto nelle versioni con regolazione progressiva e modulante.
Qualora la specificità del caso lo richieda, è possibile adottare soluzioni personalizzate sia per quanto riguarda la parte combustione, attraverso l'impiego di sistemi di controllo elettronici con verifica dell'O_2, sia per quanto riguarda l'alimentazione, attraverso il tradizionale quadro di comando a bordo ma anche a parete, a leggio o ad armadio.

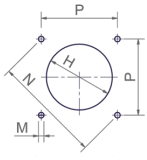


CARATTERISTICHE TECNICHE

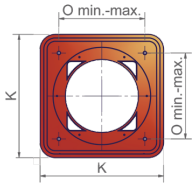
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW		dBA
N1060A	MG.xx.SR.IT.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	4,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6
N1300A	MG.xx.SR.IT.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	4,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
N1060A	2.300	1.720	1.410	700
N1300A	2.300	1.720	1.410	700

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																																		
		A	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RR	S	SS	U	UU	V	W	Y	Z
N1060A	MG.xx.SR.IT.A.1.80	2088	377	1452	651	25	585	841	132	544	657	1544	680	2123	1301	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	372	330
N1060A	MG.xx.SR.IT.A.1.100	2088	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1544	680	2139	1317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	372	330
N1060A	MG.xx.SR.IT.A.1.125	2088	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1544	680	2139	1317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	372	330
N1300A	MG.xx.SR.IT.A.1.80	2106	377	1452	651	25	585	841	132	544	657	1562	680	2123	1301	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	408	330
N1300A	MG.xx.SR.IT.A.1.100	2106	377	1452	651	25	585	854	145	544	657	1562	680	2139	1317	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	408	330
N1300A	MG.xx.SR .IT.A.1.125	2106	377	1452	651	25	585	884	175	544	657	1562	680	2254	1432	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	954	200	265	754	80	1192	142	480	1146	408	330

Valori indicativi

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	N1060A Codice	N1060A Prezzo €	N1300A Codice	N1300A Prezzo €
MG.PR.SR.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	023073153		023073453	
MG.PR.SR.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	023073253		023073553	
MG.PR.SR.IT.A.1.125	DN 125	PR (*)	023073353		023073653	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	N1060A Codice	N1060A Prezzo €	N1300A Codice	N1300A Prezzo €
MG.PR.SR.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02307315C		02307345C	
MG.PR.SR.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02307325C		02307355C	
MG.PR.SR.IT.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	02307335C		02307365C	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

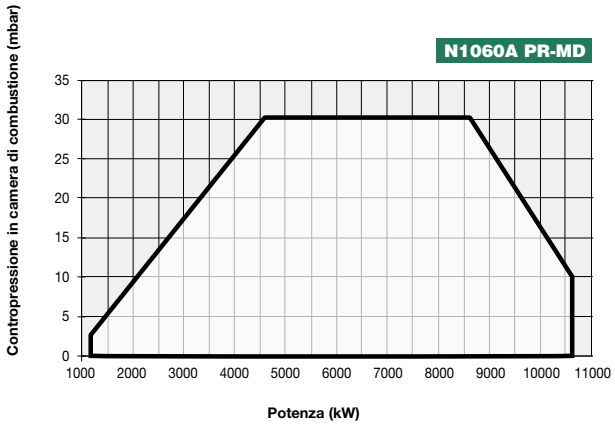
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

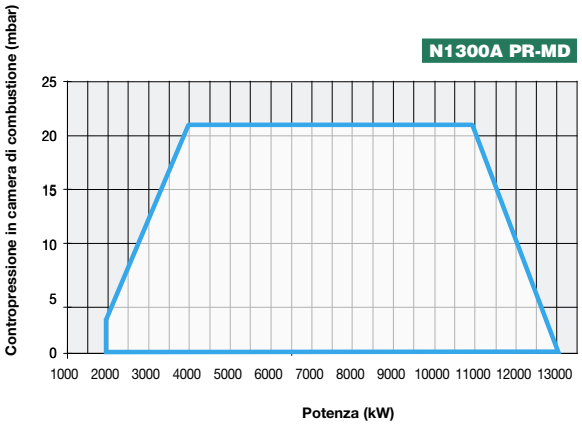
REGOLAZIONE ELETTRONICA

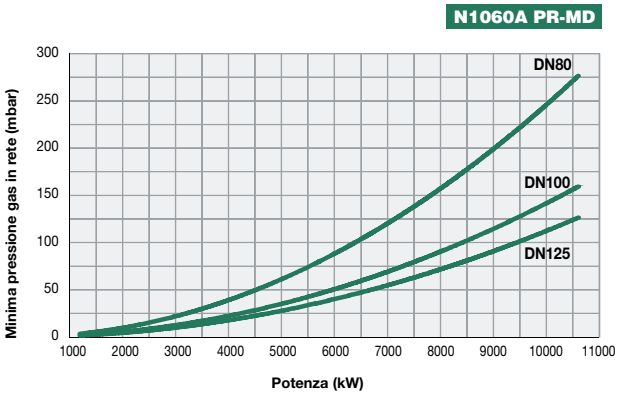
Modello	Rampa gas	Regolazione	N1060A Codice	N1060A Prezzo €	N1300A Codice	N1300A Prezzo €
MG.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02307315S		02307345S	
MG.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02307325S		02307355S	
MG.MD.SR.IT.A.1.125.ES	DN 125	MD (**)	02307335S		02307365S	

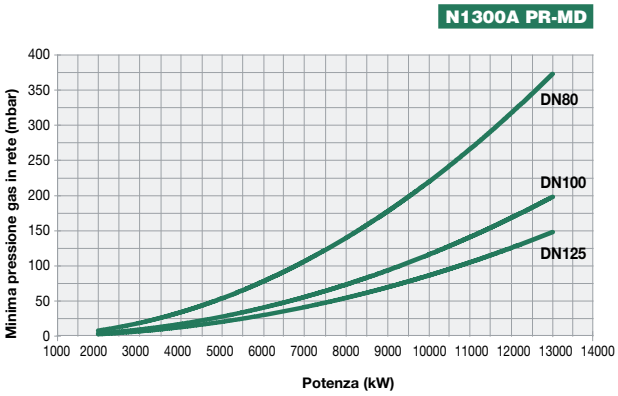
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE







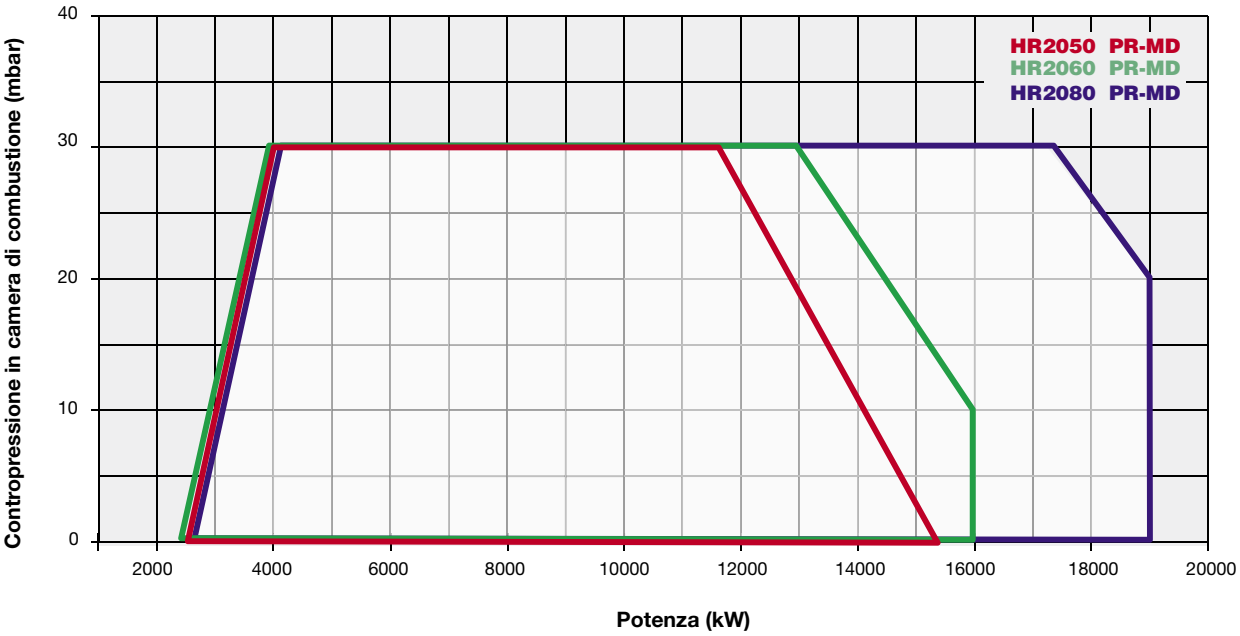


Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

SERIE duemila HR2050 HR2060 HR2080

GAS/GASOLIO

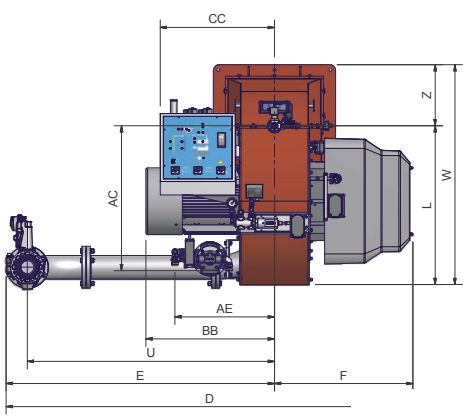
I bruciatori serie DUEMILA, rappresentano per campo di lavoro e per dimensioni, la versione più potente dell'intera serie di bruciatori misti gas-gasolio (fino a 19.000 kW).
Questi bruciatori, in unica fusione di alluminio, abbracciano soluzioni applicative rivolte all'industria ma anche a grosse utenze pubbliche (ospedali, università etc.) e grandi centrali termiche.
La possibilità di utilizzare due combustibili in modo separato, unitamente alla praticità di impiego e di manutenzione, nonostante le considerevoli dimensioni, rendono questo prodotto davvero unico.
Il bruciatore viene prodotto nelle versioni con regolazione progressiva e modulante.
Qualora la specificità del caso lo richieda, è possibile adottare soluzioni personalizzate sia per quanto riguarda la parte combustione, attraverso l'impiego di sistemi di controllo elettronici con verifica dell'O_2, sia per quanto riguarda l'alimentazione, attraverso il tradizionale quadro di comando a bordo ma anche a parete, a leggio o ad armadio.

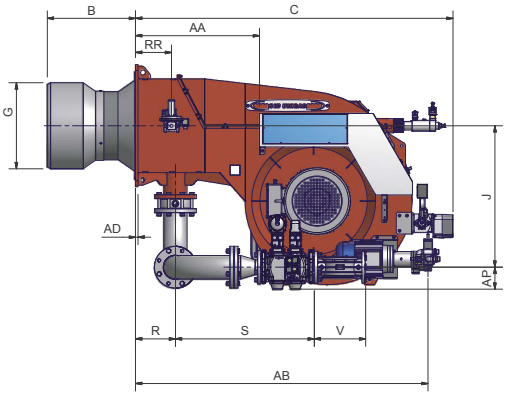


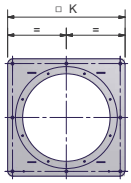
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW		dBA
HR2050	MG.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	92,5
HR2060	MG.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	91,7
HR2080	MG.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55,0	5,5	DN100 - DN125	91,7

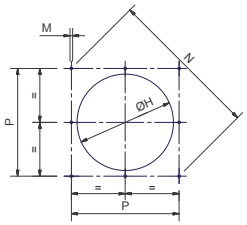
Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.







Flangia bruciatore



Foratura caldaia consigliata

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
HR2050	2.396	1.886	1.969	1.330
HR2060	2.396	1.886	1.969	1.410
HR2080	2.396	1.886	1.969	1.510

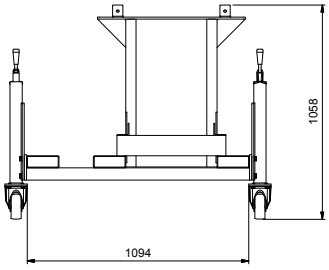
Valori indicativi

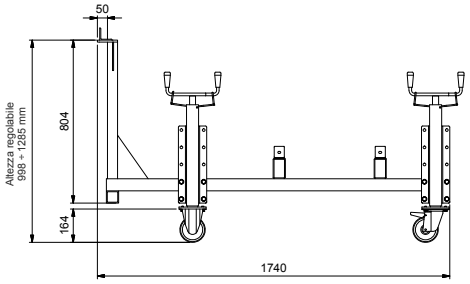
Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																											
		A	AA	AC	AD	AE	AP	B*	BB	C	CC	D	E	F	G*	H*	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
HR2050	MG.xx.S.IT.A.1.80.xx	2180	741	866	15	595	132	520	768	1898	735	2431	1604	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1477	310	1314	365
HR2050	MG.xx.S.IT.A.1.100.xx	2180	741	866	15	595	145	520	768	1898	735	2447	1620	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1477	350	1314	365
HR2050	MG.xx.S.IT.A.1.125.xx	2180	741	866	15	595	175	520	768	1898	735	2465	1638	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1477	480	1314	365
HR2060	MG.xx.S.IT.A.1.80.xx	2160	741	866	15	645	132	500	807	1890	735	2309	1463	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	827	1336	310	1374	425
HR2060	MG.xx.S.IT.A.1.100.xx	2160	741	866	15	645	145	500	807	1890	735	2325	1479	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
HR2060	MG.xx.S.IT.A.1.125.xx	2160	741	866	15	645	175	500	807	1890	735	2343	1497	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425
HR2080	MG.xx.S.IT.A.1.100.xx	2180	741	866	15	645	145	520	885	1890	735	2325	1479	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
HR2080	MG.xx.S.IT.A.1.125.xx	2180	741	866	15	645	175	520	885	1890	735	2343	1497	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425

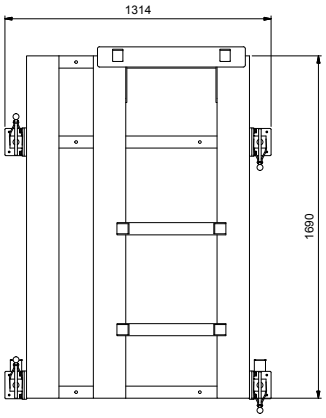
* Le dimensioni B, G, H devono essere confermate dal nostro ufficio tecnico
Valori indicativi

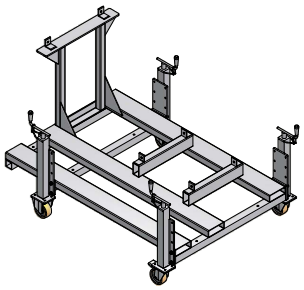
I bruciatori monoblocco serie 2000 vengono forniti di un telaio di supporto in acciaio, che facilita l'installazione e la manutenzione del bruciatore.
Il telaio è dotato di ruote per consentire un'agevole movimentazione della macchina la quale è regolabile in altezza per adattarsi a caldaie di varia dimensione.

TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2050

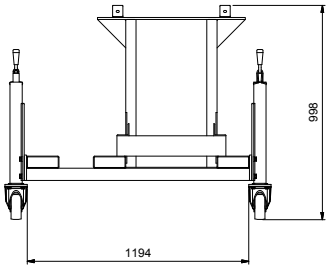


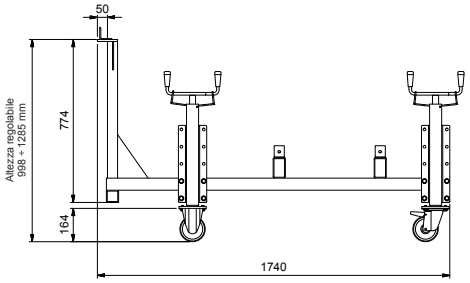


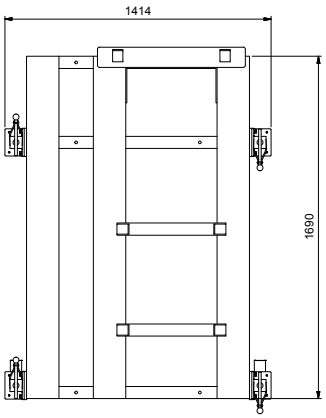


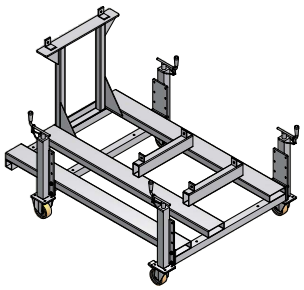


TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2060/2080









REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	HR2050 Codice	HR2050 Prezzo €	HR2060 Codice	HR2060 Prezzo €	HR2080 Codice	HR2080 Prezzo €
MG-.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03207015C		-		-	
MG-.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03207025C		-		-	
MG-.PR.S.IT.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03207035C		-		-	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

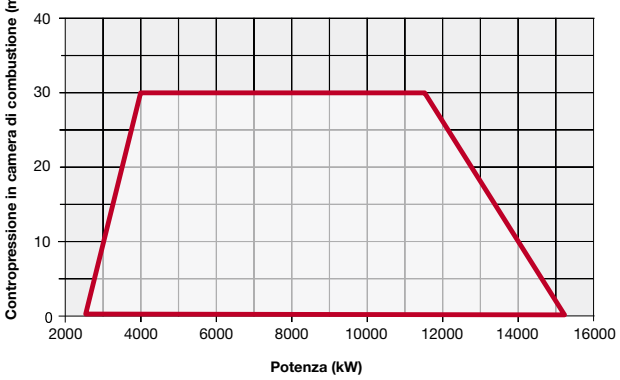
REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	HR2050 Codice	HR2050 Prezzo €	HR2060 Codice	HR2060 Prezzo €	HR2080 Codice	HR2080 Prezzo €
MG-.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03207015S		03207045S		-	
MG-.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03207025S		03207055S		03207085S	
MG-.MD.S.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03207035S		03207065S		03207095S	

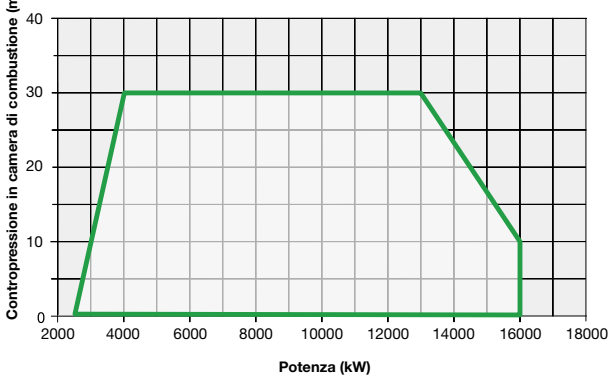
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

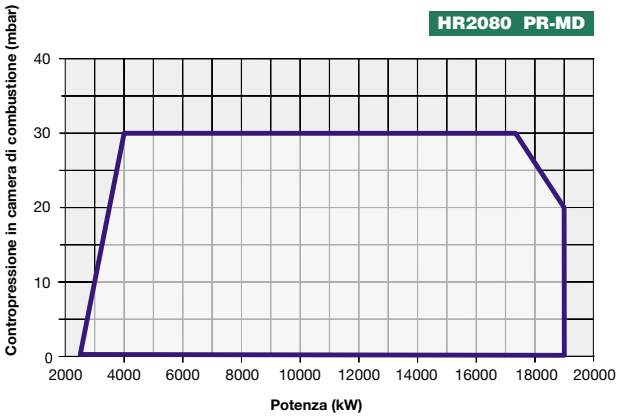
HR2050 PR-MD



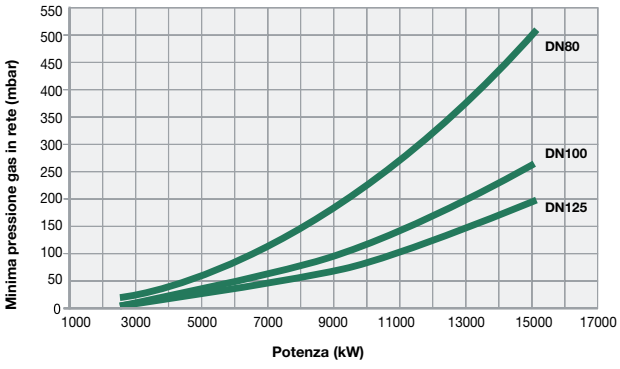
HR2060 PR-MD



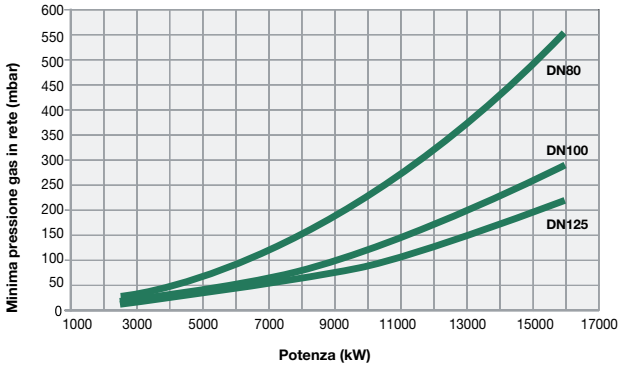
HR2080 PR-MD



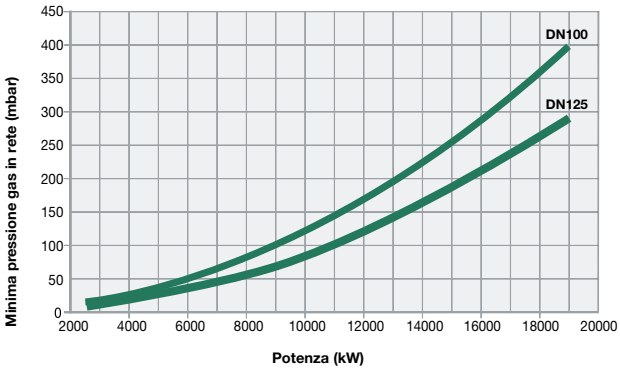
HR2050 PR-MD



HR2060 PR-MD



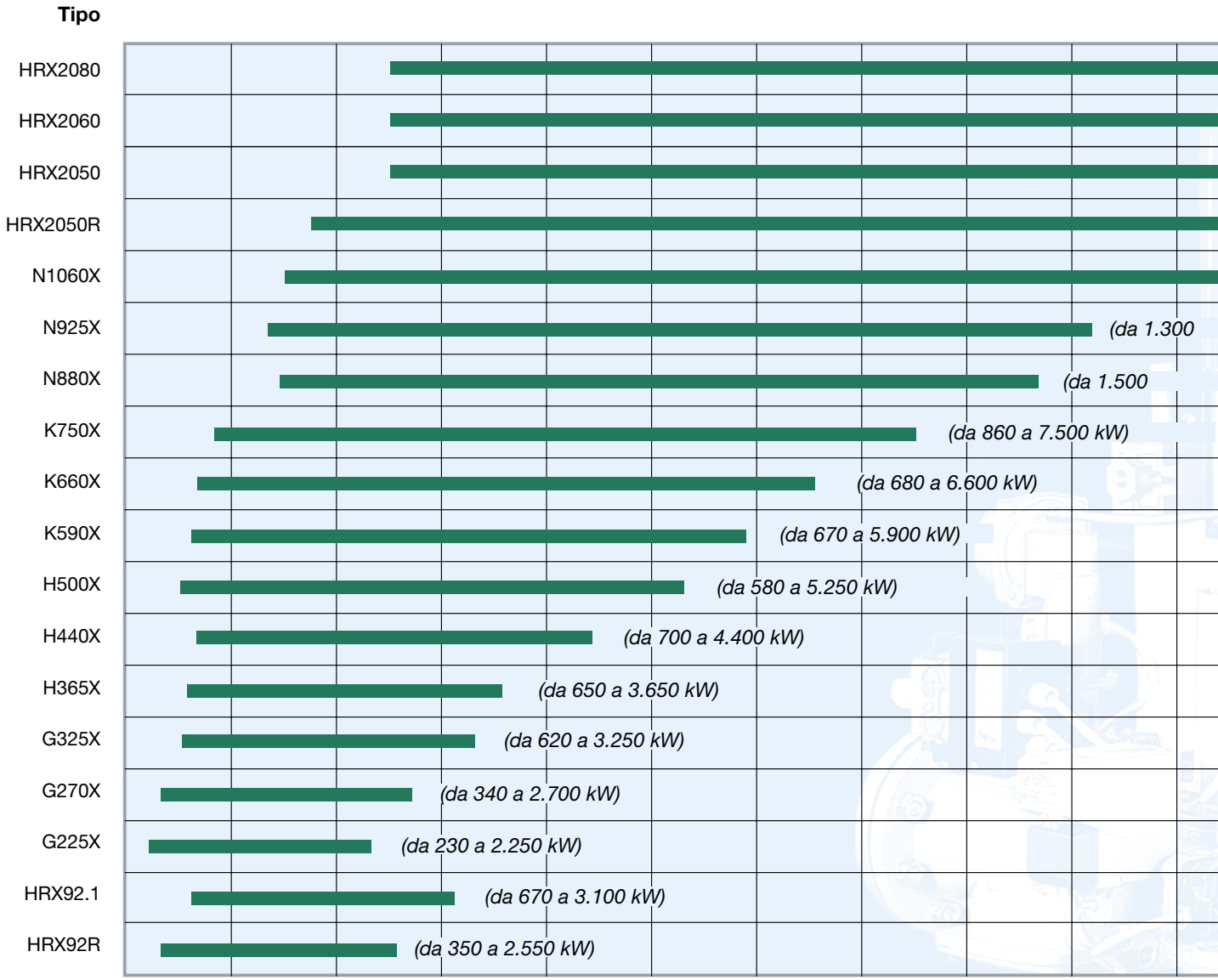
HR2080 PR-MD



Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

GAMMA BRUCIATORI MISTI GAS/GASOLIO A BASSO NO_x

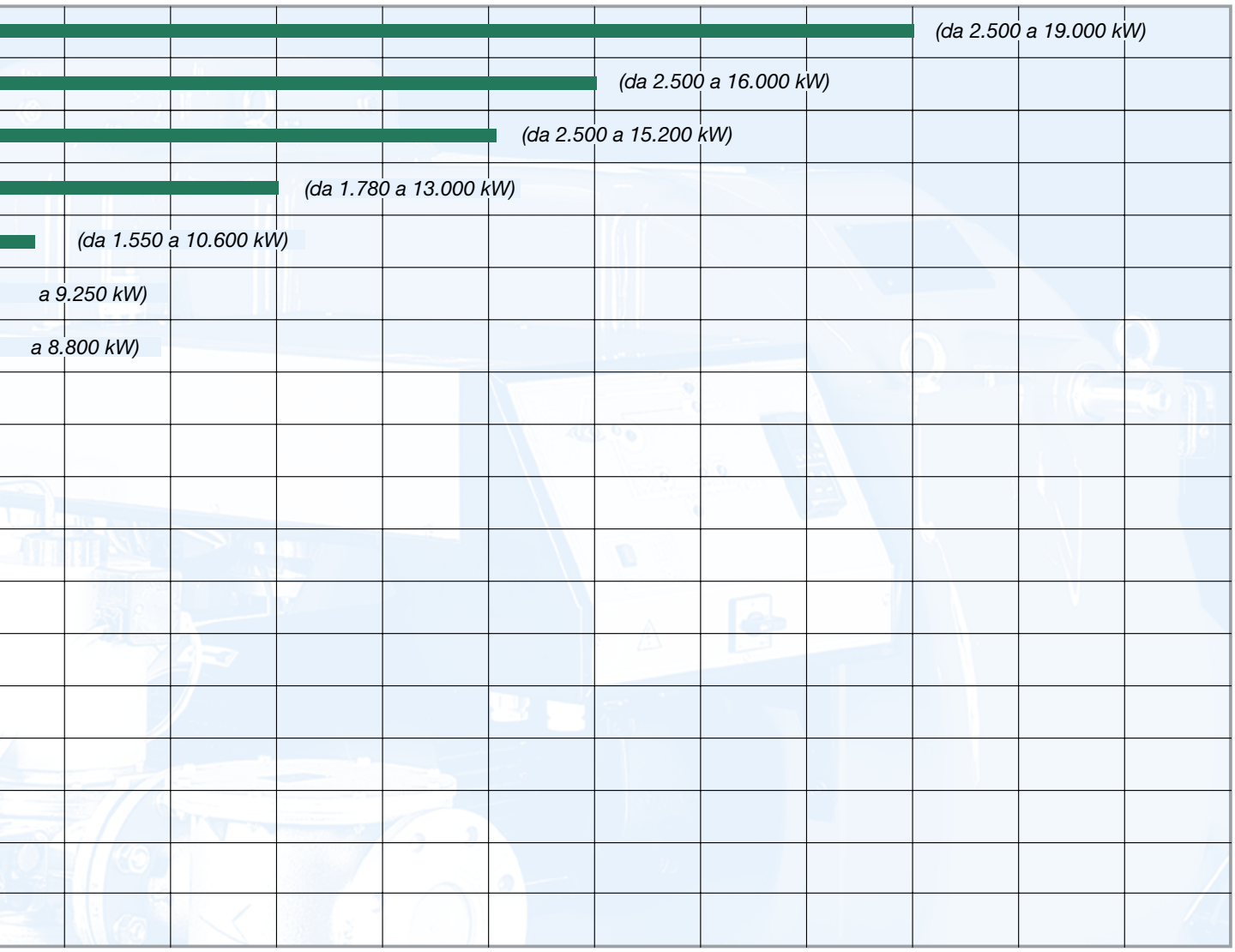
serie novanta	NEW serie novanta	NEW serie cinquecento	NEW serie cinquecento
HRX92R - PR/MD	**G225X** - PR/MD	**H365X** - PR/MD	**K590X** - PR/MD
HRX92.1 - PR/MD	**G270X** - PR/MD	**H440X** - PR/MD	**K660X** - PR/MD
	G325X - PR/MD	**H500X** - PR/MD	**K750X** - PR/MD

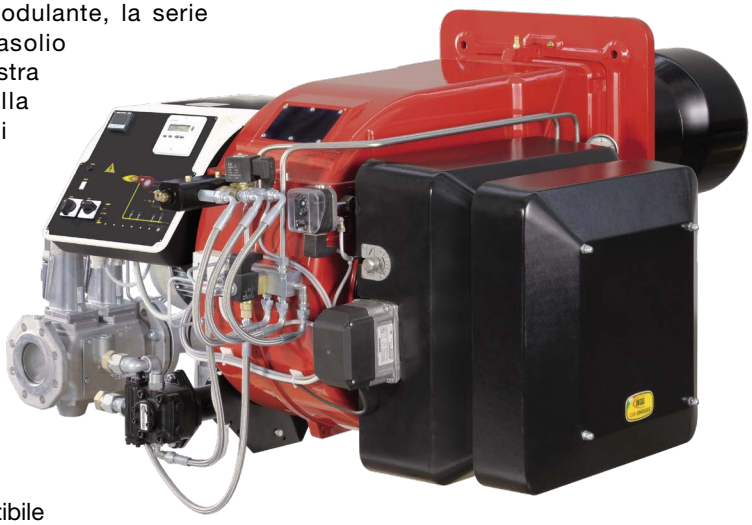


CIB UNIGAS
>60 <80 mg/kWh
CLASSE 3
Low NOx

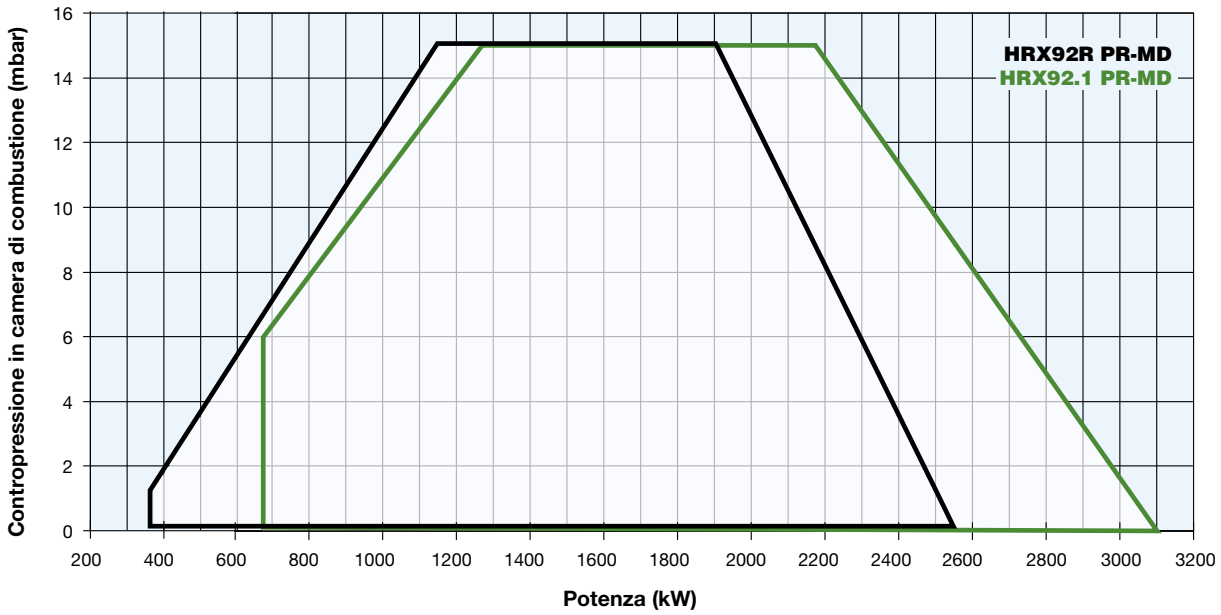
NEW

serie mille	serie duemila
N880X - PR/MD	**HRX2050R** - PR/MD
N925X - PR/MD	**HRX2050** - PR/MD
N1060X - PR/MD	**HRX2060** - PR/MD
	HRX2080 - PR/MD





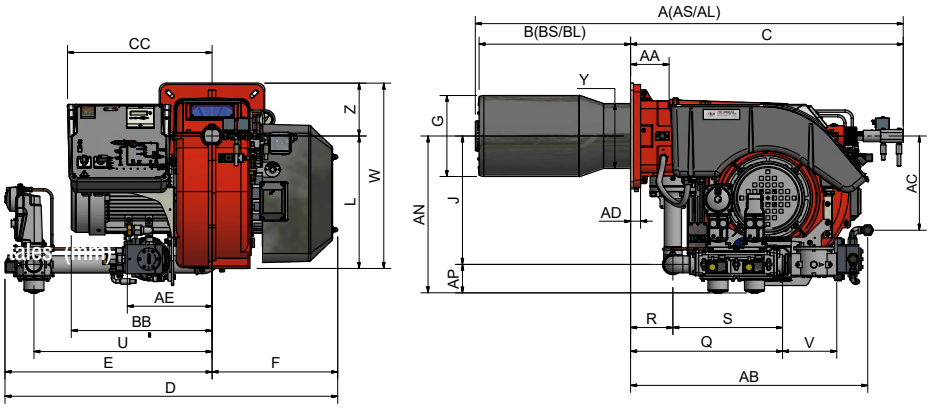
Dotati di regolazione progressiva e modulante, la serie NOVANTA dei bruciatori misti gas-gasolio rappresenta il traguardo di tutta la nostra esperienza maturata nel campo della combustione applicata ai bruciatori di media-grossa potenza.
Come per tutti gli altri modelli che utilizzano due combustibili, essi integrano alla perfezione gli automatismi di regolazione propri dei bruciatori a gas con quelli adatti al funzionamento con combustibile fluido.
Questi bruciatori sono dotati di un motore elettrico indipendente per il comando della pompa del gasolio. Nell'esercizio a gas pertanto, il motore che aziona la pompa del liquido combustibile rimane fermo.
Sono dotati di una testa di combustione atta a realizzare fiamme a diffusione con elevato potere di irraggiamento per quanto attiene il lato gas, e di un ugello a riflusso che consente, grazie ad un regolatore che varia la pressione del combustibile sul ritorno e quindi sulla portata, di ottenere un campo di regolazione da 1:3.
Un quadro sinottico a bordo, contenente l'apparecchiatura di controllo, consente la visualizzazione delle diverse fasi di funzionamento ed eventuali anomalie del sistema.
Il sistema di protezione fiamma è garantito dalla presenza di una fotocellula UV.
Questa nuova serie di bruciatori integra le ben note caratteristiche prestazionali e di affidabilità proprie dei bruciatori CIB Unigas con il nuovo sistema di aspirazione dell'aria comburente, dotato di silenziatore, e con la nuovissima testa di combustione la quale consente di ottenere, nel funzionamento a gas, valori di emissione particolarmente contenuti (lato gas < 80 mg/kWh Classe 3 EN 676).

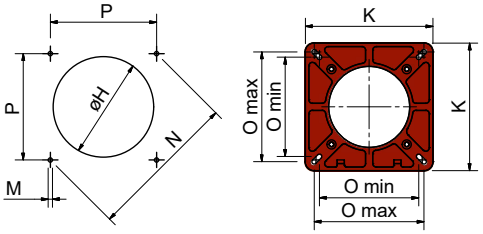


CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	Rp	dBA
HRX92R	MG.xx.x.IT.A.1.xxx	350	2.550	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	74,5
HRX92.1	MG.xx.x.IT.A.1.xxx	670	3.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	76,9

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata

Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
HRX92R	1730	1280	1020	315
HRX92.1	1730	1280	1020	315

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																																		
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																										min.	max.										
HRX92R	MG-.xx.x.IT.A.1.50	1368	1509	135	831	330	35	297	550	100	390	490	493	978	506	1160	725	435	259	289	450	360	524	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	709	228	185
HRX92R	MG.xx.x.IT.A.1.65	1368	1509	135	831	330	35	297	564	117	390	490	493	978	506	1406	971	435	259	289	447	360	524	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	709	228	185
HRX92R	MG.xx.x.IT.A.1.80	1368	1509	135	831	330	35	297	579	132	390	490	493	978	506	1437	1002	435	259	289	447	360	524	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	709	228	185
HRX92R	MG.xx.x.IT.A.1.100	1368	1509	135	831	330	35	297	592	145	390	490	493	978	506	1520	1085	435	259	289	447	360	524	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	709	228	185
HRX92.1	MG.xx.x.IT.A.1.50	1345	1486	135	831	330	35	297	550	100	420	530	493	955	506	1160	725	435	284	314	450	360	524	M12	424	280	310	300	532	148	384	624	190	709	228	185
HRX92.1	MG.xx.x.IT.A.1.65	1345	1486	135	831	330	35	297	564	117	420	530	493	955	506	1406	971	435	284	314	447	360	524	M12	424	280	310	300	632	148	484	846	292	709	228	185
HRX92.1	MG.xx.x.IT.A.1.80	1345	1486	135	831	330	35	297	579	132	420	530	493	955	506	1437	1002	435	284	314	447	360	524	M12	424	280	310	300	683	148	535	875	313	709	228	185
HRX92.1	MG.xx.x.IT.A.1.100	1345	1486	135	831	330	35	297	592	145	420	530	493	955	506	1520	1085	435	284	314	447	360	524	M12	424	280	310	300	790	148	642	942	353	709	228	185

Valori indicativi

REGOLAZIONE ELETTRONICA

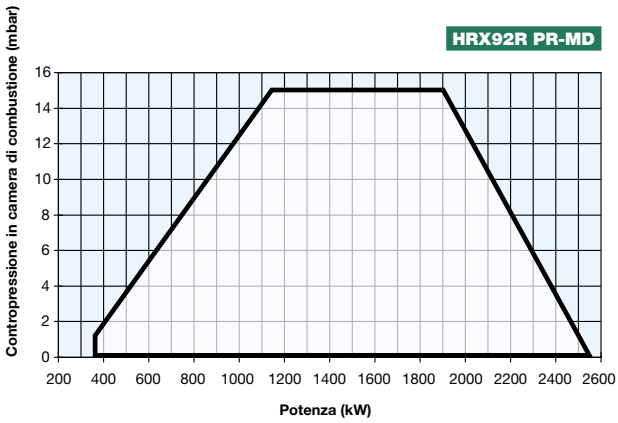
Modello	Rampa gas	Regolazione	HRX92R		HRX92.1	
			Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
MG.PR.S.IT.A.1.50.EC	2"	PR (*)	01207555C		01207635C	
MG.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01207575C		01207655C	
MG.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01207595C		01207675C	
MG.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01207615C		01207695C	

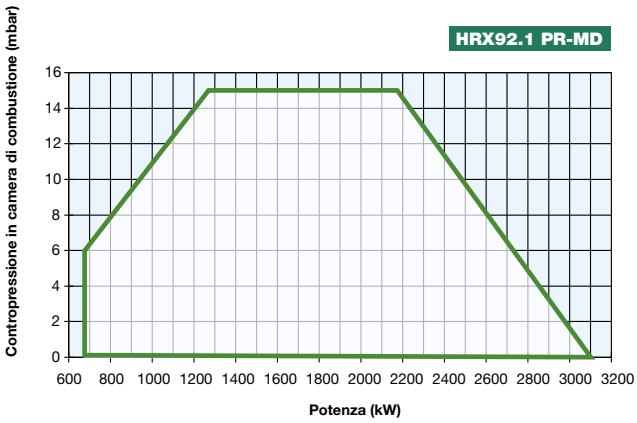
S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

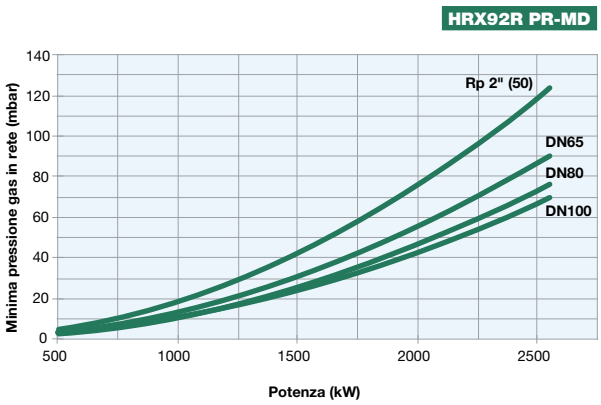
REGOLAZIONE ELETTRONICA

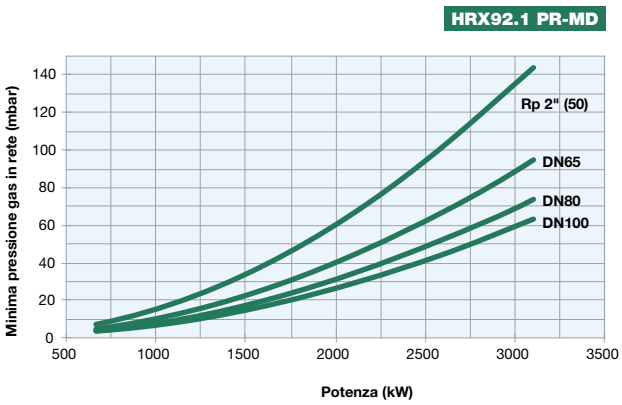
Modello	Rampa gas	Regolazione	HRX92R		HRX92.1	
			Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
MG.MD.S.IT.A.1.50.ES	2"	MD (**)	01207555S		01207635S	
MG.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01207575S		01207655S	
MG.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01207595S		01207675S	
MG.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01207615S		01207695S	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE









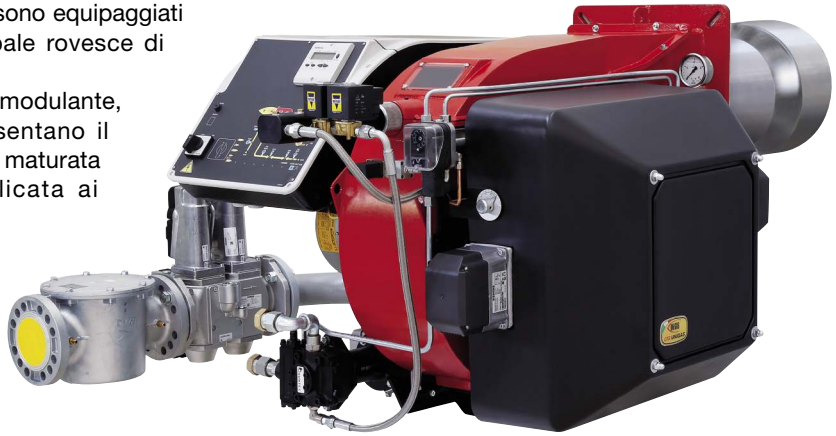
Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

SERIE novanta G225X G270X G325X

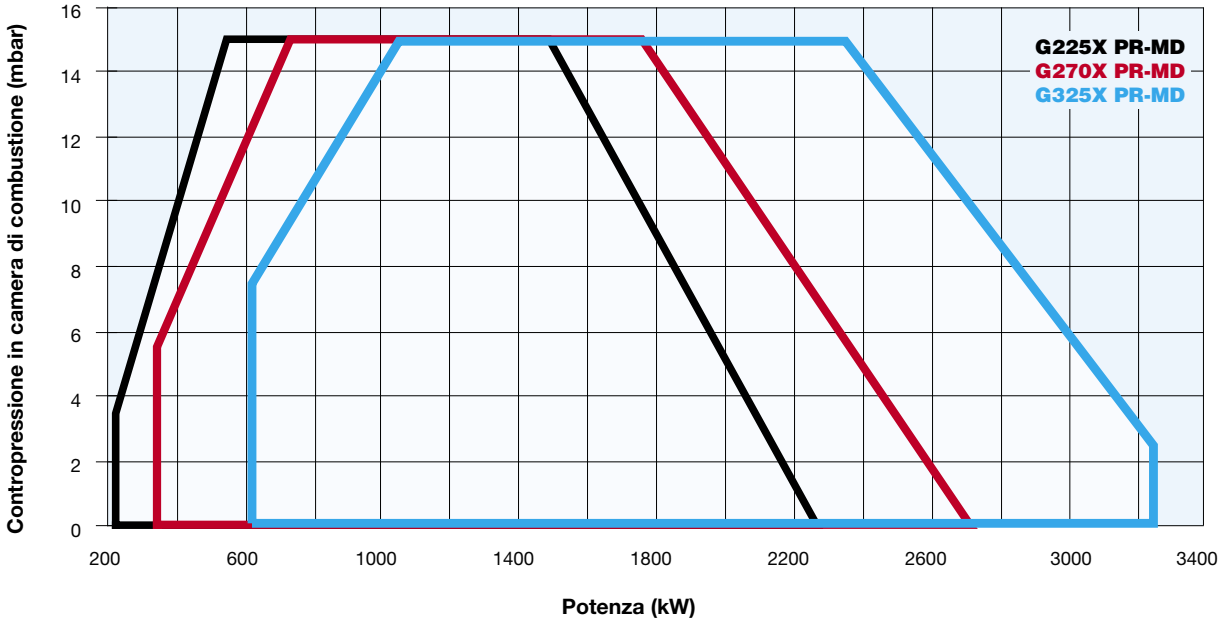
NEW

CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASSE 3 Low NOx

GAS/GASOLIO



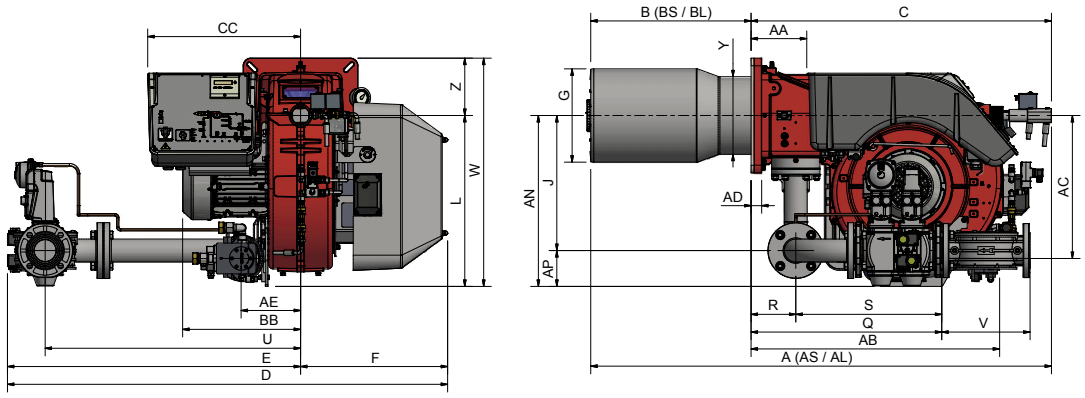
I bruciatori della serie NOVANTA tipo G sono equipaggiati di un nuovo ventilatore centrifugo a pale rovesce di ultima generazione ad alta efficienza.
Dotati di regolazione progressiva e modulante, i bruciatori misti gas-gasolio rappresentano il traguardo di tutta la nostra esperienza maturata nel campo della combustione applicata ai bruciatori di media-grossa potenza.
Come per tutti gli altri modelli che utilizzano due combustibili, essi integrano alla perfezione gli automatismi di regolazione propri dei bruciatori a gas con quelli adatti al funzionamento con combustibile fluido.
Questi bruciatori sono dotati di un motore elettrico indipendente per il comando della pompa del gasolio. Nell'esercizio a gas pertanto, il motore che aziona la pompa del liquido combustibile rimane fermo.
Sono dotati di una testa di combustione atta a realizzare fiamme a diffusione con elevato potere di irraggiamento per quanto attiene il lato gas, e di un ugello a riflusso che consente, grazie ad un regolatore che varia la pressione del combustibile sul ritorno e quindi sulla portata, di ottenere un campo di regolazione da 1:3.
Un quadro sinottico a bordo, contenente l'apparecchiatura di controllo, consente la visualizzazione delle diverse fasi di funzionamento ed eventuali anomalie del sistema.
Il sistema di protezione fiamma è garantito dalla presenza di una fotocellula UV.
Questa nuova serie di bruciatori integra le ben note caratteristiche prestazionali e di affidabilità proprie dei bruciatori CIB Unigas con il nuovo sistema di aspirazione dell'aria comburente, dotato di silenziatore, e con la nuovissima testa di combustione la quale consente di ottenere, nel funzionamento a gas, valori di emissione particolarmente contenuti (lato gas < 80 mg/kWh Classe 3 EN 676).

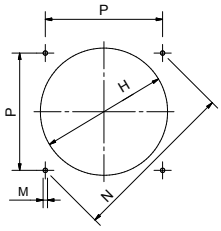


CARATTERISTICHE TECNICHE

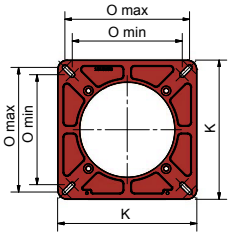
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	Rp	dBA
G225X	MG.xx.xR.IT.A.1.xxx	230	2.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G270X	MG.xx.xR.IT.A.1.xxx	340	2.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
G325X	MG.xx.xR.IT.A.1.xxx	620	3.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
G225X	1680	1200	1050	325
G270X	1680	1200	1050	325
G325X	1680	1200	1050	330

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																																			
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
																										min.	max.										
G225X	MG.xx.SR.IT.A.1.50	1360	1460	181	823	474	35	197	550	100	380	480	395	980	509	1198	725	473	259	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G225X	MG.xx.SR.IT.A.1.65	1360	1460	181	823	474	35	197	564	117	380	480	395	980	509	1443	970	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G225X	MG.xx.SR.IT.A.1.80	1360	1460	181	823	474	35	197	579	132	380	480	395	980	509	1475	1002	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G225X	MG.xx.SR.IT.A.1.100	1360	1460	181	823	474	35	197	592	145	380	480	395	980	509	1558	1085	473	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190
G270X	MG.xx.SR.IT.A.1.50	1401	1501	181	823	474	35	197	550	100	380	480	395	1021	509	1251	725	526	259	290	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G270X	MG.xx.SR.IT.A.1.65	1401	1501	181	823	474	35	197	564	117	380	480	395	1021	509	1496	970	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G270X	MG.xx.SR.IT.A.1.80	1401	1501	181	823	474	35	197	579	132	380	480	395	1021	509	1528	1002	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G270X	MG.xx.SR.IT.A.1.100	1401	1501	181	823	474	35	197	592	145	380	480	395	1021	509	1611	1085	526	259	290	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190
G325X	MG.xx.SR.IT.A.1.50	1451	1551	181	823	474	35	197	550	100	430	530	471	1021	509	1212	725	526	284	320	450	380	518	M12	453	300	340	320	533	149	384	624	190	708	257	190
G325X	MG.xx.SR.IT.A.1.65	1451	1551	181	823	474	35	197	564	117	430	530	471	1021	509	1496	970	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	636	149	487	845	292	708	257	190
G325X	MG.xx.SR.IT.A.1.80	1451	1551	181	823	474	35	197	579	132	430	530	471	1021	509	1528	1002	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	687	149	538	875	310	708	257	190
G325X	MG.xx.SR.IT.A.1.100	1451	1551	181	823	474	35	197	592	145	430	530	471	1021	509	1611	1085	526	284	320	447	380	518	M12	453	300	340	320	791	149	642	942	353	708	257	190

Valori indicativi

REGOLAZIONE ELETTRONICA

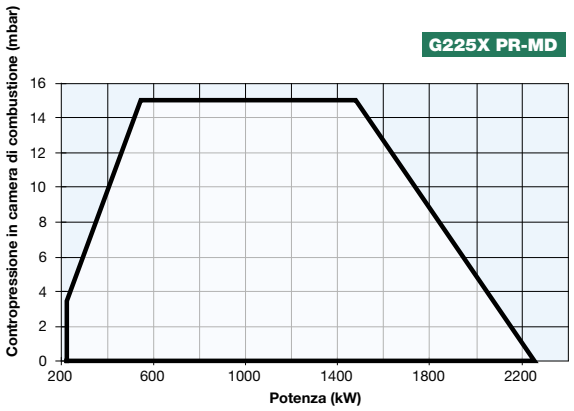
Modello	Rampa gas	Regolazione	G225X		G270X		G325X	
			Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
MG.PR.SR.IT.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03607095C		03607175C		03607255C	
MG.PR.SR.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03607115C		03607195C		03607275C	
MG.PR.SR.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03607135C		03607215C		03607295C	
MG.PR.SR.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03607155C		03607235C		03607315C	

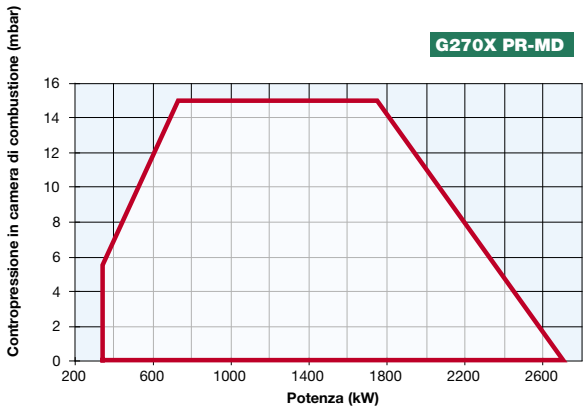
SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

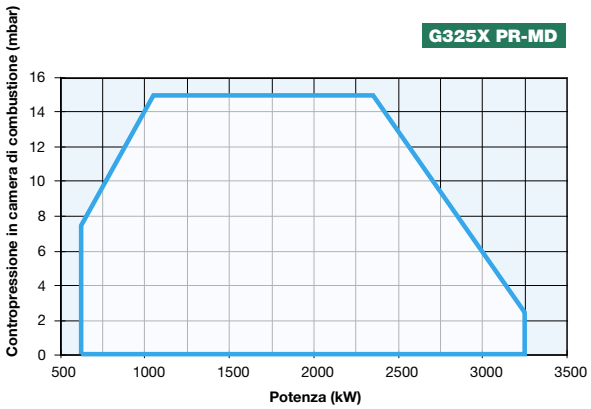
REGOLAZIONE ELETTRONICA

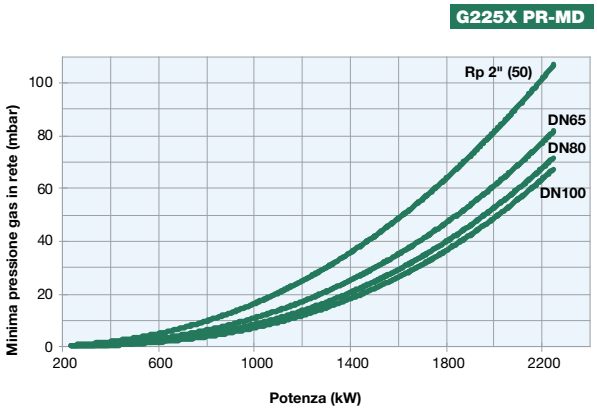
Modello	Rampa gas	Regolazione	G225X		G270X		G325X	
			Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
MG.MD.SR.IT.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03607095S		03607175S		03607255S	
MG.MD.SR.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03607115S		03607195S		03607275S	
MG.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03607135S		03607215S		03607295S	
MG.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03607155S		03607235S		03607315S	

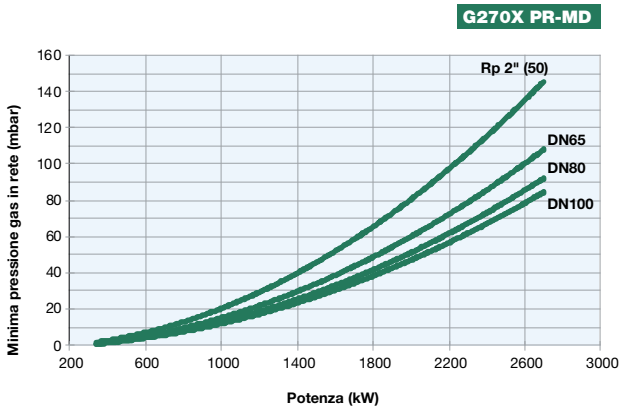
SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

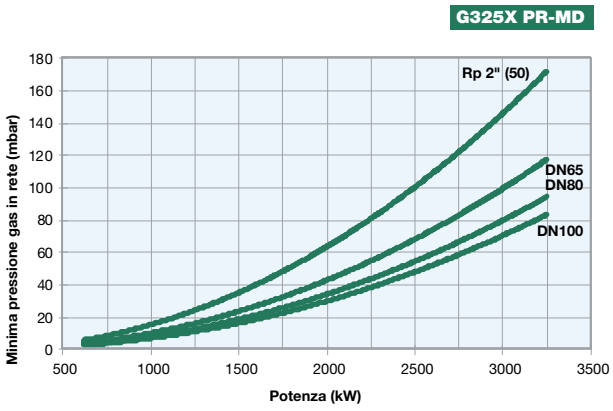












Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

SERIE cinquecento H365X H440X H500X

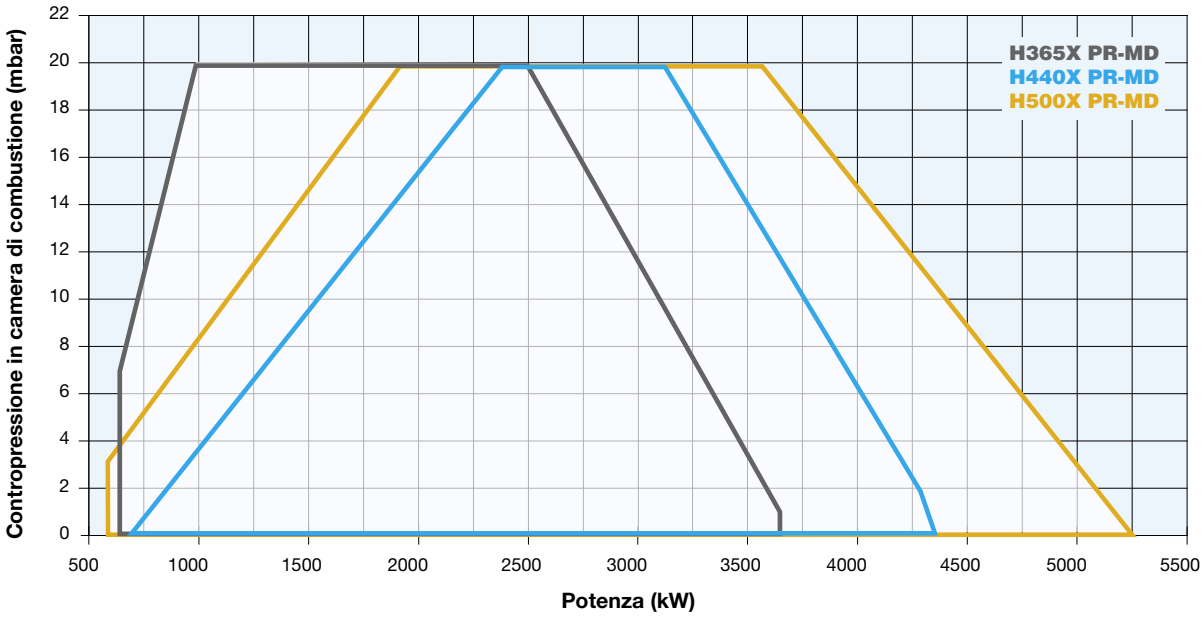
NEW

CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASSE 3 Low NOx

GAS/GASOLIO

I nuovi bruciatori della serie CINQUECENTO tipo H sono equipaggiati di un nuovo ventilatore centrifugo a pale rovesce di ultima generazione ad alta efficienza.
Dotati di regolazione progressiva e modulante, i bruciatori misti gas-gasolio rappresentano il traguardo di tutta la nostra esperienza maturata nel campo della combustione applicata ai bruciatori di media-grossa potenza.
Come per tutti gli altri modelli che utilizzano due combustibili, essi integrano alla perfezione gli automatismi di regolazione propri dei bruciatori a gas con quelli adatti al funzionamento con combustibile fluido.
Questi bruciatori sono dotati di un motore elettrico indipendente per il comando della pompa del gasolio. Nell'esercizio a gas pertanto, il motore che aziona la pompa del liquido combustibile rimane fermo.

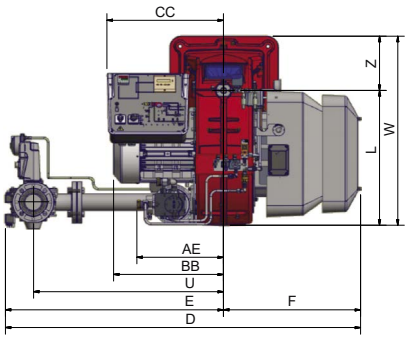
Sono dotati di una testa di combustione atta a realizzare fiamme a diffusione con elevato potere di irraggiamento per quanto attiene il lato gas, e di un ugello a riflusso che consente, grazie ad un regolatore che varia la pressione del combustibile sul ritorno e quindi sulla portata, di ottenere un campo di regolazione da 1:3.
Un quadro sinottico a bordo, contenente l'apparecchiatura di controllo, consente la visualizzazione delle diverse fasi di funzionamento ed eventuali anomalie del sistema.
Il sistema di protezione fiamma è garantito dalla presenza di una fotocellula UV.
Questa nuova serie di bruciatori integra le ben note caratteristiche prestazionali e di affidabilità proprie dei bruciatori CIB Unigas con il nuovo sistema di aspirazione dell'aria comburente, dotato di silenziatore, e con la nuovissima testa di combustione la quale consente di ottenere, nel funzionamento a gas, valori di emissione particolarmente contenuti lato gas < 80 mg/kWh Classe 3 EN 676).

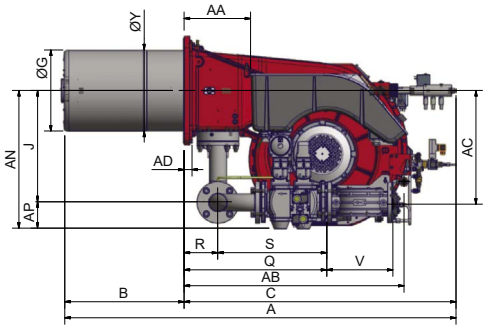


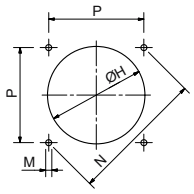
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW	Rp	dBA
H365X	MG.xx.xR.IT.A.1.xxx	650	3.650	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H440X	MG.xx.xR.IT.A.1.xxx	700	4.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85
H500X	MG.xx.xR.IT.A.1.xxx	580	5.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,5	2" - DN65 - DN80 - DN100	< 85

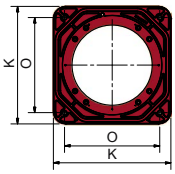
Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.







Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
H365X	1890	1290	1220	360
H440X	1890	1290	1220	410
H500X	1890	1290	1220	415

Valori indicativi riferiti al modello con rampa gas DN80

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																																		
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
H365X	MG.xx.xR.IT.A.1.50	1640	1740	295	1024	419	25	210	595	100	430	530	471	1210	511	1554	946	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	284	270
H365X	MG.xx.xR.IT.A.1.65	1640	1740	295	1024	419	25	210	611	117	430	530	471	1210	511	1577	969	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	284	270
H365X	MG.xx.xR.IT.A.1.80	1640	1740	295	1024	419	25	210	626	132	430	530	471	1210	511	1610	1002	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	284	270
H365X	MG.xx.xR.IT.A.1.100	1640	1740	295	1024	419	25	210	639	145	430	530	471	1210	511	1690	1082	608	284	316	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	284	270
H440X	MG.xx.xR.IT.A.1.50	1640	1740	295	1024	419	25	210	595	100	430	530	488	1210	511	1554	946	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	328	270
H440X	MG.xx.xR.IT.A.1.65	1640	1740	295	1024	419	25	210	611	117	430	530	488	1210	511	1577	969	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	328	270
H440X	MG.xx.xR.IT.A.1.80	1640	1740	295	1024	419	25	210	626	132	430	530	488	1210	511	1610	1002	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	328	270
H440X	MG.xx.xR.IT.A.1.100	1640	1740	295	1024	419	25	210	639	145	430	530	488	1210	511	1690	1082	608	328	370	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	328	270
H500X	MG.xx.xR.IT.A.1.50	1640	1740	295	1024	419	25	217	595	100	430	530	488	1210	511	1554	946	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	764	150	613	845	190	856	356	270
H500X	MG.xx.xR.IT.A.1.65	1640	1740	295	1024	419	25	217	611	117	430	530	488	1210	511	1577	969	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	634	150	484	845	294	856	356	270
H500X	MG.xx.xR.IT.A.1.80	1640	1740	295	1024	419	25	217	626	132	430	530	488	1210	511	1610	1002	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	686	150	535	875	313	856	356	270
H500X	MG.xx.xR.IT.A.1.100	1640	1740	295	1024	419	25	217	639	145	430	530	488	1210	511	1690	1082	608	360	410	494	540	586	M14	552	390	390	791	150	642	942	353	856	356	270

Valori indicativi

REGOLAZIONE ELETTRONICA

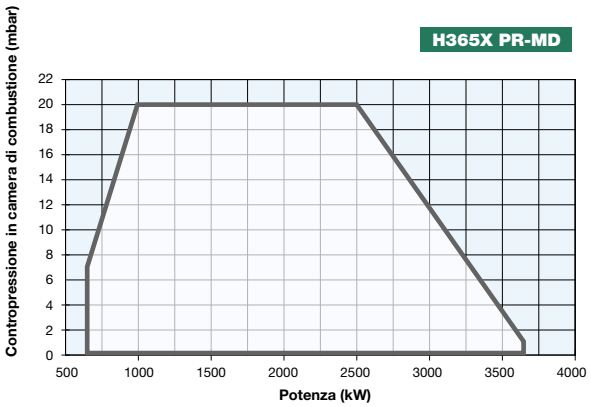
Modello	Rampa gas	Regolazione	H365X Codice	H365X Prezzo €	H440X Codice	H440X Prezzo €	H500X Codice	H500X Prezzo €
MG.PR.SR.IT.A.1.50.EC	2"	PR (*)	03507135C		03507215C		03507295C	
MG.PR.SR.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03507155C		03507235C		03507315C	
MG.PR.SR.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03507175C		03507255C		03507335C	
MG.PR.SR.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03507195C		03507275C		03507355C	

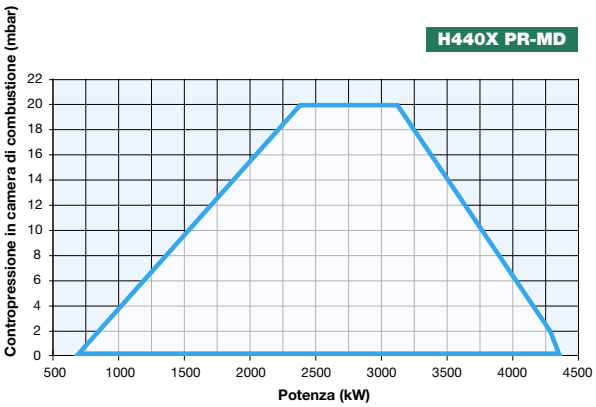
SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

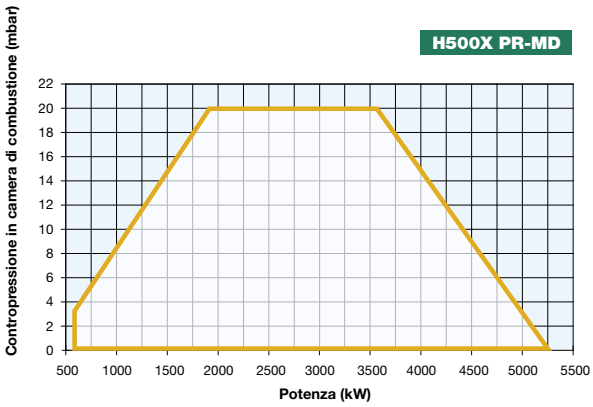
REGOLAZIONE ELETTRONICA

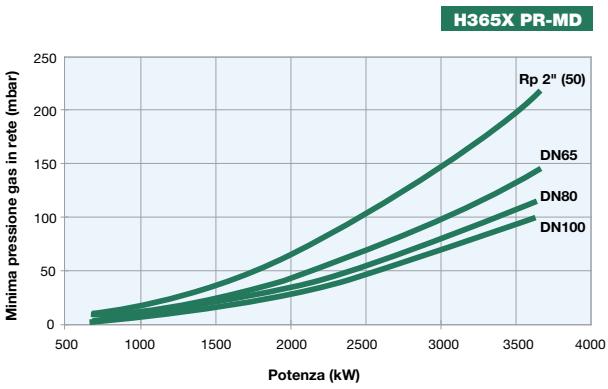
Modello	Rampa gas	Regolazione	H365X Codice	H365X Prezzo €	H440X Codice	H440X Prezzo €	H500X Codice	H500X Prezzo €
MG.MD.SR.IT.A.1.50.ES	2"	MD (**)	03507135S		03507215S		03507295S	
MG.MD.SR.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03507155S		03507235S		03507315S	
MG.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03507175S		03507255S		03507335S	
MG.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03507195S		03507275S		03507355S	

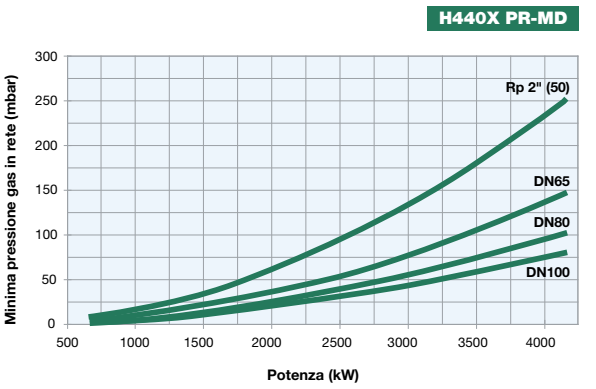
SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

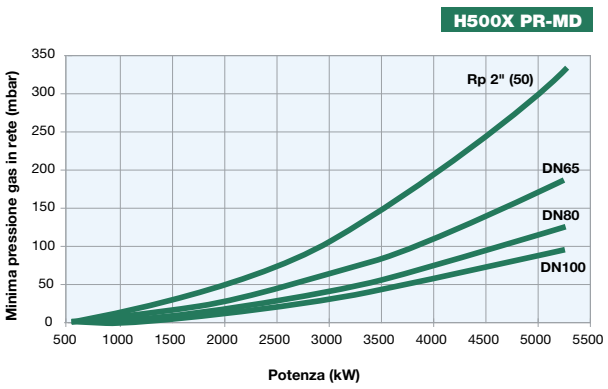












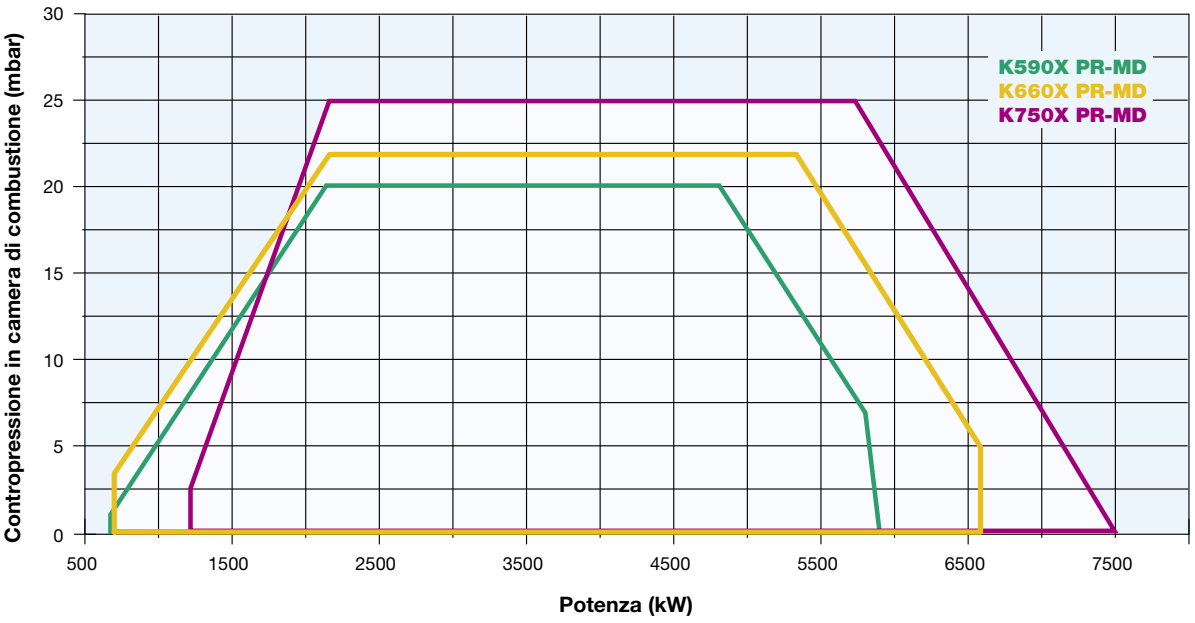
Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

SERIE cinquecento K590X K660X K750X

GAS/GASOLIO

I nuovi bruciatori della serie CINQUECENTO tipo K sono equipaggiati di un nuovo ventilatore centrifugo a pale rovesce di ultima generazione ad alta efficienza.
Dotati di regolazione progressiva e modulante, i bruciatori misti gas-gasolio rappresentano il traguardo di tutta la nostra esperienza maturata nel campo della combustione applicata ai bruciatori di media-grossa potenza.
Come per tutti gli altri modelli che utilizzano due combustibili, essi integrano alla perfezione gli automatismi di regolazione propri dei bruciatori a gas con quelli adatti al funzionamento con combustibile fluido.
Questi bruciatori sono dotati di un motore elettrico indipendente per il comando della pompa del gasolio.
Nell'esercizio a gas pertanto, il motore che aziona la pompa del liquido combustibile rimane fermo.

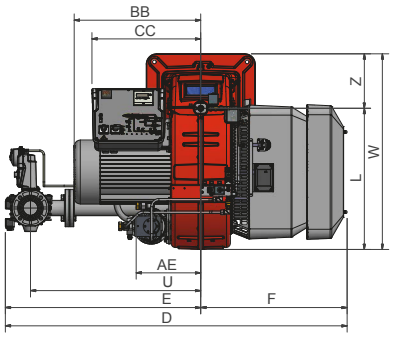
Sono dotati di una testa di combustione atta a realizzare fiamme a diffusione con elevato potere di irraggiamento per quanto attiene il lato gas, e di un ugello a riflusso che consente, grazie ad un regolatore che varia la pressione del combustibile sul ritorno e quindi sulla portata, di ottenere un campo di regolazione da 1:3.
Un quadro sinottico a bordo, contenente l'apparecchiatura di controllo, consente la visualizzazione delle diverse fasi di funzionamento ed eventuali anomalie del sistema.
Il sistema di protezione fiamma è garantito dalla presenza di una fotocellula UV.
Questa nuova serie di bruciatori integra le ben note caratteristiche prestazionali e di affidabilità proprie dei bruciatori CIB Unigas con il nuovo sistema di aspirazione dell'aria comburente, dotato di silenziatore, e con la nuovissima testa di combustione la quale consente di ottenere, nel funzionamento a gas, valori di emissione particolarmente contenuti (lato gas < 80 mg/kWh Classe 3 EN 676).

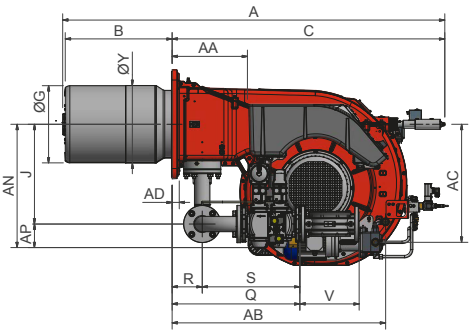


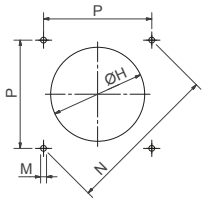
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW		dBA
K590X	MG.xx.xR.IT.A.1.xxx	670	5.900	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	1,5	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K660X	MG.xx.xR.IT.A.1.xxx	680	6.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2,2	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85
K750X	MG.xx.xR.IT.A.1.xxx	860	7.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2,2	DN65 - DN80 - DN100 - DN125	< 85

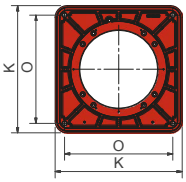
Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.







Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
K590X	2180	1450	1220	495
K660X	2180	1450	1220	530
K750X	2180	1450	1220	530

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																																	
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
K590X	MG.xx.xR.IT.A.1.65	1785	1885	366	1082	670	25	314	611	117	430	530	626	1355	524	1695	969	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	356	270
K590X	MG.xx.xR.IT.A.1.80	1785	1885	366	1082	670	25	314	626	132	430	530	626	1355	524	1728	1002	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	356	270
K590X	MG.xx.xR.IT.A.1.100	1785	1885	366	1082	670	25	314	639	145	430	530	626	1355	524	1808	1082	726	360	400	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	356	270
K590X	MG.xx.xR.IT.A.1.125	1785	1885	366	1082	670	25	314	738	175	430	530	626	1355	524	2073	1347	726	360	400	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	356	270
K660X	MG.xx.xR.IT.A.1.65	1785	1885	366	1082	670	25	314	611	117	430	530	626	1355	524	1695	969	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	356	270
K660X	MG.xx.xR.IT.A.1.80	1785	1885	366	1082	670	25	314	626	132	430	530	626	1355	524	1728	1002	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	356	270
K660X	MG.xx.xR.IT.A.1.100	1785	1885	366	1082	670	25	314	639	145	430	530	626	1355	524	1808	1082	726	383	423	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	356	270
K660X	MG.xx.xR.IT.A.1.125	1785	1885	366	1082	670	25	314	738	175	430	530	626	1355	524	2073	1347	726	383	423	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	356	270
K750X	MG.xx.xR.IT.A.1.65	1785	1885	366	1073	670	25	300	611	117	430	530	626	1355	524	1695	969	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	636	150	487	845	292	960	336	270
K750X	MG.xx.xR.IT.A.1.80	1785	1885	366	1073	670	25	300	626	132	430	530	626	1355	524	1728	1002	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	687	150	538	875	313	960	336	270
K750X	MG.xx.xR.IT.A.1.100	1785	1885	366	1073	670	25	300	639	145	430	530	626	1355	524	1808	1082	726	419	470	494	540	690	M16	651	460	460	791	150	642	942	353	960	336	270
K750X	MG.xx.xR.IT.A.1.125	1785	1885	366	1073	670	25	300	738	175	430	530	626	1355	524	2073	1347	726	419	470	562	540	690	M16	651	460	460	904	150	754	1192	479	960	336	270

Valori indicativi

REGOLAZIONE ELETTRONICA

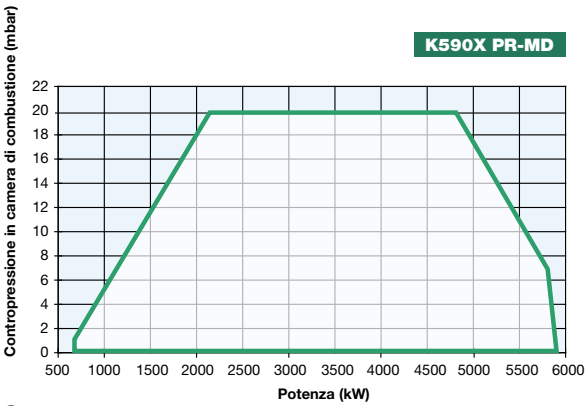
Modello	Rampa gas	Regolazione	K590X		K660X		K750X	
			Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
MG.PR.SR.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	03407125C		03407285A		03407205C	
MG.PR.SR.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03407145C		03407305A		03407225C	
MG.PR.SR.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03407165C		03407325A		03407245C	
MG.PR.SR.IT.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03407185C		03407345A		03407265C	

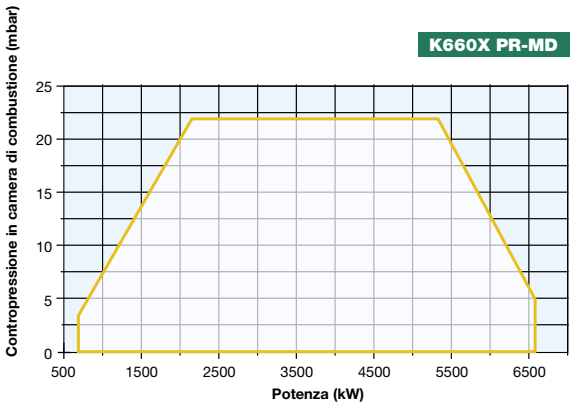
SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

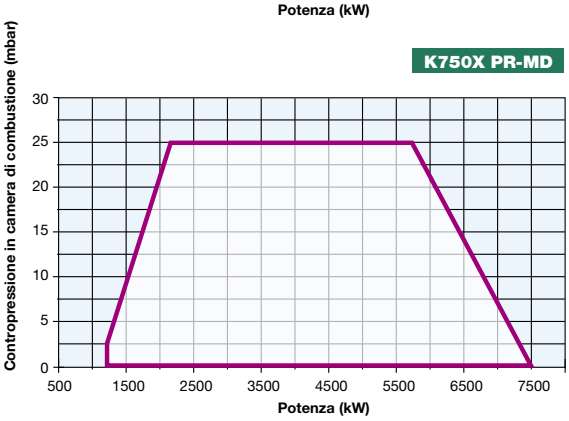
REGOLAZIONE ELETTRONICA

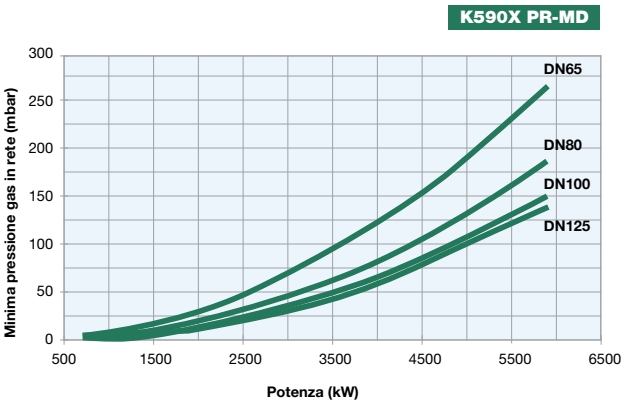
Modello	Rampa gas	Regolazione	K590X		K660X		K750X	
			Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
MG.MD.SR.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	03407125S		03407285S		03407205S	
MG.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03407145S		03407305S		03407225S	
MG.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03407165S		03407325S		03407245S	
MG.MD.SR.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03407185S		03407345S		03407265S	

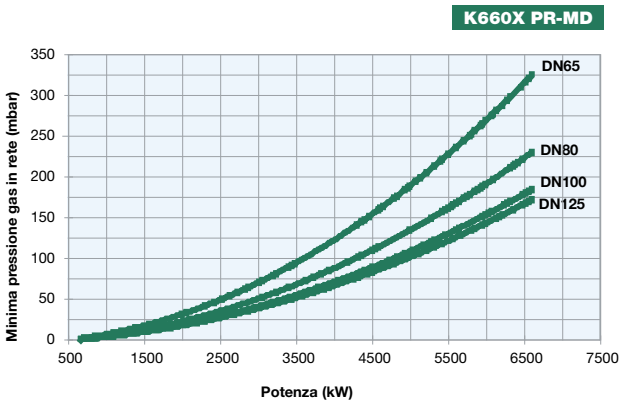
SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

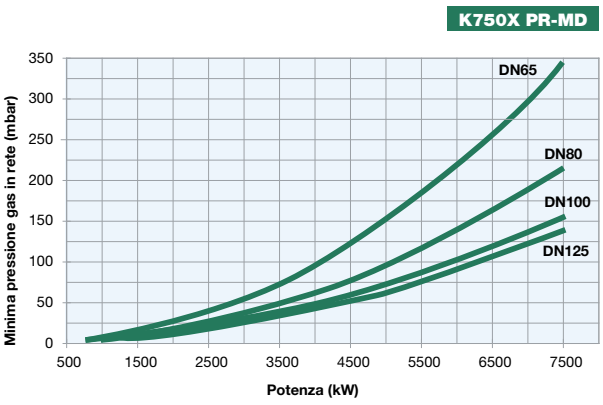












Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

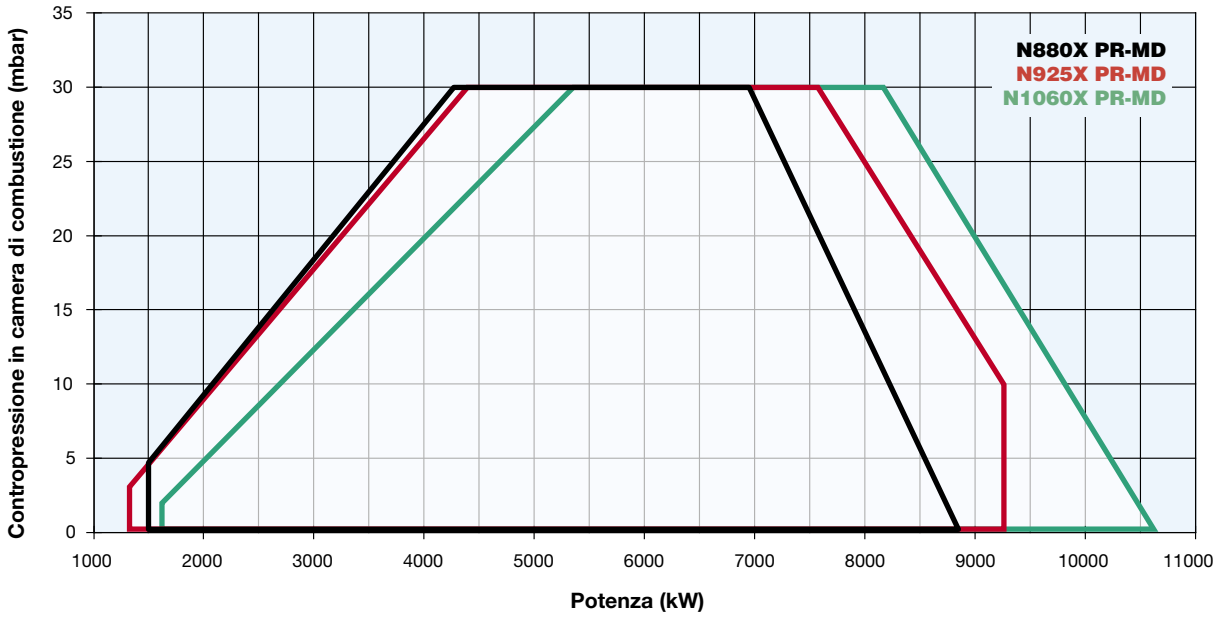
SERIE mille N880X N925X N1060X

NEW

CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASSE 3 Low NOx

GAS/GASOLIO

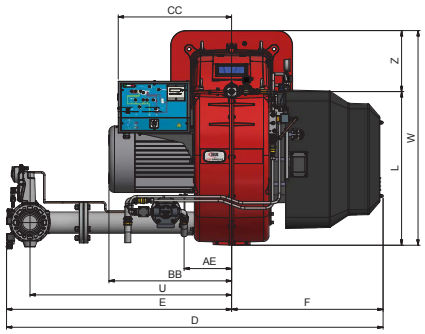
Questi bruciatori, in unica fusione di alluminio, abbracciano soluzioni applicative rivolte all'industria ma anche a grosse utenze pubbliche (ospedali, università etc.) ed a grandi centrali termiche.
La possibilità di utilizzare due combustibili in modo separato, unitamente alla praticità di impiego e di manutenzione, nonostante le considerevoli dimensioni, rendono questo prodotto davvero unico.
Il bruciatore viene prodotto nelle versioni con regolazione progressiva e modulante.
Qualora la specificità del caso lo richieda, è possibile adottare soluzioni personalizzate sia per quanto riguarda la parte combustione, attraverso l'impiego di sistemi di controllo elettronici con verifica dell'O_2, sia per quanto riguarda l'alimentazione, attraverso il tradizionale quadro di comando a bordo ma anche a parete, a leggio o ad armadio.
Questa nuova serie di bruciatori integra le ben note caratteristiche prestazionali e di affidabilità proprie dei bruciatori CIB Unigas con il nuovo sistema di aspirazione dell'aria comburente, dotato di silenziatore, e con la nuovissima testa di combustione la quale consente di ottenere, nel funzionamento a gas, valori di emissione particolarmente contenuti (lato gas < 80 mg/kWh Classe 3 EN 676).

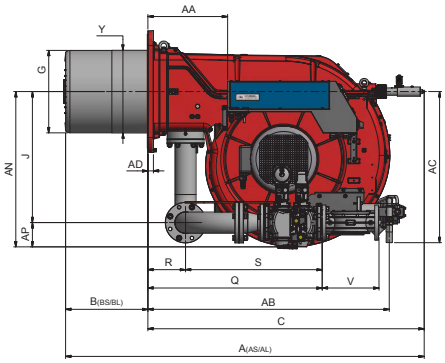


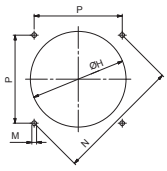
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW		dBA
N880X	MG.xx.xR.IT.A.1.xxx	1.500	8.800	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	3,0	DN80 - DN100 - DN125	< 82,2
N925X	MG.xx.xR.IT.A.1.xxx	1.300	9.250	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	3,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6
N1060X	MG.xx.xR.IT.A.1.xxx	1.550	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	4,0	DN80 - DN100 - DN125	< 85,6

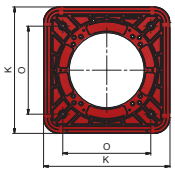
Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.







Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
N880X	2300	1720	1410	700
N925X	2300	1720	1410	700
N1060X	2300	1720	1410	700

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																																	
		AS	AL	AA	AB	AC	AD	AE	AN	AP	BS	BL	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
N880X	MG.xx.xR.IT.A.1.80	1850	1950	384	1307	720	35	257	841	132	445	545	648	1345	684	1842	1219	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N880X	MG.xx.xR.IT.A.1.100	1850	1950	384	1307	720	35	257	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N880X	MG.xx.xR.IT.A.1.125	1850	1950	384	1307	720	3 5	257	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N925X	MG.xx.xR.IT.A.1.80	1850	1950	384	1307	720	35	257	841	132	445	545	664	1345	684	1842	1219	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N925X	MG.xx.xR.IT.A.1.100	1850	1950	384	1307	720	35	257	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N925X	MG.xx.xR.IT.A.1.125	1850	1950	384	1307	720	35	257	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	446	496	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330
N1060X	MG.xx.xR.IT.A.1.80	1850	1950	384	1307	720	35	257	841	132	445	545	664	1345	684	1842	1219	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	944	204	740	1092	310	1161	399	330
N1060X	MG.xx.xR.IT.A.1.100	1850	1950	384	1307	720	35	257	854	145	445	545	664	1345	684	1858	1235	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	848	204	644	1092	350	1161	399	330
N1060X	MG.xx.xR.IT.A.1.125	1850	1950	384	1307	720	35	257	884	175	445	545	664	1345	684	1972	1349	623	489	539	709	660	831	M16	651	460	460	958	204	754	1192	478	1161	399	330

Valori indicativi

REGOLAZIONE ELETTRONICA

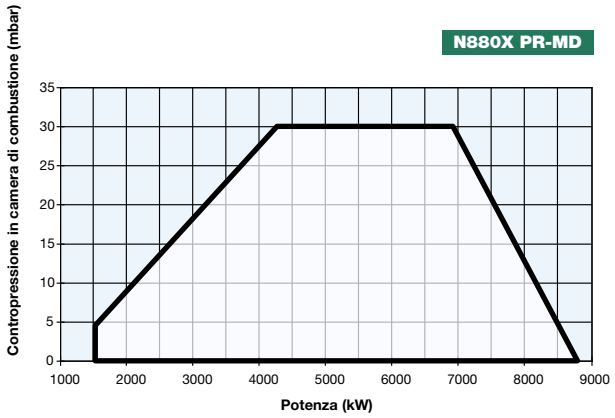
Modello	Rampa gas	Regolazione	N880X Codice	N880X Prezzo €	N925X Codice	N925X Prezzo €	N1060X Codice	N1060X Prezzo €
MG.PR.SR.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02307395C		02307475C		02307535C	
MG.PR.SR.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02307415C		02307495C		02307555C	
MG.PR.SR.IT.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	02307435C		02307515C		02307575C	

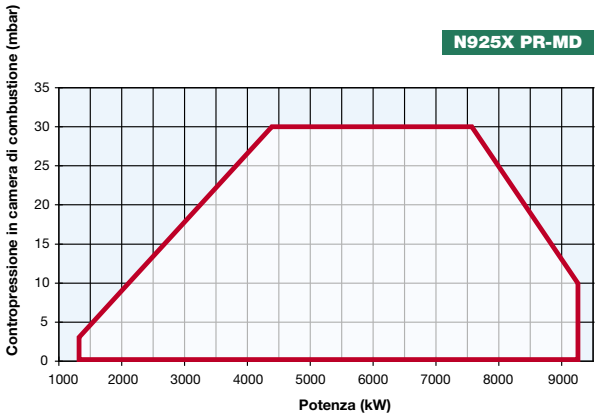
SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

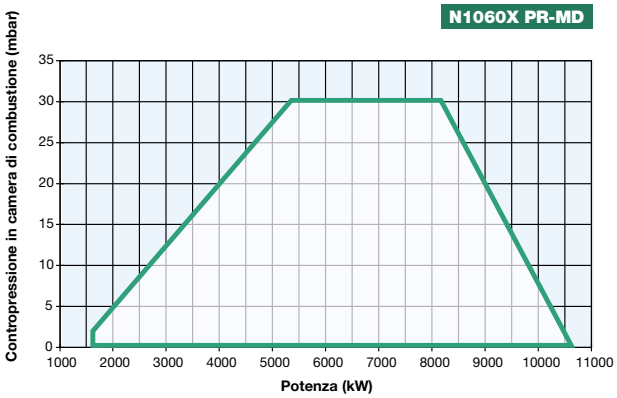
REGOLAZIONE ELETTRONICA

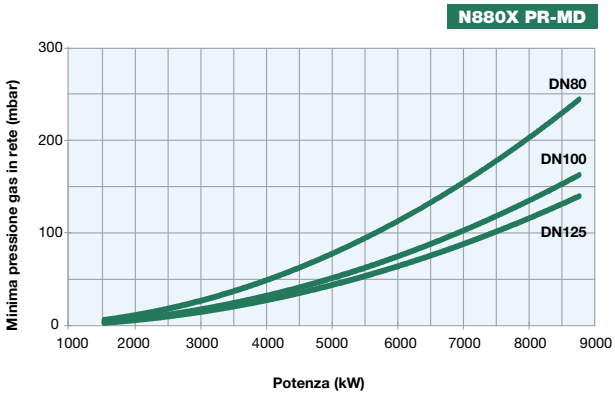
Modello	Rampa gas	Regolazione	N880X Codice	N880X Prezzo €	N925X Codice	N925X Prezzo €	N1060X Codice	N1060X Prezzo €
MG.MD.SR.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02307395S		02307475S		02307535S	
MG.MD.SR.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02307415S		02307495S		02307555S	
MG.MD.SR.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	02307435S		02307515S		02307575S	

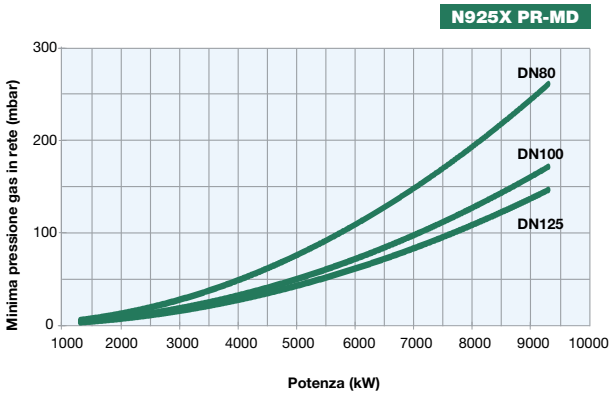
SR = Testa corta di serie (BS)
LR = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

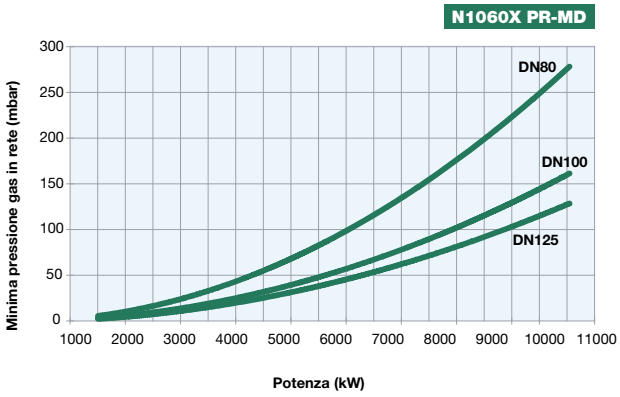












Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

SERIE duemila

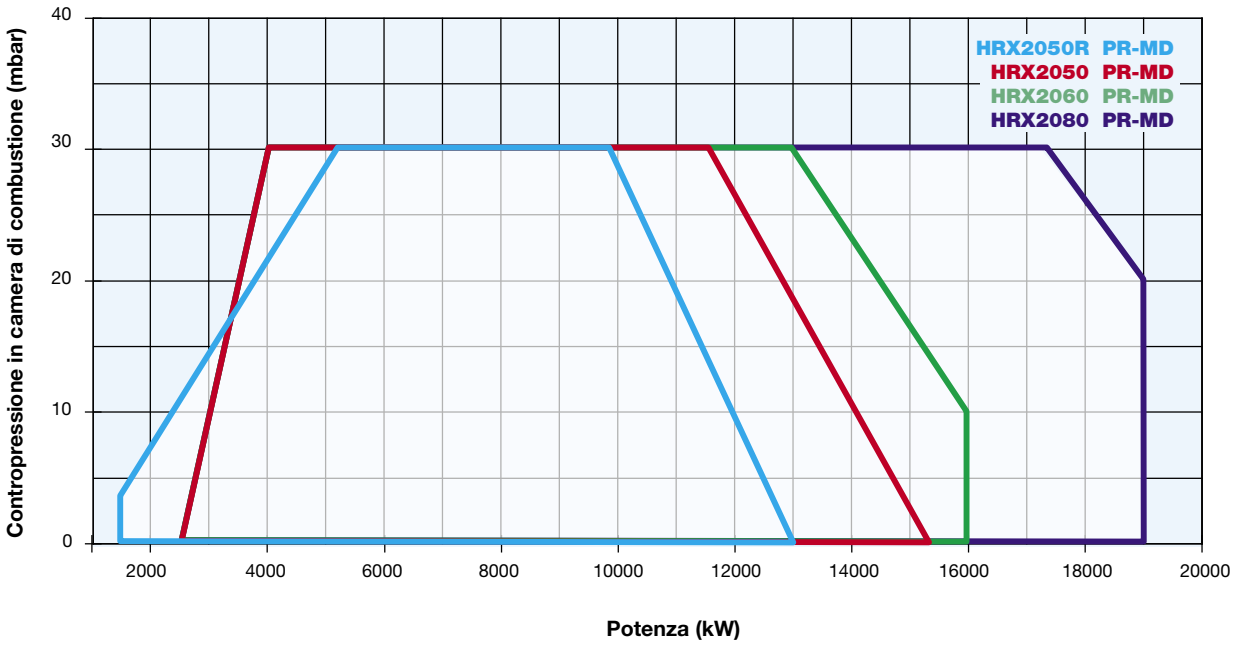
HRX2050R HRX2050 HRX2060 HRX2080

CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASSE 3 Low NOx

NEW

GAS/GASOLIO

I bruciatori della serie DUEMILA, rappresentano per campo di lavoro e per dimensioni, la versione più potente dell'intera serie di bruciatori misti gas-gasolio a basso NO_x (fino a 19.000 kW).
Questi bruciatori abbracciano soluzioni applicative rivolte all'industria ma anche a grosse utenze pubbliche (ospedali, università etc.) e a grandi centrali termiche.
La possibilità di utilizzare due combustibili in modo separato, unitamente alla praticità di impiego e di manutenzione, nonostante le considerevoli dimensioni, rendono questo prodotto davvero unico.
Il bruciatore viene prodotto nelle versioni con regolazione progressiva e modulante.
Qualora la specificità del caso lo richieda, è possibile adottare soluzioni personalizzate sia per quanto riguarda la parte combustione, attraverso l'impiego di sistemi di controllo elettronici con verifica dell'O_2, sia per quanto riguarda l'alimentazione, attraverso il tradizionale quadro di comando a bordo ma anche a parete, a leggio o ad armadio.
Questa nuova serie di bruciatori integra le ben note caratteristiche prestazionali e di affidabilità
proprie dei bruciatori CIB Unigas con il nuovo sistema di aspirazione dell'aria comburente, dotato di silenziatore, e con la nuovissima testa di combustione la quale consente di ottenere, nel funzionamento a gas, valori di emissione particolarmente contenuti (lato gas < 80 mg/kWh Classe 3 EN 676).

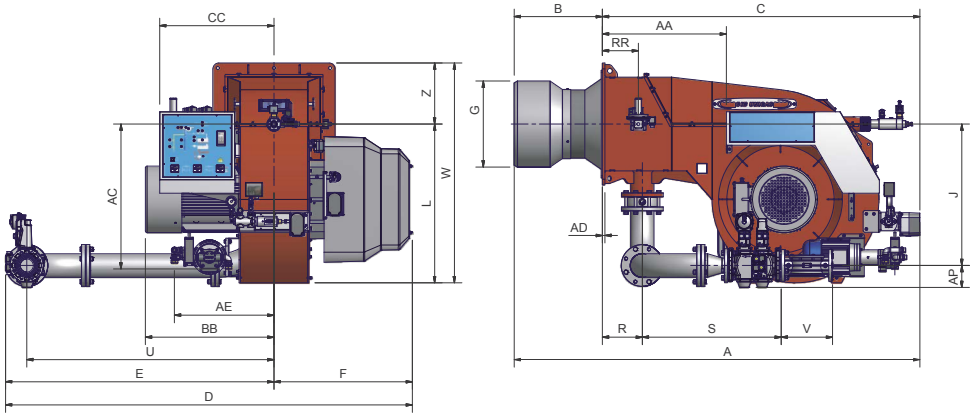


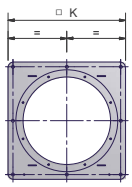
HRX2050R HRX2050 HRX2060 HRX2080 SERIE duemila

CARATTERISTICHE TECNICHE

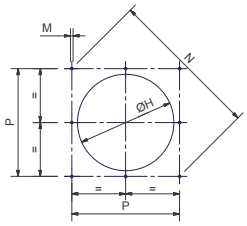
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Attacchi gas	Livello di emissioni sonore
		min.	max.			kW	kW		dBA
HRX2050R	MG.xx.x.IT.A.1.xxx.xx	1.780	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	92,5
HRX2050	MG.xx.x.IT.A.1.xxx.xx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	92,5
HRX2060	MG.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45,0	5,5	DN80 - DN100 - DN125	91,7
HRX2080	MG.xx.x.IT.A.1.xxx.xx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55,0	5,5	DN100 - DN125	91,7

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Flangia bruciatore



Foratura caldaia consigliata

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
HRX2050R	2.396	1.886	1.969	1.330
HRX2050	2.396	1.886	1.969	1.330
HRX2060	2.396	1.886	1.969	1.410
HRX2080	2.396	1.886	1.969	1.510

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																												
		AS	AL	AA	AC	AD	AE	AP	BS*	BL*	BB	C	CC	D	E	F	G*	H*	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
HRX2050R	MG.xx.x.IT.A.1.100.xx	2160	2260	741	866	15	595	145	500	600	768	1898	735	2447	1620	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1477	350	1314	365
HRX2050R	MG.xx.x.IT.A.1.125.xx	2160	2260	741	866	15	595	175	500	600	768	1898	735	2465	1638	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1477	480	1314	365
HRX2050	MG.xx.x.IT.A.1.100.xx	2160	2260	741	866	15	595	145	500	600	768	1898	735	2447	1620	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1477	350	1314	365
HRX2050	MG.xx.x.IT.A.1.125.xx	2160	2260	741	866	15	595	175	500	600	768	1898	735	2465	1638	827	514	564	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1477	480	1314	365
HRX2060	MG.xx.S.IT.A.1.100.xx	2160	-	741	866	15	645	145	500	-	807	1890	735	2325	1479	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
HRX2060	MG.xx.S.IT.A.1.125.xx	2160	-	741	866	15	645	175	500	-	807	1890	735	2343	1497	846	550	600	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425
HRX2080	MG.xx.S.IT.A.1.100.xx	2180	-	741	866	15	645	145	520	-	885	1890	735	2325	1479	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
HRX2080	MG.xx.S.IT.A.1.125.xx	2180	-	741	866	15	645	175	520	-	885	1890	735	2343	1497	846	700	750	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425

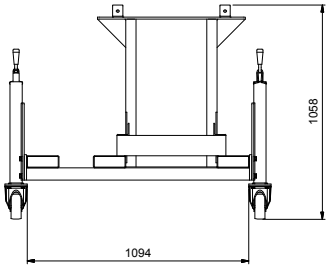
* Le dimensioni BS, BL, G, H devono essere confermate dal nostro ufficio tecnico
Valori indicativi

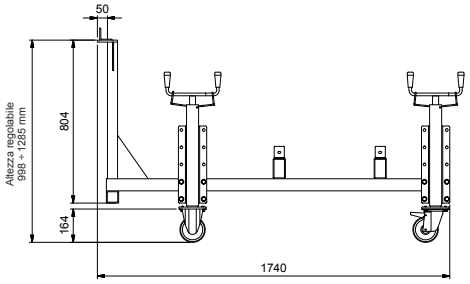
HRX2050R HRX2050 HRX2060 HRX2080

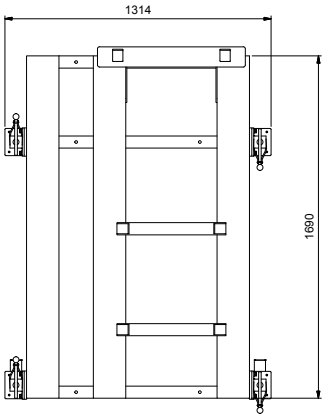
GAS/GASOLIO

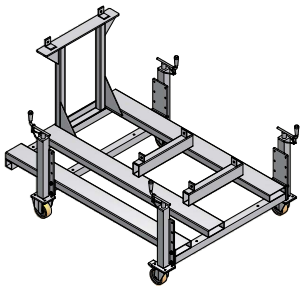
I bruciatori monoblocco serie 2000 vengono forniti di un telaio di supporto in acciaio, che facilita l'installazione e la manutenzione del bruciatore.
Il telaio è dotato di ruote per consentire un'agevole movimentazione della macchina la quale è regolabile in altezza per adattarsi a caldaie di varia dimensione.

TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2050

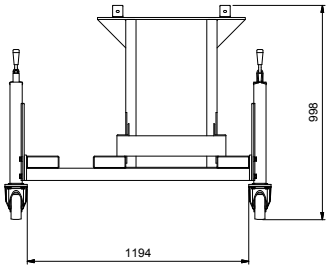


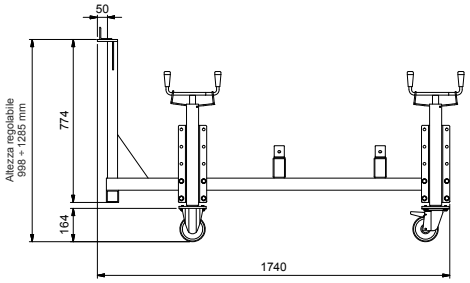


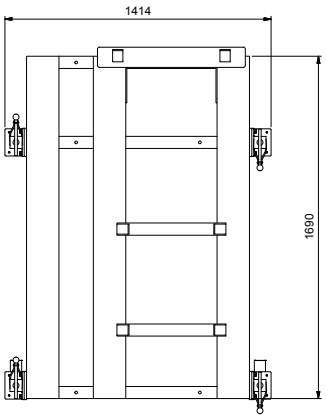


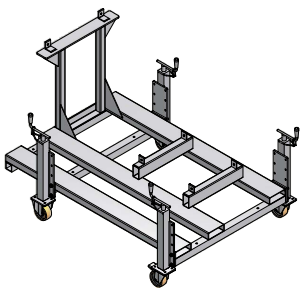


TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2060/2080









REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	HRX2050R Codice	HRX2050R Prezzo €	HRX2050 Codice	HRX2050 Prezzo €
MG.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03207195C		03207255C	
MG.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03207215C		03207275C	
MG.PR.S.IT.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03207235C		03207295C	

S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	HRX2050R Codice	HRX2050R Prezzo €	HRX2050 Codice	HRX2050 Prezzo €
MG.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03207195S		03207255S	
MG.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03207215S		03207275S	
MG.MD.S.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03207235S		03207295S	

Modello	Rampa gas	Regolazione	HRX2060 Codice	HRX2060 Prezzo €	HRX2080 Codice	HRX2080 Prezzo €
MG.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03207135S		-	
MG.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03207145S		03207175S	
MG.MD.S.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03207155S		03207185S	

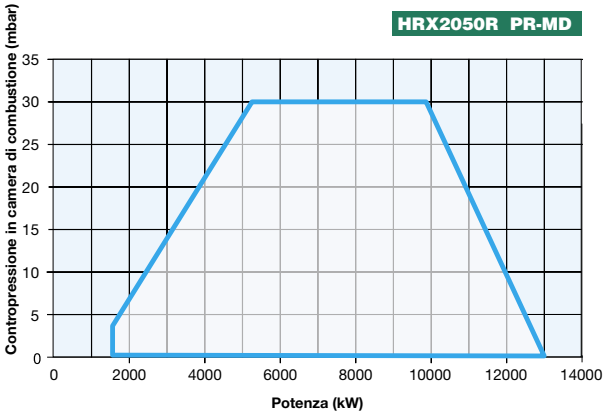
S = Testa corta di serie (BS)
L = Per testa lunga (BL) aggiungere al prezzo €
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Maggiorazione per bruciatori di GPL + 5%.
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

HRX2050R HRX2050 HRX2060 HRX2080

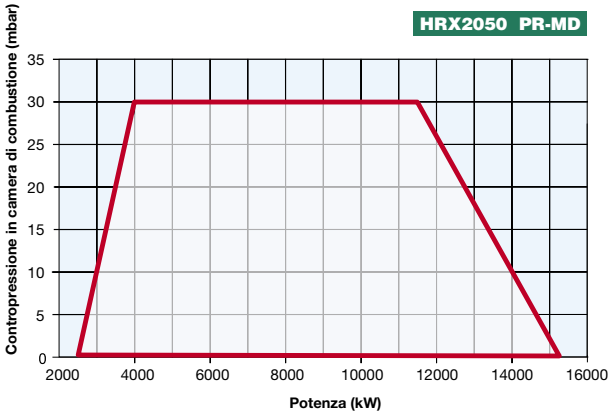
CIB UNIGAS >60 <80 mg/kWh CLASSE 3 Low NOx

GAS/GASOLIO

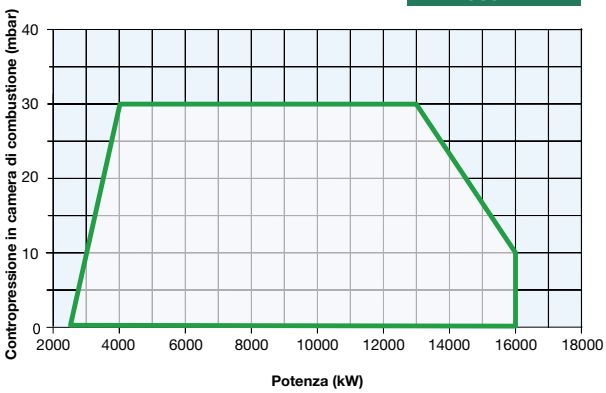
HRX2050R PR-MD



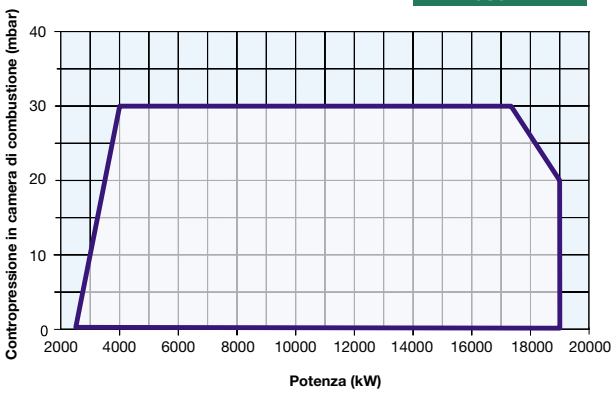
HRX2050 PR-MD



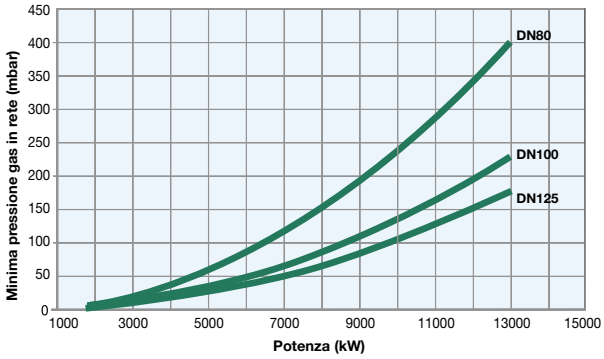
HRX2060 PR-MD



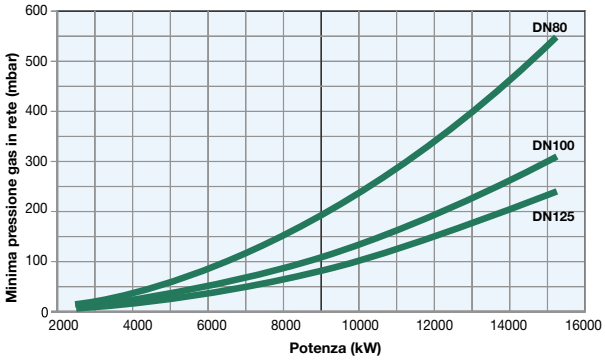
HRX2080 PR-MD



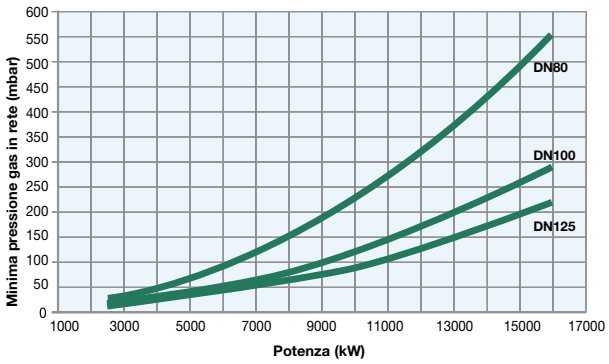
HRX2050R PR-MD



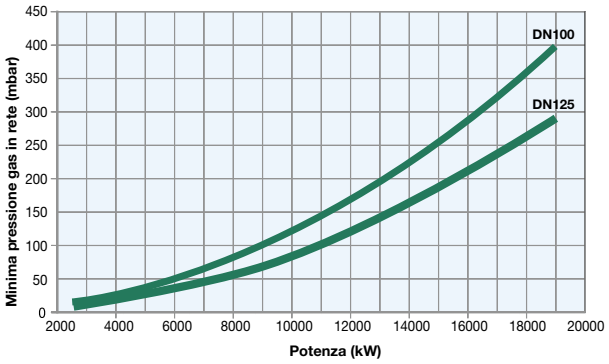
HRX2050 PR-MD



HRX2060 PR-MD



HRX2080 PR-MD



Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

GAMMA BRUCIATORI MISTI GAS/OLIO COMBUSTIBILE

a polverizzazione meccanica
serie novanta

KP91 - PR/MD
KP92 - PR/MD
KP93 - PR/M

a polverizzazione meccanica
serie cinquecento

KR512 - PR/MD
KR515 - PR/MD
KR520 - PR/MD
KR525 - PR/MD

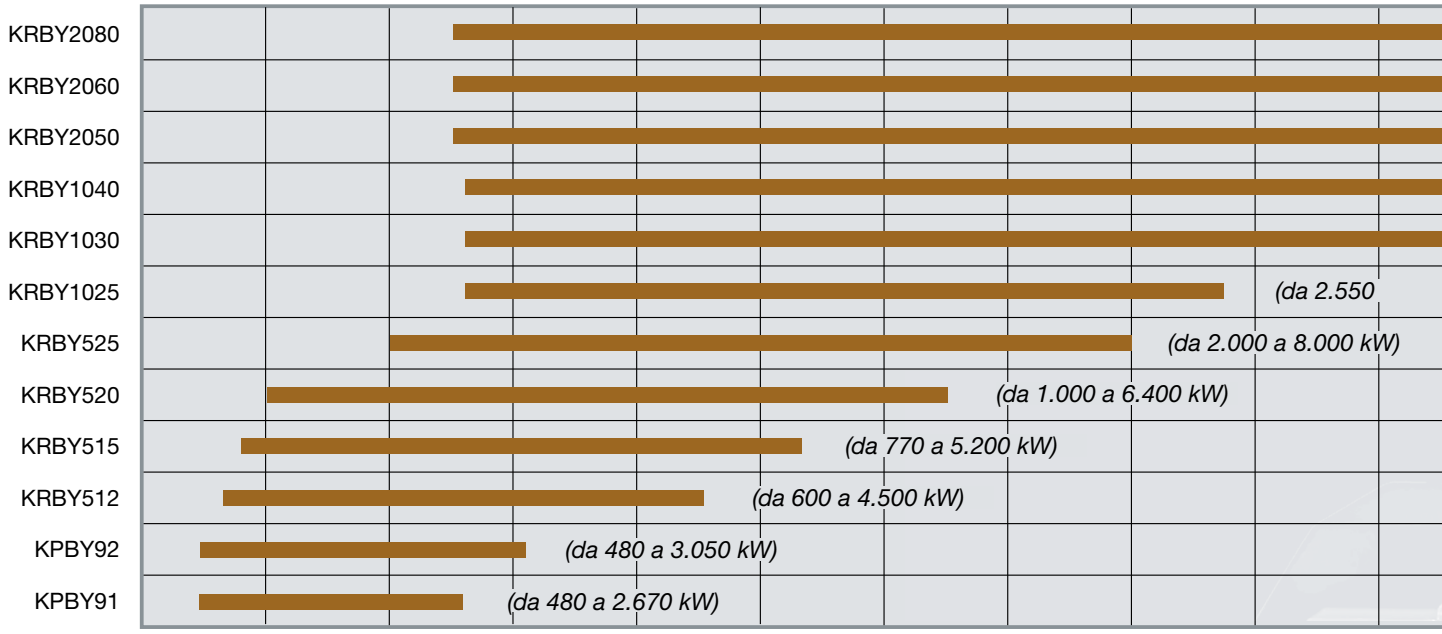
a polverizzazione meccanica
serie mille

KR1025 - PR/MD
KR1030 - PR/MD
KR1040 - PR/MD

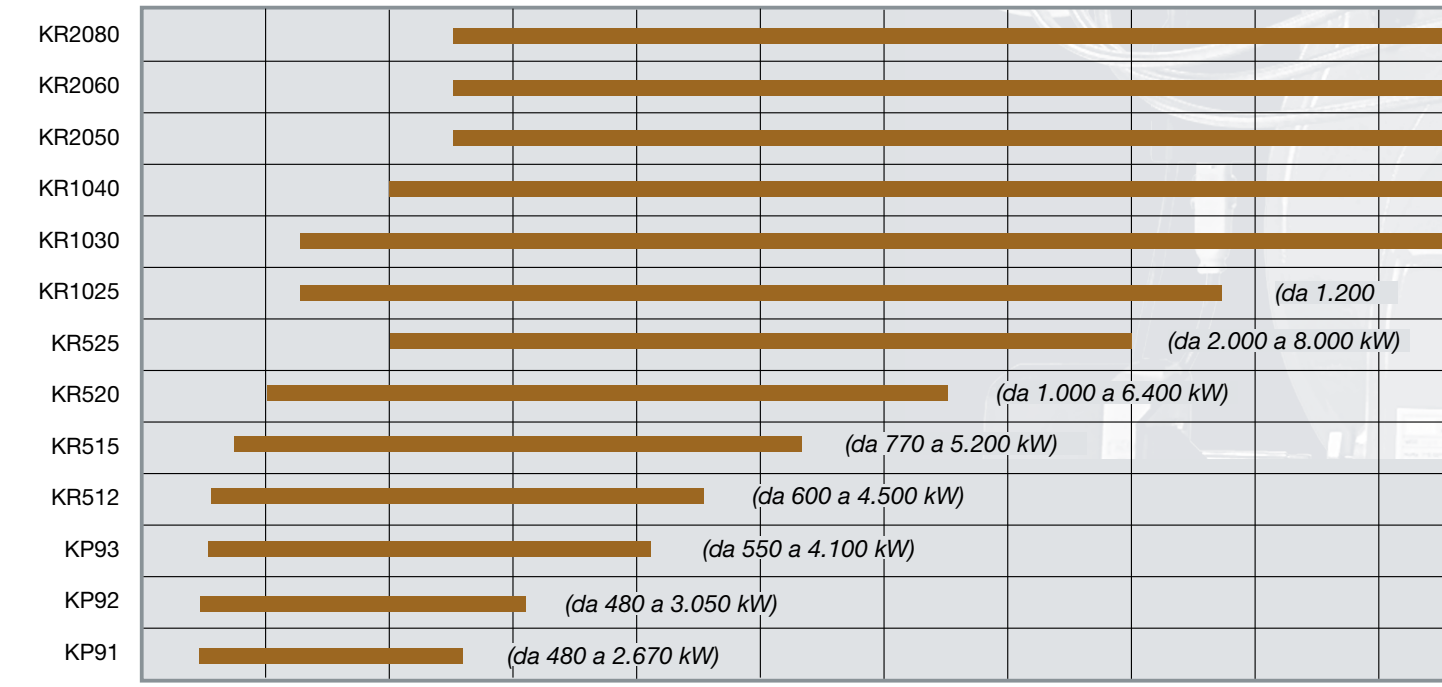
a polverizzazione meccanica
serie duemila

KR2050 - PR/MD
KR2060 - PR/MD
KR2080 - PR/MD

Tipo a polverizzazione pneumatica



Tipo a polverizzazione meccanica



a polverizzazione pneumatica
serie novanta

KPBY91 - PR/MD
KPBY92 - PR/MD

a polverizzazione pneumatica
serie cinquecento

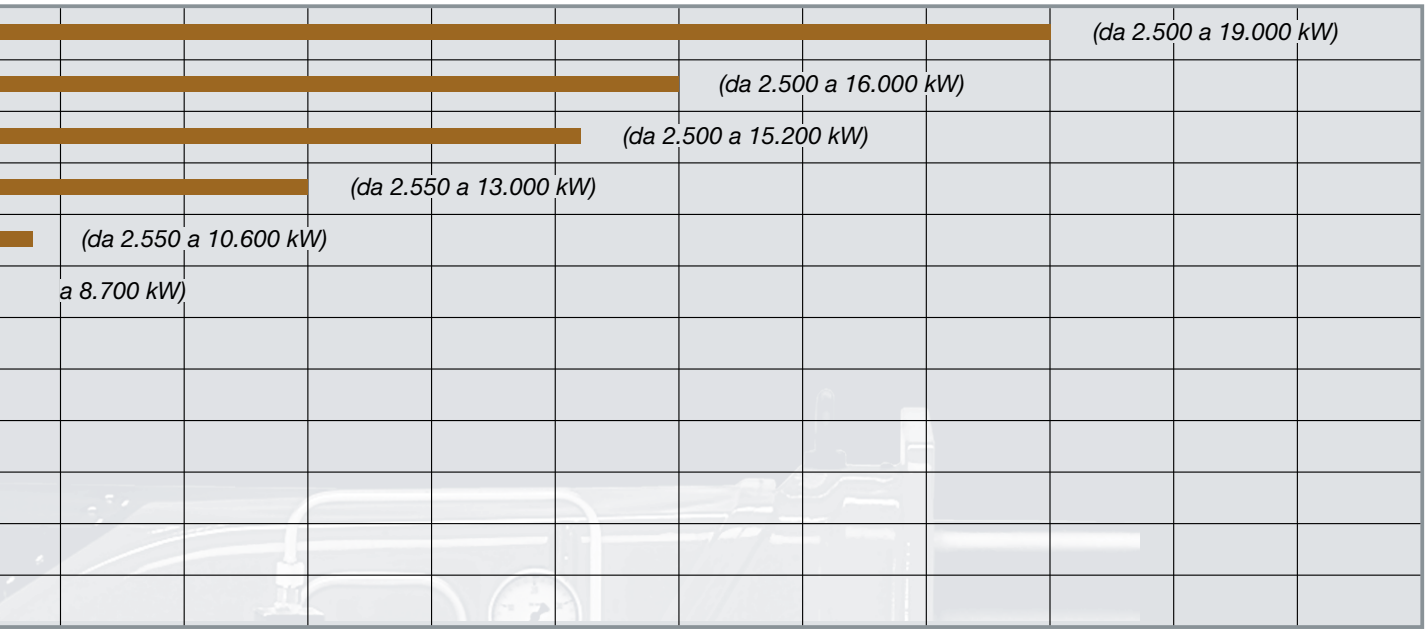
KRBY512 - PR/MD
KRBY515 - PR/MD
KRBY520 - PR/MD
KRBY525 - PR/MD

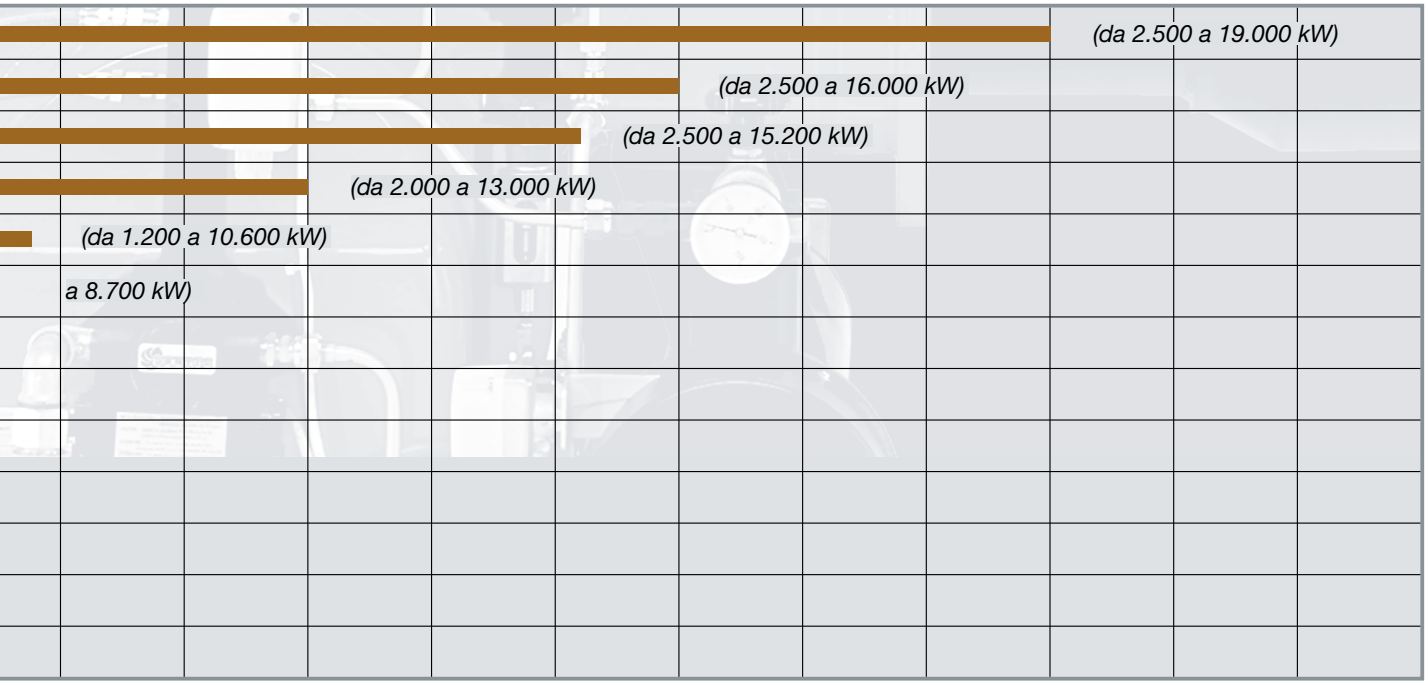
a polverizzazione pneumatica
serie mille

KRBY1025 - PR/MD
KRBY1030 - PR/MD
KRBY1040 - PR/MD

a polverizzazione pneumatica
serie duemila

KRBY2050 - PR/MD
KRBY2060 - PR/MD
KRBY2080 - PR/MD

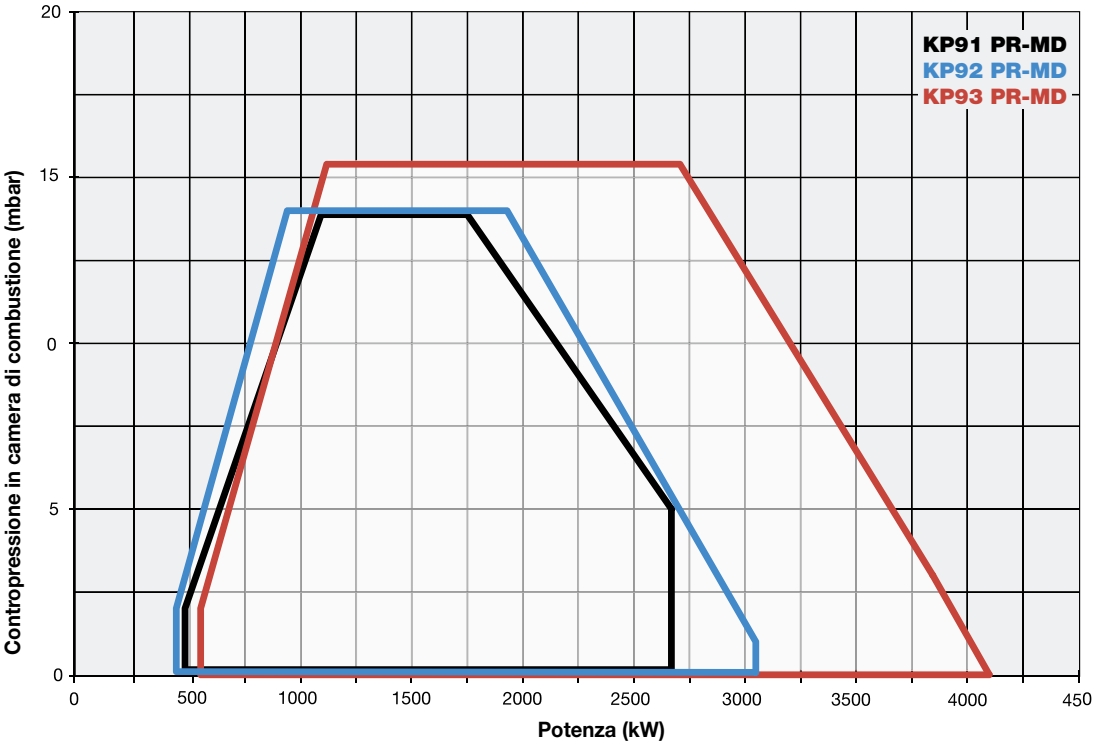




SERIE novanta KP91 KP92 KP93

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

La serie di bruciatori misti della famiglia KP, adatta per applicazioni industriali fino a 4.100 kW, integra perfettamente gli automatismi ed i sistemi di regolazione adottati dai bruciatori a gas a quelli adottati per bruciatori ad olio combustibile. Questi bruciatori sono dunque in grado di bruciare i due combustibili separatamente, grazie alla dotazione di un motore elettrico indipendente per il comando della pompa del combustibile fluido.
Nell'esercizio a gas infatti, il motore che aziona la pompa del combustibile liquido è fermo.
Il sistema di protezione fiamma è garantito dalla presenza di una fotocellula "UV".
Un preriscaldatore assicura la costante fluidità della nafta attraverso una serie di resistenze elettriche a basso carico termico.
I bruciatori sono dotati di regolazione progressiva o modulante e nella versione standard sono adatti all'impiego di olio combustibile con viscosità 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C).
Su richiesta è disponibile anche la versione per olio combustibile con viscosità 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C).



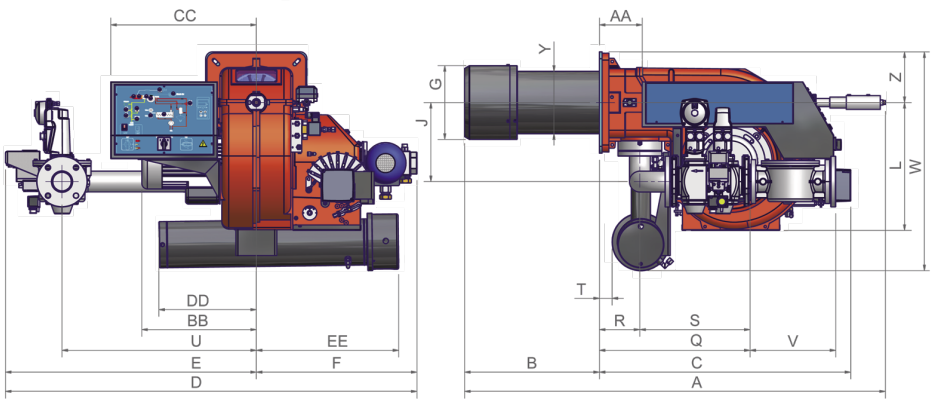
KP91 KP92 KP93 SERIE novanta

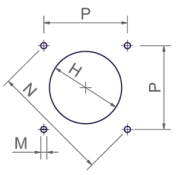
A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

CARATTERISTICHE TECNICHE

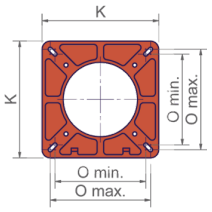
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resistenza olio comb.	Attacchi gas
		min.	max.			kW	kW	kW	Rp
KP91	MN.xx.S.IT.A.1.xxx	480	2.670	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	1,1	18	2" - DN65 - DN80 - DN100
KP92	MN.xx.S.IT.A.1.xxx	480	3.050	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	1,1	18	2" - DN65 - DN80 - DN100
KP93	MN.xx.S.IT.A.1.xxx	550	4.100	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	7,5	1,1	24	2" - DN65 - DN80 - DN100

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
KP91	1730	1280	1020	370
KP92	1730	1280	1020	370
KP93	1730	1280	1020	370

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																																		
		A	AA	AC	AD	AE	AN	AP	B	BB	C	CC	D	DD	E	EE	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	T	U	V	W	Y	Z
																										min	max										
KP91	MN.xx.S.IT.A.1.50	1550	152	343	35	473	429	100	520	441	1030	533	1345	464	726	441	619	304	344	228	329	360	466	M12	424	280	310	300	522	148	374	44	624	216	783	240	185
KP91	MN.xx.S.IT.A.1.65	1550	152	343	35	473	405	117	520	441	1030	533	1494	464	875	441	619	304	344	228	288	360	466	M12	424	280	310	300	632	148	484	44	750	292	783	240	185
KP91	MN.xx.S.IT.A.1.80	1550	152	343	35	473	439	132	520	441	1030	533	1496	464	877	441	619	304	344	228	307	360	466	M12	424	280	310	300	683	148	535	44	750	313	783	240	185
KP91	MN.xx.S.IT.A.1.100	1550	152	343	35	473	592	145	520	441	1030	533	1586	464	967	441	619	304	344	228	447	360	466	M12	424	280	310	300	790	148	642	44	824	353	783	240	185
KP92	MN.xx.S.IT.A.1.50	1550	152	343	35	473	429	100	520	441	1030	533	1345	464	726	441	619	304	344	228	329	360	466	M12	424	280	310	300	522	148	374	44	624	216	783	240	185
KP92	MN.xx.S.IT.A.1.65	1550	152	343	35	473	405	117	520	441	1030	533	1494	464	875	441	619	304	344	228	288	360	466	M12	424	280	310	300	632	148	484	44	750	292	783	240	185
KP92	MN.xx.S.IT.A.1.80	1550	152	343	35	473	439	132	520	441	1030	533	1496	464	877	441	619	304	344	228	307	360	466	M12	424	280	310	300	683	148	535	44	750	313	783	240	185
KP92	MN.xx.S.IT.A.1.100	1550	152	343	35	473	592	145	520	441	1030	533	1586	464	967	441	619	304	344	228	447	360	466	M12	424	280	310	300	790	148	642	44	824	353	783	240	185
KP93	MN.xx.S.IT.A.1.50	1525	152	343	35	473	429	100	495	460	1030	533	1345	464	726	441	619	304	344	228	329	360	466	M12	424	280	310	300	522	148	374	44	624	216	783	248	185
KP93	MN.xx.S.IT.A.1.65	1525	152	343	35	473	405	117	495	460	1030	533	1494	464	875	441	619	304	344	228	288	360	466	M12	424	280	310	300	632	148	484	44	750	292	783	248	185
KP93	MN.xx.S.IT.A.1.80	1525	152	343	35	473	439	132	495	460	1030	533	1496	464	877	441	619	304	344	228	307	360	466	M12	424	280	310	300	683	148	535	44	750	313	783	248	185
KP93	MN.xx.S.IT.A.1.100	1525	152	343	35	473	592	145	495	460	1030	533	1586	464	967	441	619	304	344	228	447	360	466	M12	424	280	310	300	790	148	642	44	824	353	783	248	185

Valori indicativi
NOTA: le dimensioni di ingombro sono riferite a bruciatori provvisti di valvole Siemens mod. VGD.

SERIE novanta KP91 KP92 KP93

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGOLAZIONE MECCANICA

Modello	Rampa gas	Regolazione	KP91 Codice	KP91 Prezzo €	KP92 Codice	KP92 Prezzo €	KP93 Codice	KP93 Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)								
MN.PR.S.IT.A.1.50	2"	PR (*)	012081753		012082153		012081353	
MN.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	012081853		012082253		012081453	
MN.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	012081953		012082353		012081553	
MN.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	012082053		012082453		012081653	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)								
MD.PR.S.IT.A.1.50	2"	PR (*)	012191753		012192153		012191353	
MD.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	012191853		012192253		012191453	
MD.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	012191953		012192353		012191553	
MD.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	012192053		012192453		012191653	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

KP91 KP92 KP93 SERIE novanta

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGOLAZIONE ELETTRONICA

			KP91		KP92		KP93	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)								
MN.PR.S.IT.A.1.50.EC	2"	PR (*)	01208175C		01208215C		01208135C	
MN.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01208185C		01208225C		01208145C	
MN.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01208195C		01208235C		01208155C	
MN.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01208205C		01208245C		01208165C	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)								
MD.PR.S.IT.A.1.50.EC	2"	PR (*)	01219175C		01219215C		01219135C	
MD.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01219185C		01219225C		01219145C	
MD.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01219195C		01219235C		01219155C	
MD.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01219205C		01219245C		01219165C	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

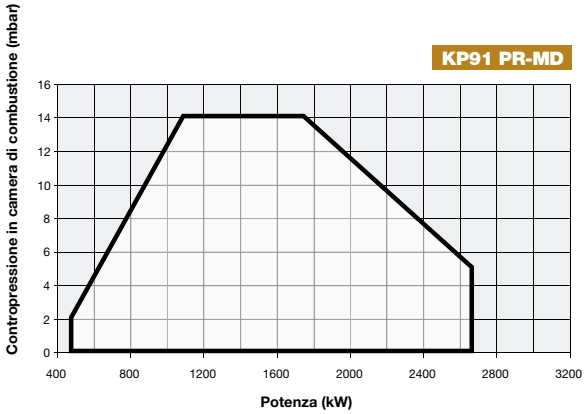
			KP91		KP92		KP93	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)								
MN.MD.S.IT.A.1.50.ES	2"	MD (**)	01208175S		01208215S		01208135S	
MN.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01208185S		01208225S		01208145S	
MN.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01208195S		01208235S		01208155S	
MN.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01208205S		01208245S		01208165S	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)								
MD.MD.S.IT.A.1.50.ES	2"	MD (**)	01219175S		01219215S		01219135S	
MD.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	01219185S		01219225S		01219145S	
MD.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	01219195S		01219235S		01219155S	
MD.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	01219205S		01219245S		01219165S2	

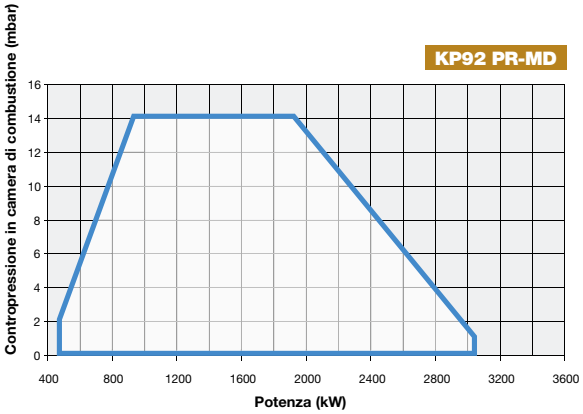
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

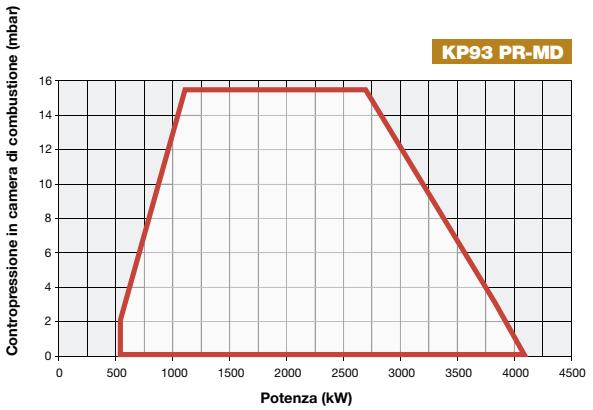
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

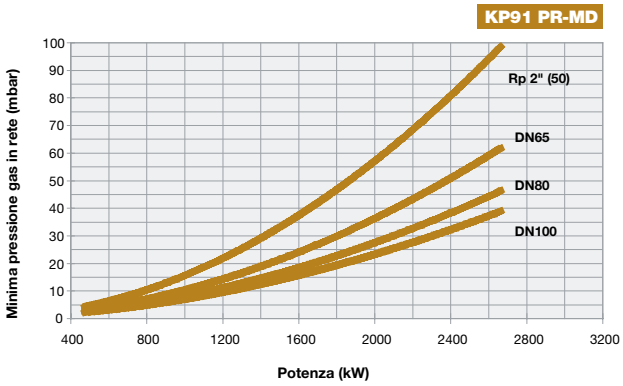
SERIE novanta KP91 KP92 KP93

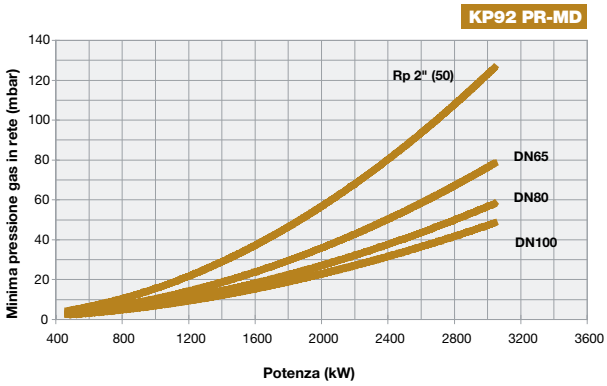
A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

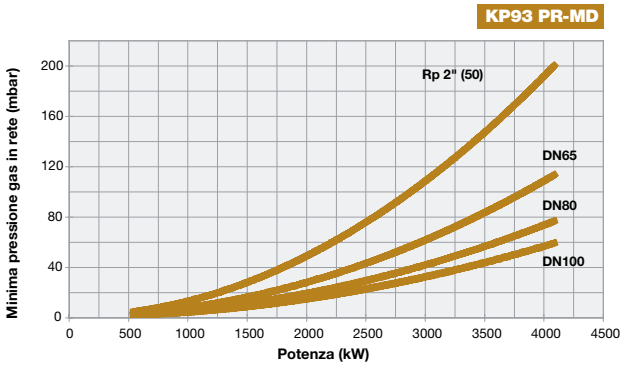










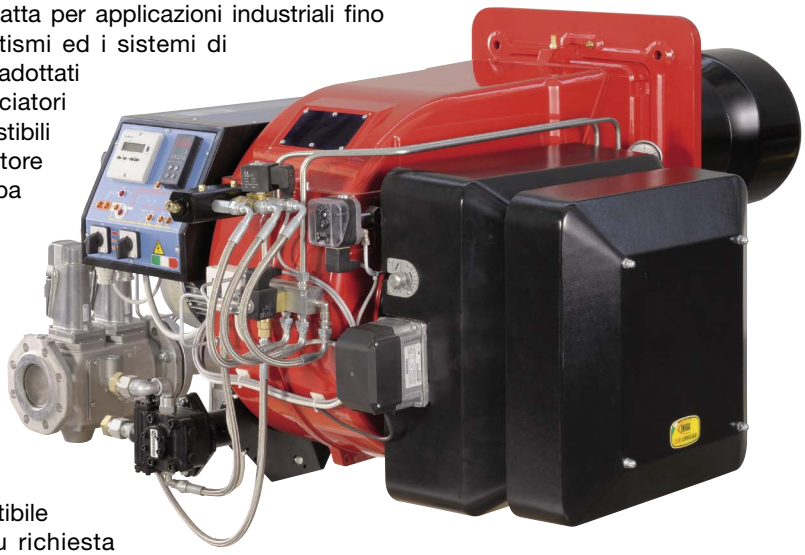


Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

KR512 KR515 KR520 KR525 SERIE cinquecento

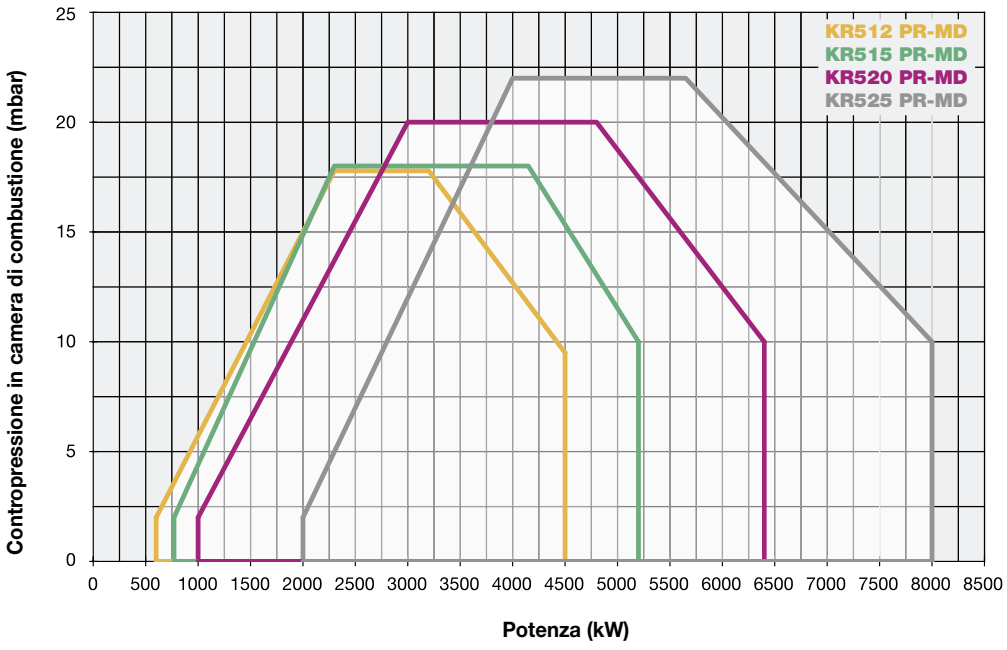
A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

La serie di bruciatori misti della famiglia KR, adatta per applicazioni industriali fino a 8.000 kW, integra perfettamente gli automatismi ed i sistemi di regolazione adottati dai bruciatori a gas a quelli adottati per bruciatori ad olio combustibile. Questi bruciatori sono dunque in grado di bruciare i due combustibili separatamente, grazie alla dotazione di un motore elettrico indipendente per il comando della pompa del combustibile fluido.
Nell'esercizio a gas infatti, il motore che aziona la pompa del combustibile liquido è fermo.
Il sistema di protezione fiamma è garantito dalla presenza di una fotocellula "UV".
Un preriscaldatore assicura la costante fluidità della nafta attraverso una serie di resistenze elettriche a basso carico termico.
I bruciatori sono dotati di regolazione progressiva o modulante e nella versione standard sono adatti all'impiego di olio combustibile con viscosità 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C). Su richiesta è disponibile anche la versione per olio combustibile con viscosità 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C).



KR512

Gruppo spinta separato per modelli
KR515 - KR520 - KR525



SERIE cinquecento KR512 KR515 KR520 KR525

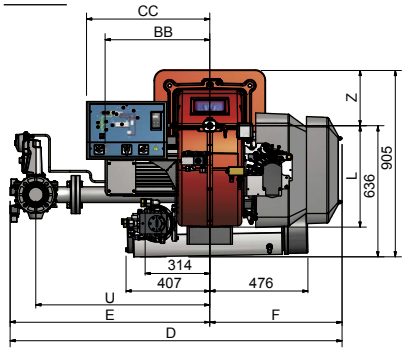
A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

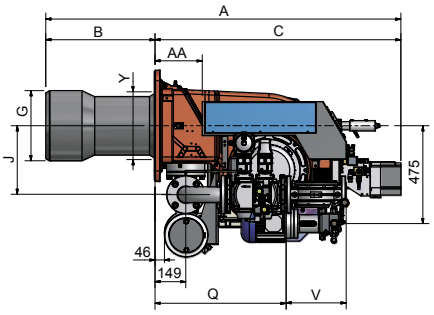
CARATTERISTICHE TECNICHE

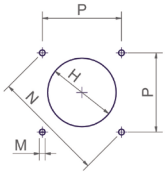
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resistenza olio comb.	Attacchi gas	Livello di emiss. sonore
		min.	max.			kW	kW	kW	Rp	dBA
KR512	MN.xx.S.IT.A.1.xxx	600	4.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	1,5	24	2" - DN65 - 80 - DN100	81,7
KR515	MN.xx.S.IT.A.1.xxx	770	5.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	1,5	12 + 18	2" - DN65 - 80 - DN100	82,3
KR520	MN.xx.S.IT.A.1.xxx	1.000	6.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	2,2	18 + 24	2" - DN65 - 80 - DN100	83,2
KR525	MN.xx.S.IT.A.1.xxx	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	2,2	24 + 24	DN65 - DN80 - DN100	84,9

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.

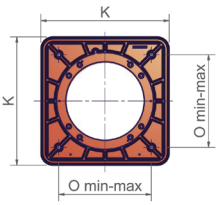
KR512





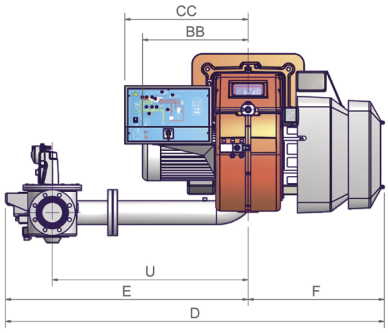


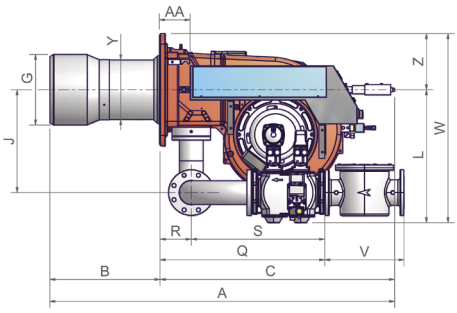
Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

KR515 - KR520 - KR525





Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
KR512	1.760	1.470	1.300	470
KR515	1.760	1.470	1.300	470
KR520	1.760	1.470	1.300	470
KR525	1.800	1.500	1.300	480

Valori indicativi

Nei modelli KR515 - KR520 - KR525 il gruppo spinta e i preriscaldatori sono inclusi nella fornitura, in un supporto separato.

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																								
		A	AA	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
KR512	MN.xx.S.IT.A.1.50	1766	144	555	508	1211	598	1713	1071	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	755	-	605	845	216	-	328	270
KR512	MN.xx.S.IT.A.1.65	1766	144	555	508	1211	598	1693	1051	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	634	-	485	845	292	-	328	270
KR512	MN.xx.S.IT.A.1.80	1766	144	555	508	1211	598	1726	1084	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	685	-	535	875	322	-	328	270
KR512	MN.xx.S.IT.A.1.100	1766	144	555	508	1211	598	1809	1167	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	792	-	642	942	382	-	328	270
KR515	MN.xx.S.IT.A.1.50	1741	144	530	508	1211	598	1713	1071	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	755	150	605	845	216	759	328	270
KR515	MN.xx.S.IT.A.1.65	1741	144	530	508	1211	598	1693	1051	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	634	150	485	845	292	759	328	270
KR515	MN.xx.S.IT.A.1.80	1741	144	530	508	1211	598	1726	1084	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	685	150	535	875	322	759	328	270
KR515	MN.xx.S.IT.A.1.100	1741	144	530	508	1211	598	1809	1167	642	380	420	494	540	492	M14	552	390	390	792	150	642	942	382	759	328	270
KR520	MN.xx.S.IT.A.1.50	1761	144	550	508	1211	598	1713	1071	642	434	484	494	540	492	M14	552	390	390	755	150	605	845	216	759	328	270
KR520	MN.xx.S.IT.A.1.65	1761	144	550	508	1211	598	1693	1051	642	434	484	494	540	492	M14	552	390	390	634	150	485	845	292	759	328	270
KR520	MN.xx.S.IT.A.1.80	1761	144	550	508	1211	598	1726	1084	642	434	484	494	540	492	M14	552	390	390	685	150	535	875	322	759	328	270
KR520	MN.xx.S.IT.A.1.100	1761	144	550	508	1211	598	1809	1167	642	434	484	494	540	492	M14	552	390	390	792	150	642	942	382	759	328	270
KR525	MN.xx.S.IT.A.1.50	1741	144	530	650	1211	598	1713	1071	642	454	504•	494	540	492	M14	552	390	390	755	150	605	845	216	759	343	270
KR525	MN.xx.S.IT.A.1.65	1741	144	530	650	1211	598	1693	1051	642	454	504•	494	540	492	M14	552	390	390	634	150	485	845	292	759	343	270
KR525	MN.xx.S.IT.A.1.80	1741	144	530	650	1211	598	1726	1084	642	454	504•	494	540	492	M14	552	390	390	685	150	535	875	322	759	343	270
KR525	MN.xx.S.IT.A.1.100	1741	144	530	650	1211	598	1809	1167	642	454	504•	494	540	492	M14	552	390	390	792	150	642	942	382	759	343	270

Valori indicativi

• Fare foro H più piccolo ma superiore alla quota Y e montare il boccaglio dall'interno della caldaia. In alternativa, tra bruciatore e caldaia, montare una controflangia.

NOTA: le dimensioni di ingombro sono riferite a bruciatori provvisti di valvole Siemens mod. VGD.

KR512 KR515 KR520 KR525 SERIE cinquecento

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGOLAZIONE MECCANICA

			KR512		KR515	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)						
MN.PR.S.IT.A.1.50	2”	PR (*)	029080153		029080553	
MN.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	029080253		029080653	
MN.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	029080353		029080753	
MN.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	029080453		029080853	

			KR520		KR525	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)						
MN.PR.S.IT.A.1.50	2”	PR (*)	029080953		-	
MN.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	029081053		029081453	
MN.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	029081153		029081553	
MN.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	029081253		029081653	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU - DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE MECCANICA

			KR512		KR515	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)						
MD.PR.S.IT.A.1.50	2”	PR (*)	029190153		029190553	
MD.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	029190253		029190653	
MD.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	029190353		029190753	
MD.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	029190453		029190853	

			KR520		KR525	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)						
MD.PR.S.IT.A.1.50	2”	PR (*)	029190953		-	
MD.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	029191053		029191453	
MD.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	029191153		029191553	
MD.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	029191253		029191653	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU - DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

SERIE cinquecento KR512 KR515 KR520 KR525

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGOLAZIONE ELETTRONICA

			KR512		KR515	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)						
MN.PR.S.IT.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02908015C		02908055C	
MN.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02908025C		02908065C	
MN.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02908035C		02908075C	
MN.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02908045C		02908085C	

			KR520		KR525	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)						
MN.PR.S.IT.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02908095C		-	
MN.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02908105C		02908145C	
MN.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02908115C		02908155C	
MN.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02908125C		02908165C	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU - DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

			KR512		KR515	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)						
MD.PR.S.IT.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02919015C		02919055C	
MD.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02919025C		02919065C	
MD.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02919035C		02919075C	
MD.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02919045C		02919085C	

			KR520		KR525	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)						
MD.PR.S.IT.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02919095C		-	
MD.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02919105C		02919145C	
MD.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02919115C		02919155C	
MD.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02919125C		02919165C	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU - DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

KR512 KR515 KR520 KR525 SERIE cinquecento

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGOLAZIONE ELETTRONICA

			KR512		KR515	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)						
MN.MD.S.IT.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02908015S28		02908055S28	
MN.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02908025S28		02908065S28	
MN.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02908035S28		02908075S28	
MN.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02908045S28		02908085S28	

			KR520		KR525	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)						
MN.MD.S.IT.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02908095S		-	
MN.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02908105S		02908145S	
MN.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02908115S		02908155S	
MN.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02908125S		02908165S	

(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU - DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

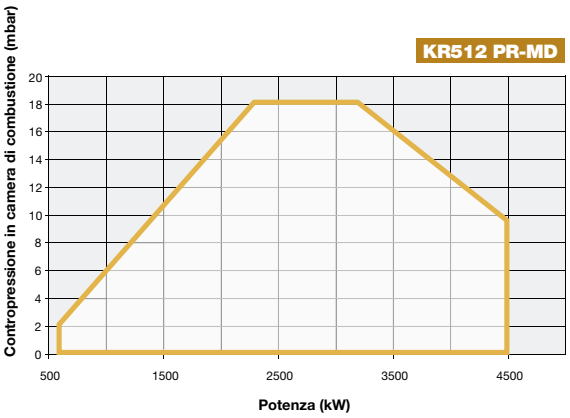
			KR512		KR515	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)						
MD.MD.S.IT.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02919015S		02919055S	
MD.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02919025S		02919065S	
MD.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02919035S		02919075S	
MD.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02919045S		02919085S	

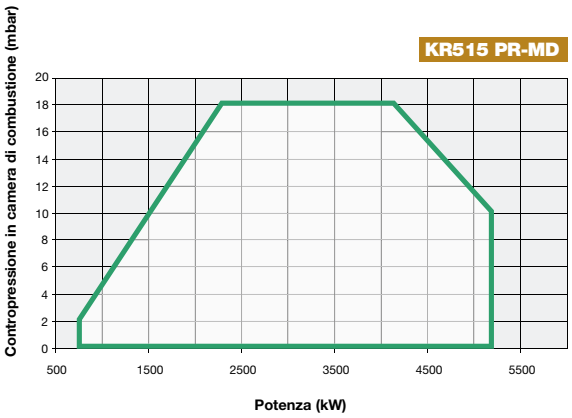
			KR520		KR525	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)						
MD.MD.S.IT.A.1.50.ES	2”	MD (**)	02919095S		-	
MD.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02919105S		02919145S	
MD.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02919115S		02919155S	
MD.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02919125S		02919165S	

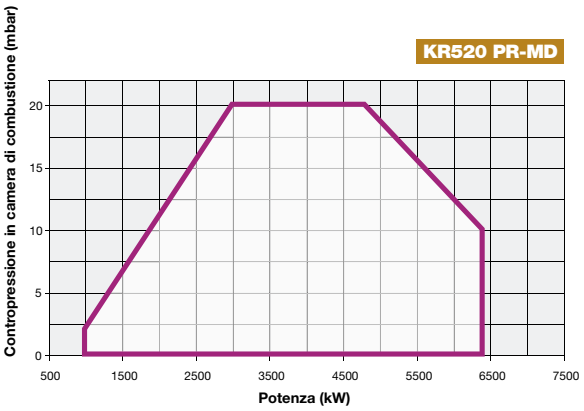
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU - DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE - DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE - DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

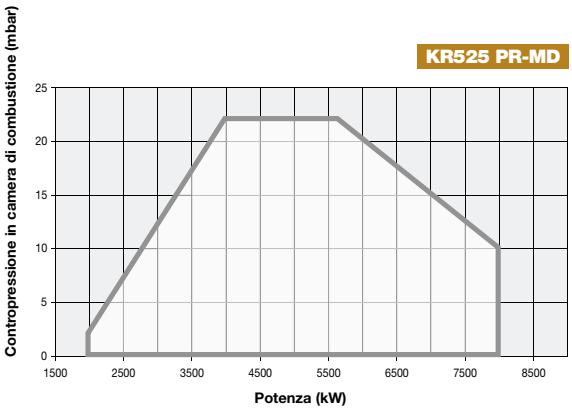
SERIE cinquecento KR512 KR515 KR520 KR525

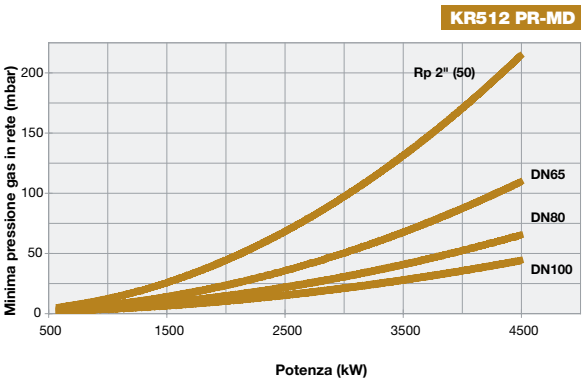
A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

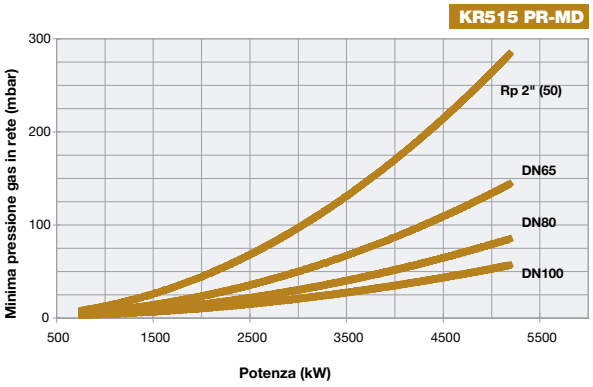


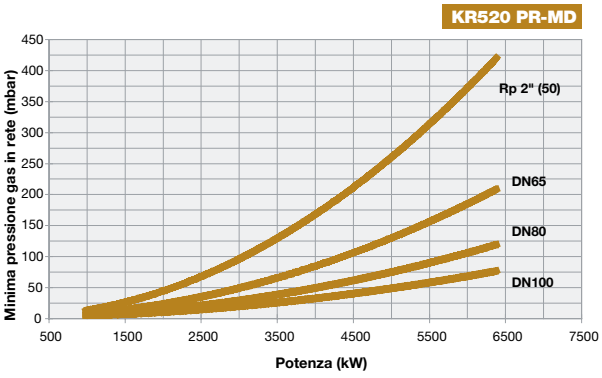


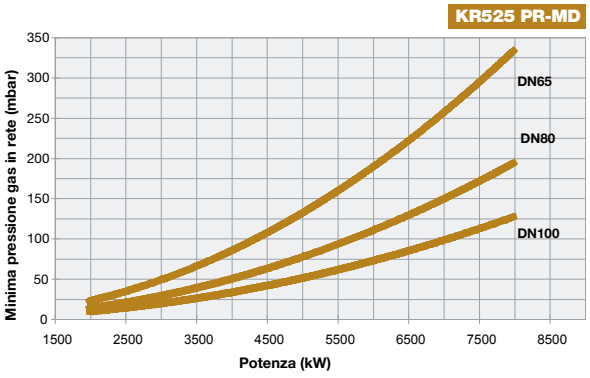










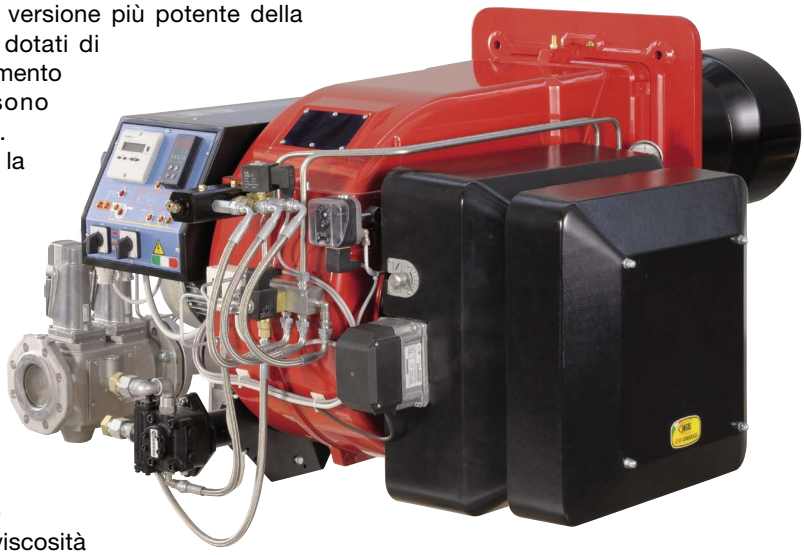


Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

KR1025 KR1030 KR1040 SERIE mille

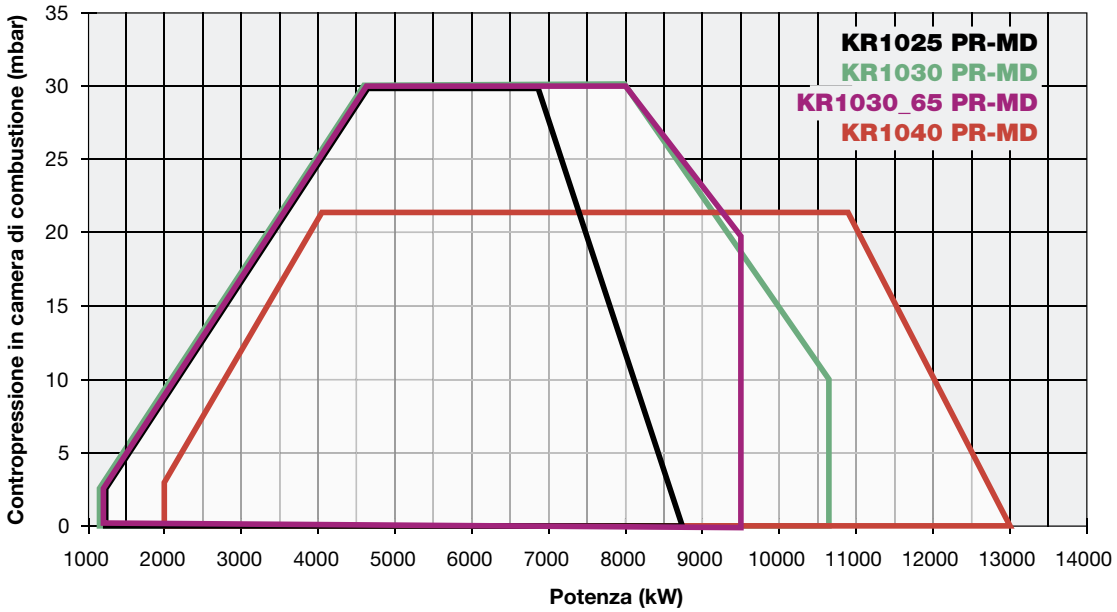
A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

Questi modelli di bruciatori rappresentano la versione più potente della gamma KR in fusione di alluminio. Essendo dotati di un motore elettrico indipendente per l'azionamento della pompa dell'olio combustibile, possono bruciare separatamente gas e olio combustibile.
Nell'esercizio a gas infatti, il motore che aziona la pompa del combustibile liquido è fermo.
Il sistema di protezione fiamma è garantito dalla presenza di una fotocellula "UV".
Un preriscaldatore assicura la costante fluidità della nafta attraverso una serie di resistenze elettriche a basso carico termico.
I bruciatori sono dotati di regolazione progressiva o modulante e nella versione standard sono adatti all'impiego di olio combustibile con viscosità 50 cSt a 50°C (7°E - 50°C). Su richiesta è disponibile anche la versione per olio combustibile con viscosità 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C).



Allestimento con controllo elettronico (opzionale)

Gruppo spinta separato



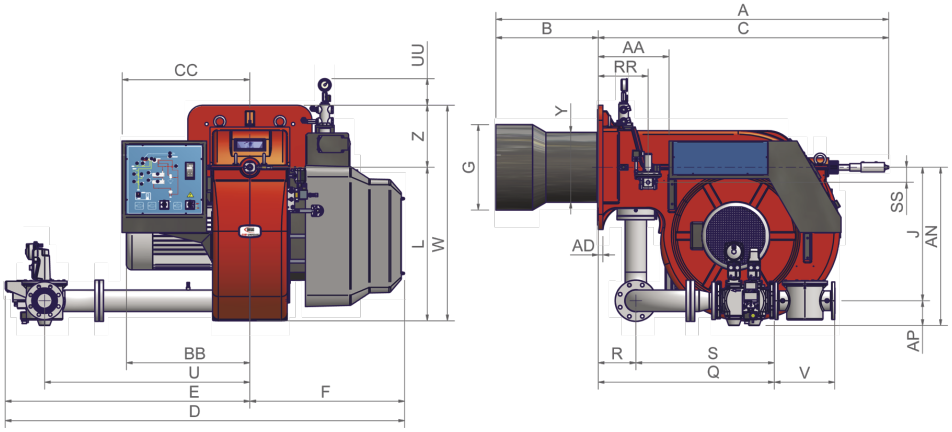
SERIE mille KR1025 KR1030 KR1040

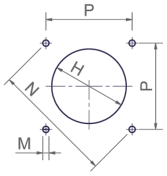
A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

CARATTERISTICHE TECNICHE

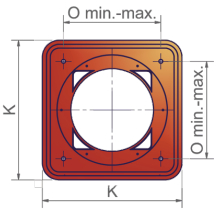
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resistenza olio comb.	Attacchi gas	Livello di emiss. sonore
		min.	max.			kW	kW	kW		dBA
KR1025	MN.xx.S.IT.A.1.xxx	1.200	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	4,0	24 + 24	DN65 - DN80 - DN100	82,2
KR1030	MN.xx.S.IT.A.1.65	1.200	9.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	5,5	24 + 24	DN65	85,6
KR1030	MN.xx.S.IT.A.1.xxx	1.200	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	5,5	24 + 24	DN80 - DN100	85,6
KR1040	MN.xx.x.IT.A.1.xxx	2.000	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	5,5	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	85,6

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata



Flangia bruciatore

Il gruppo spinta e i preriscaldatori sono inclusi nella fornitura, in un supporto separato.

Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
KR1025/KR1030	2.270	1.720	1.320	760
KR1030/KR1040	2270	1.720	1.320	780
Gruppo di spinta*	1.170	770	1.610	-

Valori indicativi

* Fornito su telaio

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																														
		A	AA	AD	AN	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RR	S	SS	U	UU	V	W	Y	Z
KR1025	MN.xx.S.IT.A.1.65	2088	377	25	827	118	544	641	1544	680	2121	1299	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	142	292	1146	379	330
KR1025	MN.xx.S.IT.A.1.80	2088	377	25	841	132	544	641	1544	680	2123	1301	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	379	330
KR1025	MN.xx.S.IT.A.1.100	2088	377	25	854	145	544	641	1544	680	2139	1317	822	400	450	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	379	330
KR1030	MN.xx.S.IT.A.1.65	2088	377	25	827	118	544	657	1544	680	2121	1299	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	914	200	265	714	80	1092	142	292	1146	372	330
KR1030	MN.xx.S.IT.A.1.80	2088	377	25	841	132	544	657	1544	680	2123	1301	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	372	330
KR1030	MN.xx.S.IT.A.1.100	2088	377	25	854	145	544	657	1544	680	2139	1317	822	454	504	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	372	330
KR1040	MN.xx.S.IT.A.1.80	2106	377	25	841	132	544	657	1562	680	2123	1301	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	936	200	265	736	80	1092	142	322	1146	408	330
KR1040	MN.xx.S.IT.A.1.100	2106	377	25	854	145	544	657	1562	680	2139	1317	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	842	200	265	642	80	1092	142	382	1146	408	330
KR1040	MN.xx.S.IT.A.1.125	2106	377	25	884	175	544	657	1562	680	2254	1432	822	514	564	709	660	816	M16	651	460	460	954	200	265	754	80	1192	142	480	1146	408	330

Valori indicativi

KR1025 KR1030 KR1040 SERIE mille

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGOLAZIONE MECCANICA

			KR1025		KR1030		KR1040	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)								
MN.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	023081653		023081953		-	
MN.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	023081753		023082053		023082253	
MN.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	023081853		023082153		023082353	
MN.PR.S.IT.A.1.125	DN125	PR (*)	-		-		023082453	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)								
MD.PR.S.IT.A.1.65	DN65	PR (*)	023191653		023191953		-	
MD.PR.S.IT.A.1.80	DN80	PR (*)	023191753		023192053		023192253	
MD.PR.S.IT.A.1.100	DN100	PR (*)	023191853		023192153		023192353	
MD.PR.S.IT.A.1.125	DN125	PR (*)	-		-		023192453	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

SERIE mille KR1025 KR1030 KR1040

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGOLAZIONE ELETTRONICA

			KR1025		KR1030		KR1040	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)								
MN.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02308165		02308195		-	
MN.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02308175		02308205		02308225	
MN.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02308185		02308215		02308235	
MN.PR.S.IT.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	-		-		02308245	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)								
MD.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02319165		02319195		-	
MD.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02319175		02319205		02319225	
MD.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02319185		02319215		02319235	
MD.PR.S.IT.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	-		-		02319245	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

			KR1025		KR1030		KR1040	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)								
MN.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02308165S		02308195S		-	
MN.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02308175S		02308205S		02308225S	
MN.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02308185S		02308215S		02308235S	
MN.MD.S.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02308245S	
OLIO COMBUSTIBILE 400 cSt a 50° (50°E a 50°C)								
MD.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02319165S		02319195S		-	
MD.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02319175S		02319205S		02319225S	
MD.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02319185S		02319215S		02319235S	
MD.MD.S.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02319245S	

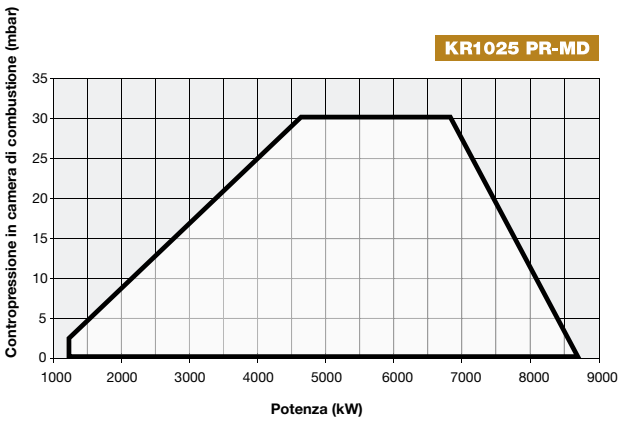
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

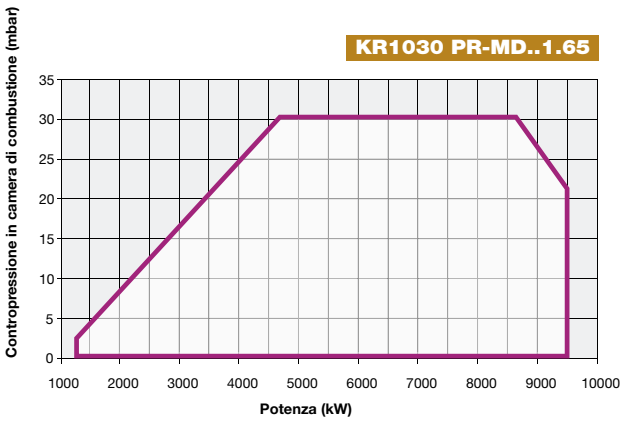
KR1025 KR1030 KR1040 SERIE mille

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

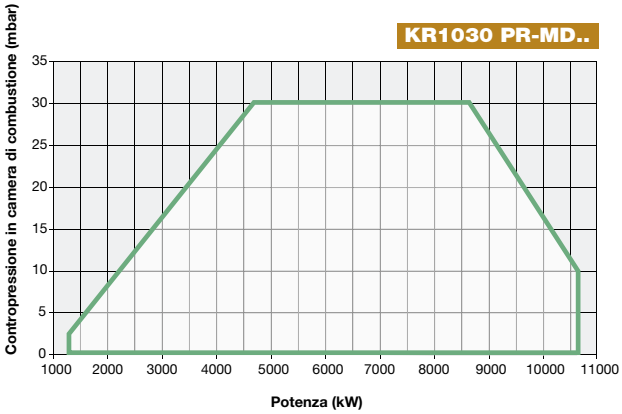
KR1025 PR-MD



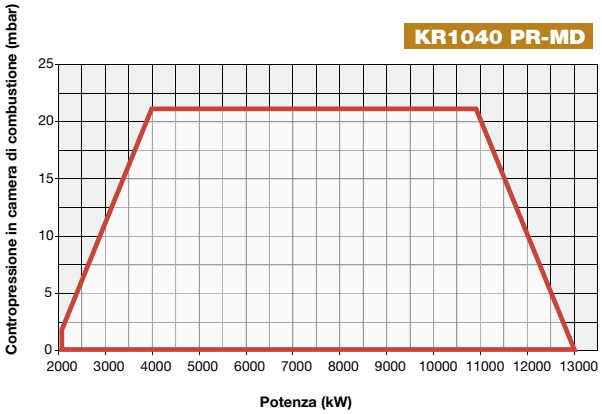
KR1030 PR-MD..1.65



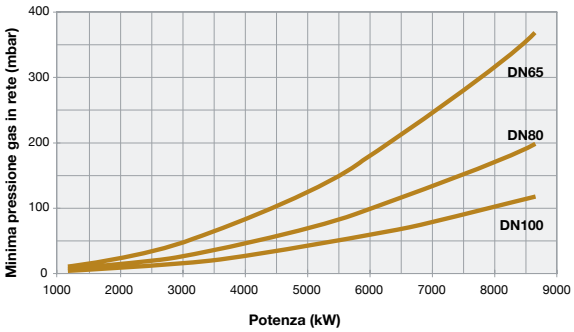
KR1030 PR-MD..



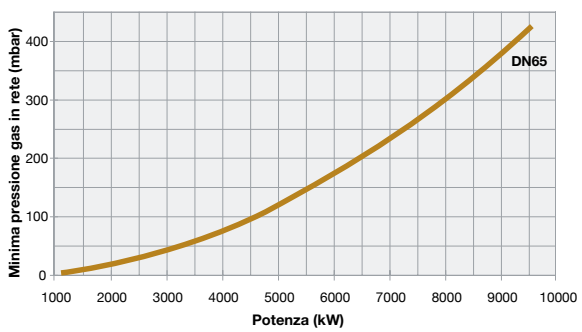
KR1040 PR-MD



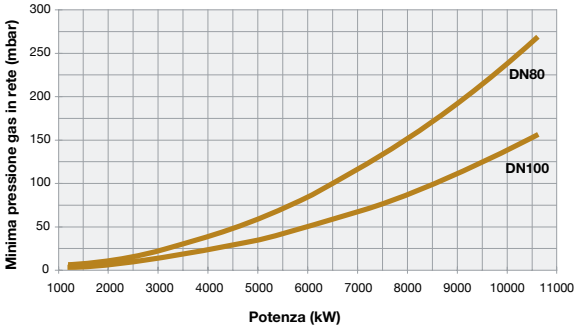
KR1025 PR-MD



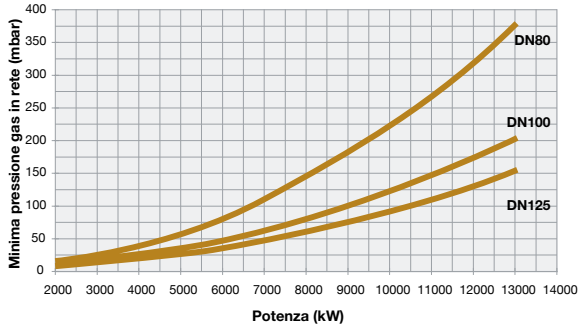
KR1030 PR-MD..1.65



KR1030 PR-MD..



KR1040 PR-MD



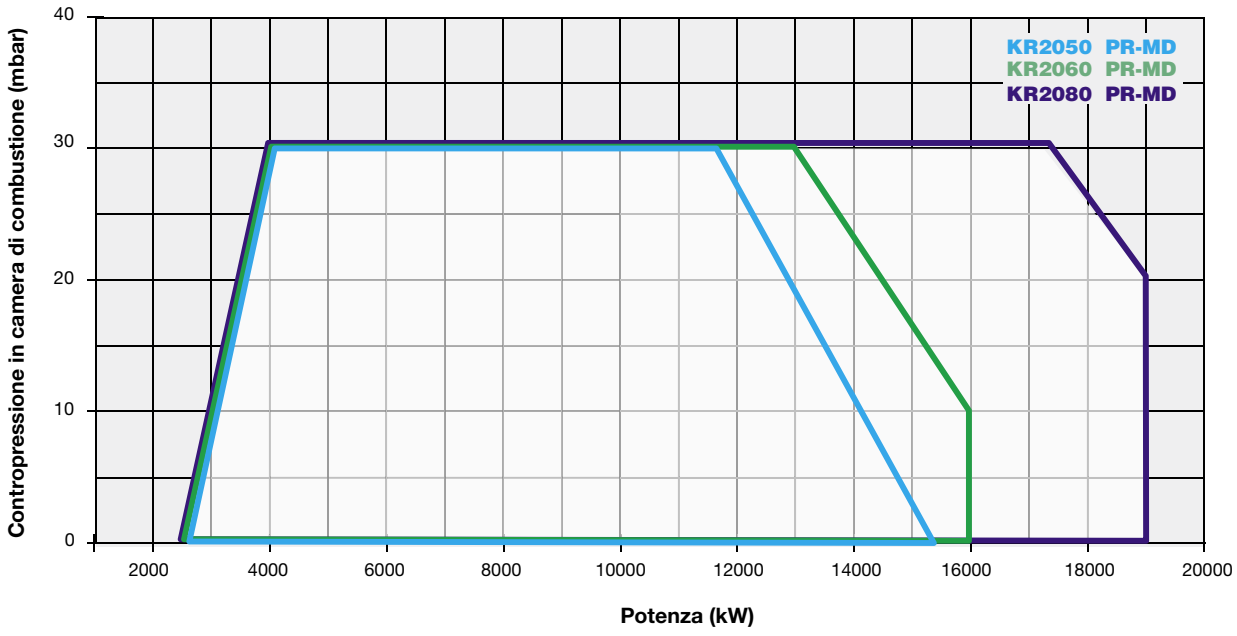
Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza gas, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

SERIE duemila KR2050 KR2060 KR2080

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

Questi modelli di bruciatori rappresentano la versione più potente della gamma KR. Essendo dotati di un motore elettrico indipendente per l'azionamento della pompa dell'olio combustibile, possono bruciare separatamente gas e olio combustibile.
Nell'esercizio a gas infatti, il motore che aziona la pompa del combustibile liquido è fermo.
Il sistema di protezione fiamma è garantito dalla presenza di una fotocellula "UV".
Un preriscaldatore assicura la costante fluidità della nafta attraverso una serie di resistenze elettriche a basso carico termico.
I bruciatori sono dotati di regolazione progressiva o modulante e nella versione standard sono adatti all'impiego di olio combustibile con viscosità 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C).

Gruppo spinta separato



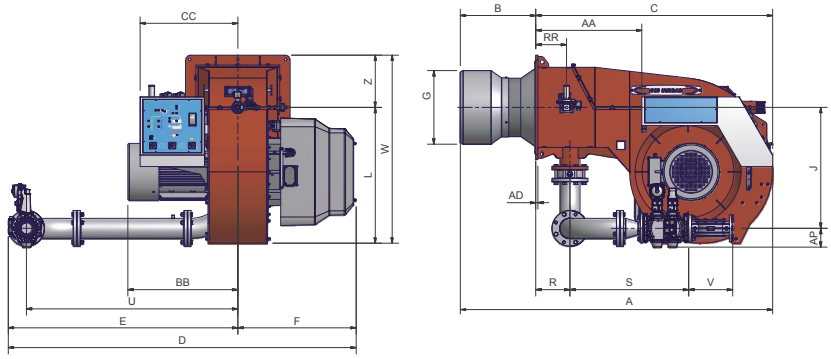
KR2050 KR2060 KR2080 SERIE duemila

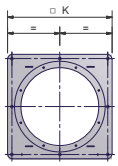
A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

CARATTERISTICHE TECNICHE

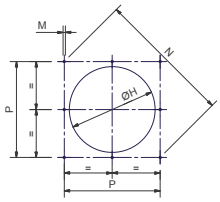
Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resistenza olio comb.	Attacchi gas	Livello di em. sonore
		min.	max.			kW	kW	kW		dBA
KR2050	MN.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	5,5	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	92,5
KR2060	MN.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	5,5	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	91,7
KR2080	MN.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	5,5	24 + 24	DN100 - DN125	91,7

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.



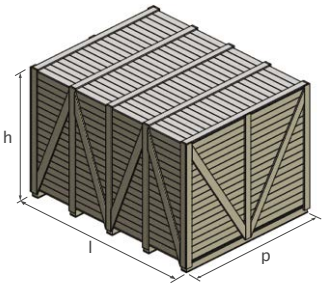


Flangia bruciatore



Foratura caldaia consigliata

Il gruppo spinta e i preriscaldatori sono inclusi nella fornitura, in un supporto separato.



Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
KR2050	2.396	1.886	1.969	1.430
KR2060	2.396	1.886	1.969	1.510
KR2080	2.396	1.886	1.969	1.610

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																												
		AA	AC	AD	AE	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
KR2050	Mx.xx.S.IT.A.1.80.xx	741	866	15	595	132	*	768	1898	735	2431	1604	827	*	*	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1477	310	1314	365
KR2050	Mx.xx.S.IT.A.1.100.xx	741	866	15	595	145	*	768	1898	735	2447	1620	827	*	*	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1477	350	1314	365
KR2050	Mx.xx.S.IT.A.1.125.xx	741	866	15	595	175	*	768	1898	735	2465	1638	827	*	*	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1477	480	1314	365
KR2060	Mx.xx.S.IT.A.1.80.xx	741	866	15	645	132	*	807	1890	735	2309	1463	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	827	1336	310	1374	425
KR2060	Mx.xx.S.IT.A.1.100.xx	741	866	15	645	145	*	807	1890	735	2325	1479	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
KR2060	Mx.xx.S.IT.A.1.125.xx	741	866	15	645	175	*	807	1890	735	2343	1497	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425
KR2080	Mx.xx.S.IT.A.1.100.xx	741	866	15	645	145	*	885	1890	735	2325	1479	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
KR2080	Mx.xx.S.IT.A.1.125.xx	741	866	15	645	175	*	885	1890	735	2343	1497	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425

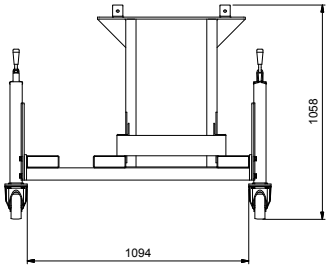
*** Le dimensioni B, G, H devono essere confermate dal nostro ufficio tecnico**
Valori indicativi

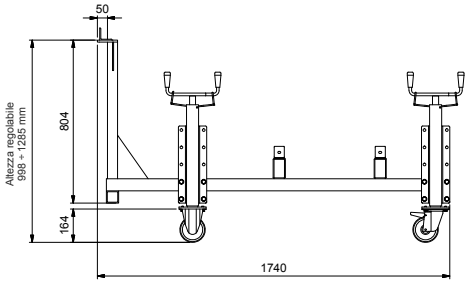
SERIE duemila KR2050 KR2060 KR2080

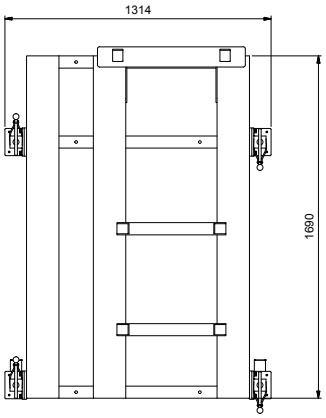
A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

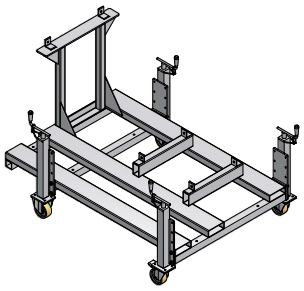
I bruciatori monoblocco serie 2000 vengono forniti di un telaio di supporto in acciaio, che facilita l'installazione e la manutenzione del bruciatore.
Il telaio è dotato di ruote per consentire un'agevole movimentazione della macchina la quale è regolabile in altezza per adattarsi a caldaie di varia dimensione.

TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2050

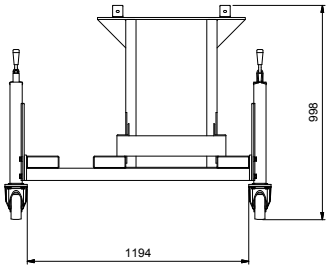


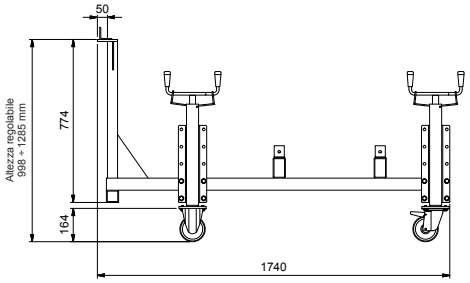


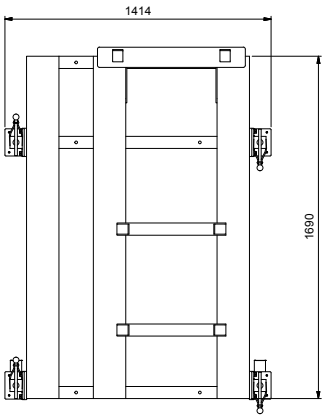


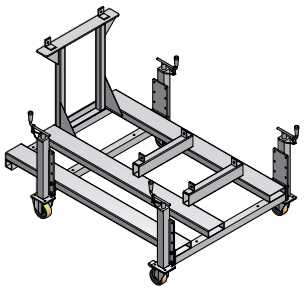


TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2060/2080









KR2050 KR2060 KR2080 SERIE duemila

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

REGOLAZIONE ELETTRONICA

			KR2050		KR2060		KR2080	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)								
MD-.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03219015C		-		-	
MD-.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03219025C		-		-	
MD-.PR.S.IT.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03219035C		-		-	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

			KR2050		KR2060		KR2080	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)								
MD-.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03219015S		03219045S		-	
MD-.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03219025S		03219055S		03219085S	
MD-.MD.S.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03219035S		03219065S		03219095S	

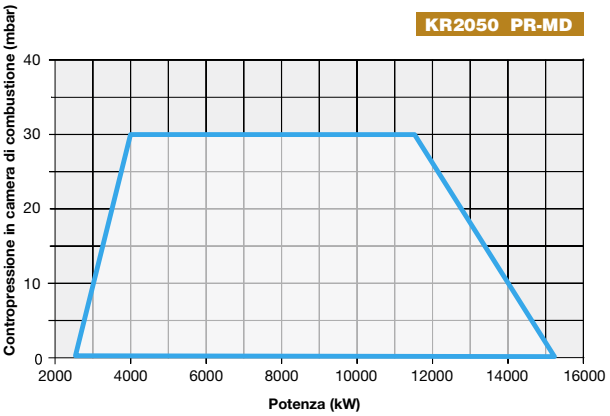
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

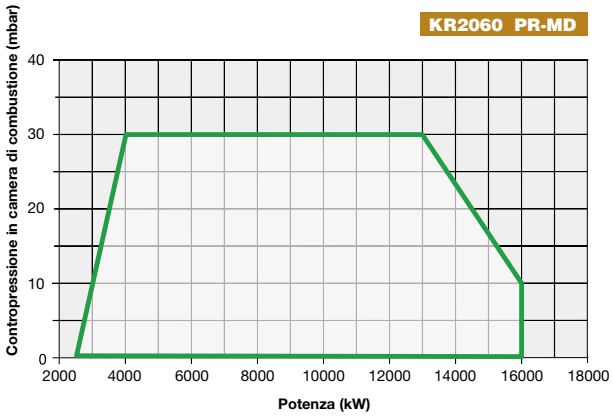
SERIE duemila KR2050 KR2060 KR2080

A POLVERIZZAZIONE MECCANICA
Con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

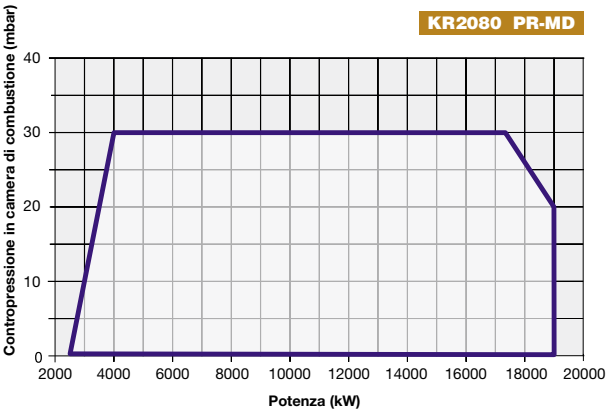
KR2050 PR-MD



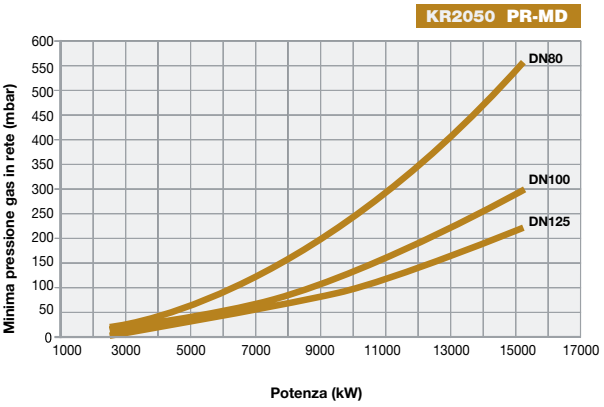
KR2060 PR-MD



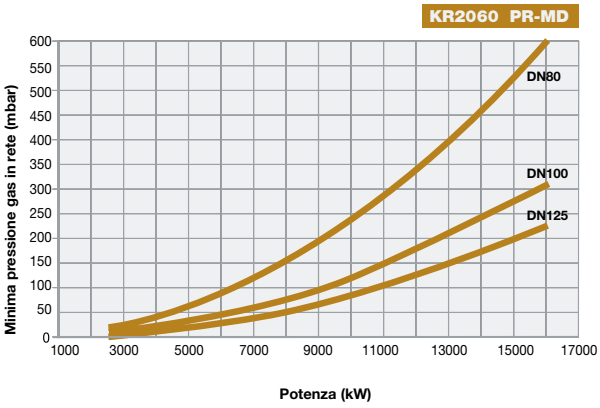
KR2080 PR-MD



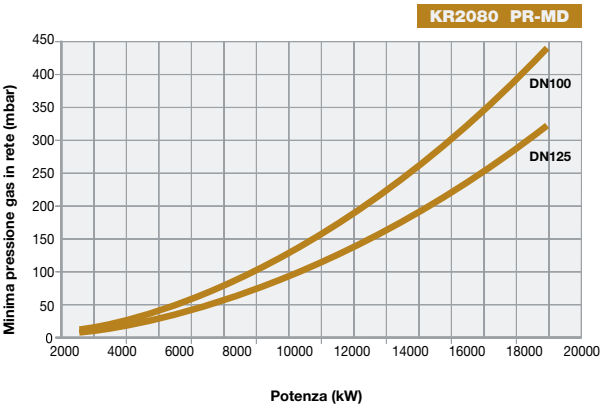
KR2050 PR-MD



KR2060 PR-MD



KR2080 PR-MD



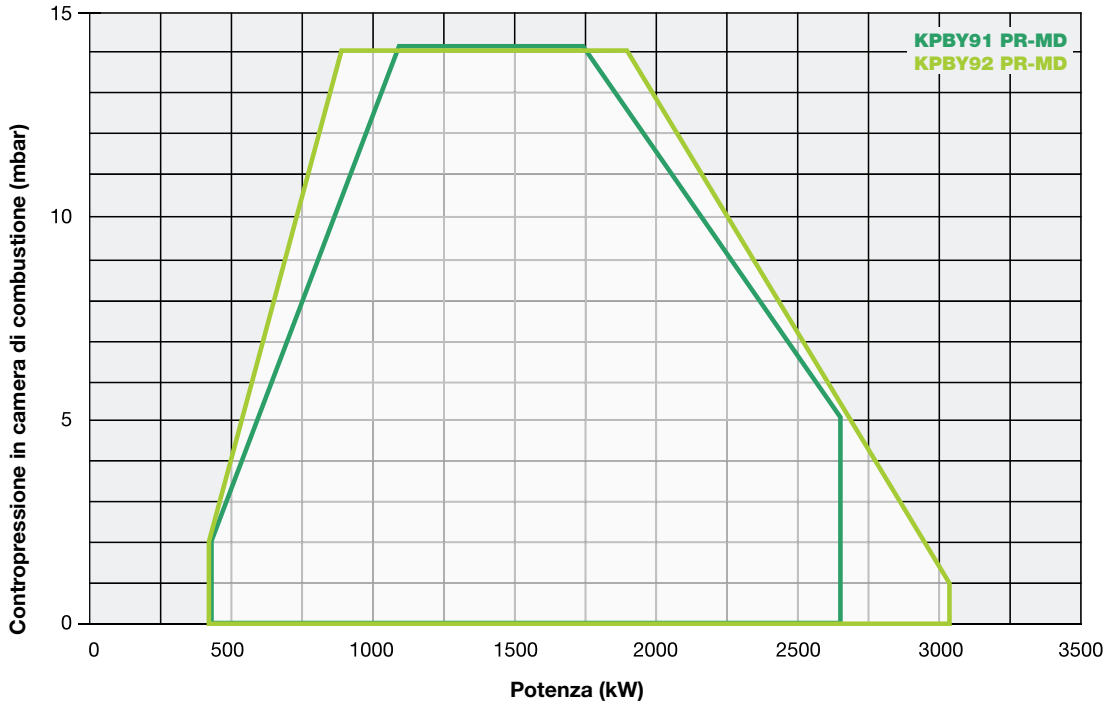
Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza gas, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

KPBY91 KPBY92 SERIE novanta

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Questa particolare serie di bruciatori misti gas/olio combustibile è stata studiata in modo da utilizzare l'aria compressa o in alternativa il vapore, quale fluido di atomizzazione dell'olio, allo scopo di conseguire una migliore efficienza nella combustione rispetto ai tradizionali sistemi di polverizzazione.
Questi bruciatori sono dotati di un ugello a bassa pressione che consente non solo di contenere i consumi, ma soprattutto di limitare l'usura dell'intero sistema di polverizzazione.
Tutti i bruciatori svolgono una regolazione di tipo progressivo, sono completi di quadro elettrico, gruppo motore pompa olio combustibile da installare separatamente da parte dell'utilizzatore e prevedono la pulizia automatica dell'ugello a fine ciclo.
Presso l'impianto deve essere disponibile aria compressa o vapore a 6-10 bar.
I bruciatori prevedono l'accensione a mezzo bruciatore pilota a gas, alimentato a metano oppure a GPL (su richiesta, disponibile pilota a gasolio) e sono adatti per una viscosità fino a 4.000 cSt a 50°C (530°E a 50°C).
Il bruciatore standard è previsto solo per la polverizzazione ad aria compressa.
Nel caso si scelga di utilizzare il vapore quale fluido di atomizzazione, il bruciatore viene modificato con uno specifico kit.
La disponibilità dell'aria compressa è in ogni caso necessaria per:
- partenze a freddo quando non ci sia vapore disponibile;
- comando valvole e pulizia automatica dell'ugello.

Questi bruciatori vengono forniti solo in versione elettronica in modo da ottimizzare la regolazione e di conseguenza mantenere una perfetta combustione.



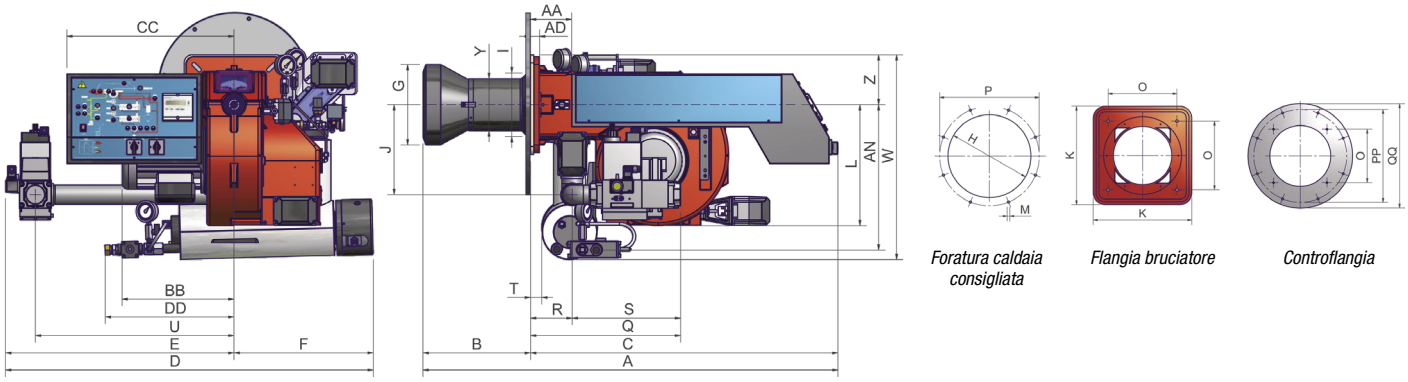
SERIE novanta KPBY91 KPBY92

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resistenza olio comb.	Attacchi gas
		min.	max.			kW	kW	kW	Rp
KPBY91	MH.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	480	2.670	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	4,0	0,75	8,0	2" - DN65 - DN80 - DN100
KPBY92	MH.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	480	3.050	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	5,5	0,75	12,0	2" - DN65 - DN80 - DN100

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.



Foratura caldaia consigliata | *Flangia bruciatore* | *Controflangia*

Il gruppo spinta motore e pompa di bassa pressione è incluso nel prezzo, ma fornito separato (non a bordo bruciatore).

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																														
		DN	A	AA	AN	B*	BB	C	CC	D	DD	E	F	G	H	J	K	L	M	O		P	R	S	U	V	W	Z	T	Y	PP	QQ
																				min.	max											
KPBY91	MH.xx.x.IT.1.50	50	1475	240	600	490	419	985	532	1372	510	852	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	374	624	-	798	185	43	228	500	550
KPBY91	MH.xx.x.IT.1.65	65	1475	240	600	490	419	985	532	1569	510	1049	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	483	843	292	798	185	43	228	500	550
KPBY91	MH.xx.x.IT.1.80	80	1475	240	600	490	419	985	532	1604	510	1084	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	535	875	322	798	185	43	228	500	550
KPBY91	MH.xx.x.IT.1.100	100	1475	240	600	490	419	985	532	1687	510	1167	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	642	942	382	798	185	43	228	500	550
KPBY92	MH.xx.x.IT.1.50	50	1475	240	600	490	419	985	532	1372	510	852	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	374	624	-	798	185	43	228	500	550
KPBY92	MH.xx.x.IT.1.65	65	1475	240	600	490	419	985	532	1569	510	1049	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	483	843	292	798	185	43	228	500	550
KPBY92	MH.xx.x.IT.1.80	80	1475	240	600	490	419	985	532	1604	510	1084	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	535	875	322	798	185	43	228	500	550
KPBY92	MH.xx.x.IT.1.100	100	1475	240	600	490	419	985	532	1687	510	1167	520	365	405	456	360	550	M12	280	310	500	166	642	942	382	798	185	43	228	500	550

Valori indicativi
*** La quota B si riduce di 20 mm con la controflangia e guarnizione.**

KPBY91 KPBY92 SERIE novanta

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGOLAZIONE ELETTRONICA

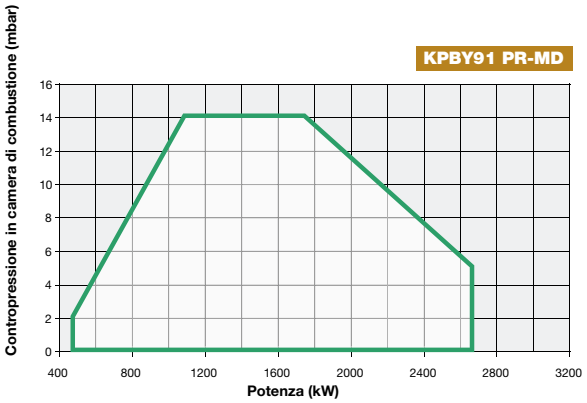
			KPBY91		KPBY92	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)						
MH.PR.S.IT.A.1.50.EC	2”	PR (*)	01219275C		01219315C	
MH.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	01219285C		01219325C	
MH.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	01219295C		01219335C	
MH.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	01219305C		01219345C	

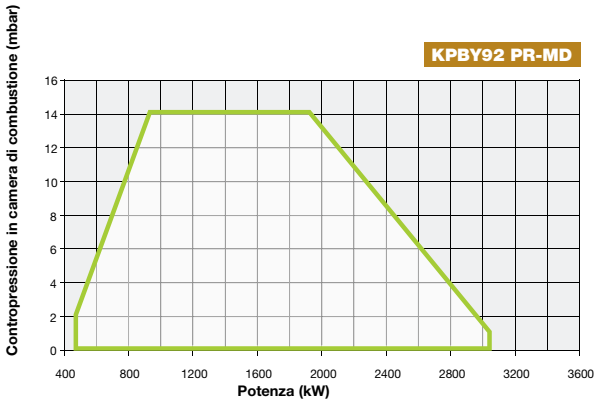
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

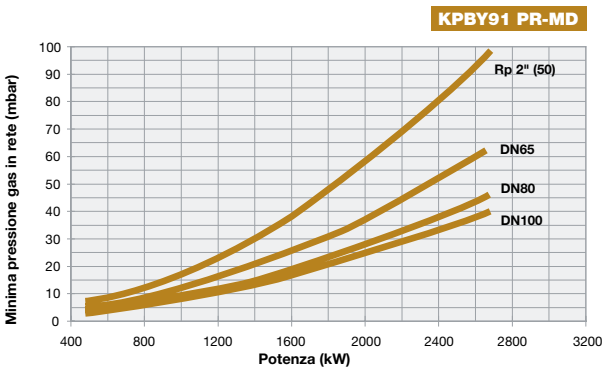
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

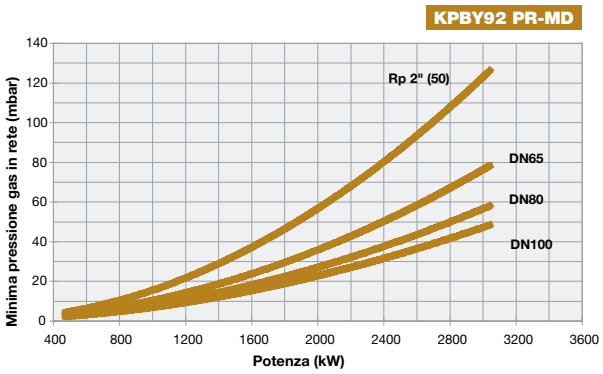
SERIE novanta KPBY91 KPBY92

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)









Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza gas, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

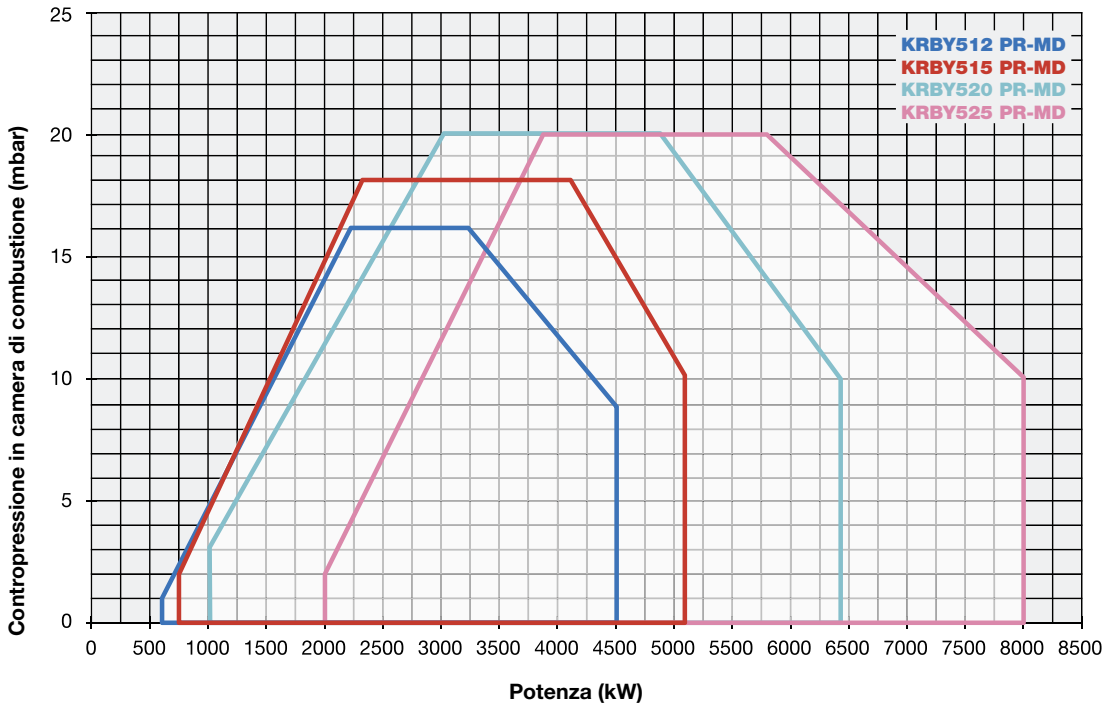
SERIE **cinquecento**

KRBY512 KRBY515 KRBY520 KRBY525

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Questa particolare serie di bruciatori misti gas/olio combustibile è stata studiata in modo da utilizzare l'aria compressa o in alternativa il vapore, quale fluido di atomizzazione dell'olio, allo scopo di conseguire una migliore efficienza nella combustione rispetto ai tradizionali sistemi di polverizzazione.
Questi bruciatori sono dotati di un ugello a bassa pressione che consente non solo di contenere i consumi, ma soprattutto di limitare l'usura dell'intero sistema di polverizzazione.
Tutti i bruciatori svolgono una regolazione di tipo progressivo, sono completi di quadro elettrico, gruppo motore pompa olio combustibile da installare separatamente da parte dell'utilizzatore e prevedono la pulizia automatica dell'ugello a fine ciclo.
Presso l'impianto deve essere disponibile aria compressa o vapore a 6-10 bar.
I bruciatori prevedono l'accensione a mezzo bruciatore pilota a gas, alimentato a metano oppure a GPL (su richiesta, disponibile pilota a gasolio) e sono adatti per una viscosità fino a 4.000 cSt a 50°C (530°E a 50°C).
Il bruciatore standard è previsto solo per la polverizzazione ad aria compressa.
Nel caso si scelga di utilizzare il vapore quale fluido di atomizzazione, il bruciatore viene modificato con uno specifico kit.
La disponibilità dell'aria compressa è in ogni caso necessaria per:
- partenze a freddo quando non ci sia vapore disponibile;
- comando valvole e pulizia automatica dell'ugello.

Questi bruciatori vengono forniti solo in versione elettronica in modo da ottimizzare la regolazione e di conseguenza mantenere una perfetta combustione.



SERIE **cinquecento**

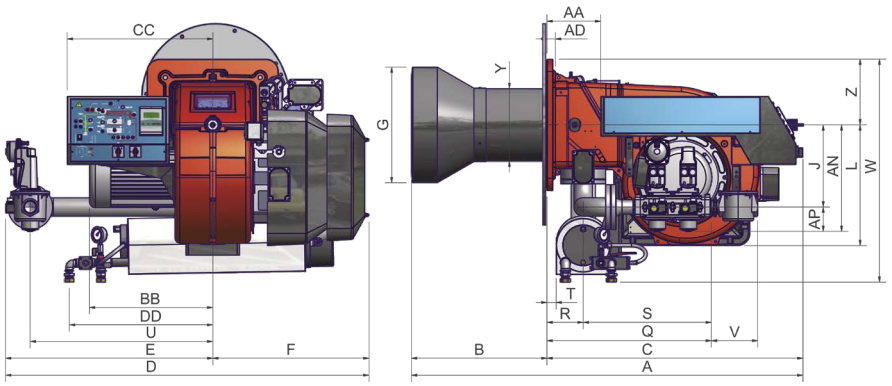
KRBY512 KRBY515 KRBY520 KRBY525

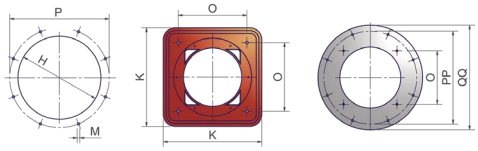
A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resist. olio comb.	Attacchi gas	Livello di em. sonore
		min.	max.			kW	kW	kW	Rp	dBA
KRBY512	MH.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	600	4.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	9,2	0,75	18	2" - DN65 - DN80 - DN100	81,7
KRBY515	MH.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	770	5.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	11,0	0,75	18	2" - DN65 - DN80 - DN100	82,3
KRBY520	MH.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	1.000	6.400	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	15,0	0,75	24	2" - DN65 - DN80 - DN100	83,2
KRBY525	MH.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	2.000	8.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	0,75	24	DN65 - DN80 - DN100	84,9

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata | *Flangia bruciatore* | *Controflangia*

Il gruppo spinta motore e pompa di bassa pressione è incluso nel prezzo, ma fornito separato (non a bordo bruciatore).

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																													
		DN	A	AA	AN	AP	B*	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	O	P	Q	R	S	U	V	W	Z	Y	PP	QQ
KRBY512	MH.xx.x.IT.A.1.50	50	1660	523	594	100	593	508	1067	636	1512	870	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	755	150	605	750	216	916	270	319	800	850
KRBY512	MH.xx.x.IT.A.1.65	65	1660	523	612	118	593	508	1067	636	1517	875	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	633	150	485	750	292	916	270	319	800	850
KRBY512	MH.xx.x.IT.A.1.80	80	1660	523	626	132	593	508	1067	636	1624	986	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	685	150	535	858	322	916	270	319	800	850
KRBY512	MH.xx.x.IT.A.1.100	100	1660	523	639	145	593	508	1067	636	1727	1085	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	792	150	642	942	382	916	270	319	800	850
KRBY515	MH.xx.x.IT.A.1.50	50	1639	523	594	100	572	508	1067	636	1512	870	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	755	150	605	750	216	916	270	319	800	850
KRBY515	MH.xx.x.IT.A.1.65	65	1639	523	612	118	572	508	1067	636	1517	875	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	633	150	485	750	292	916	270	319	800	850
KRBY515	MH.xx.x.IT.A.1.80	80	1639	523	626	132	572	508	1067	636	1624	986	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	685	150	535	858	322	916	270	319	800	850
KRBY515	MH.xx.x.IT.A.1.100	100	1639	523	639	145	572	508	1067	636	1727	1085	642	500	550	494	540	560	M14	390	800	792	150	642	942	382	916	270	319	800	850
KRBY520	MH.xx.x.IT.A.1.50	50	1650	523	594	100	583	508	1067	636	1512	870	642	527	577	494	540	560	M14	390	800	755	150	605	750	216	916	270	328	800	850
KRBY520	MH.xx.x.IT.A.1.65	65	1650	523	612	118	583	508	1067	636	1517	875	642	527	577	494	540	560	M14	390	800	633	150	485	750	292	916	270	328	800	850
KRBY520	MH.xx.x.IT.A.1.80	80	1650	523	626	132	583	508	1067	636	1624	986	642	527	577	494	540	560	M14	390	800	685	150	535	858	322	916	270	328	800	850
KRBY520	MH.xx.x.IT.A.1.100	100	1650	523	639	145	583	508	1067	636	1727	1085	642	527	577	494	540	560	M14	390	800	792	150	642	942	382	916	270	328	800	850
KRBY525	MH.xx.x.IT.A.1.65	65	1619	523	612	118	552	508	1067	636	1517	875	642	572	632	494	540	560	M14	390	800	633	150	485	750	292	916	270	328	800	850
KRBY525	MH.xx.x.IT.A.1.80	80	1619	523	626	132	552	508	1067	636	1624	986	642	572	632	494	540	560	M14	390	800	685	150	535	858	322	916	270	328	800	850
KRBY525	MH.xx.x.IT.A.1.100	100	1619	523	639	145	552	508	1067	636	1727	1085	642	572	632	494	540	560	M14	390	800	792	150	642	942	382	916	270	328	800	850

Valori indicativi
* La quota B si riduce di 25 mm con la controflangia e guarnizione.

SERIE **cinquecento**

KRBY512 KRBY515 KRBY520 KRBY525

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGOLAZIONE ELETTRONICA

			KRBY512		KRBY515	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)						
MH.PR.S.IT.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02919585C		02919625C	
MH.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02919595C		02919635C	
MH.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02919605C		02919645C	
MH.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02919615C		02919655C	

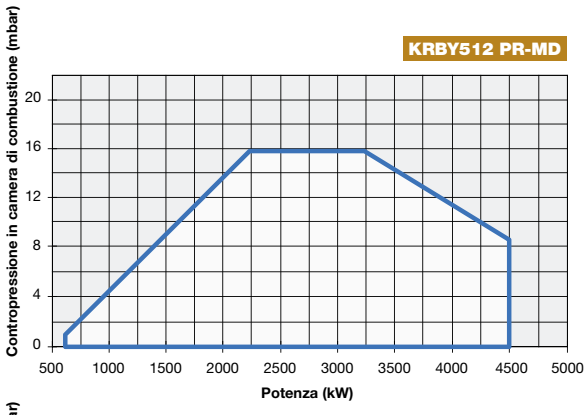
			KRBY520		KRBY525	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)						
MH.PR.S.IT.A.1.50.EC	2”	PR (*)	02919665C		-	
MH.PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02919675C		02919705C	
MH.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02919685C		02919715C	
MH.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02919695C		02919725C	

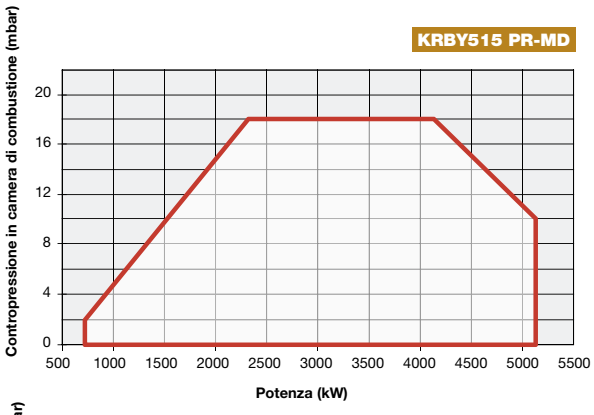
(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

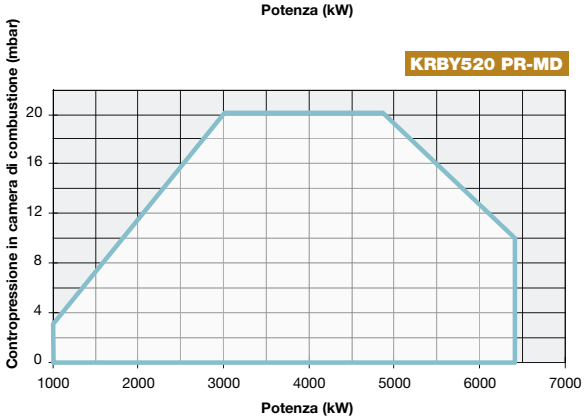
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

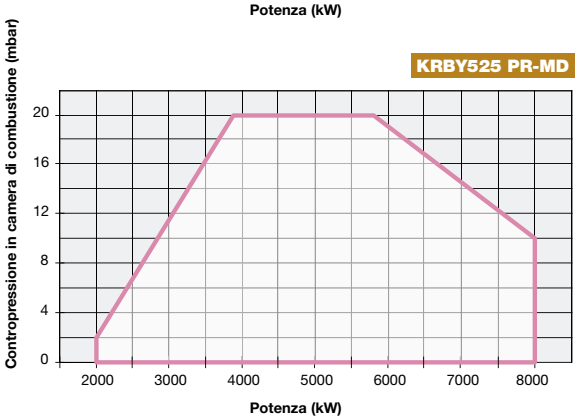
KRBY512 KRBY515 KRBY520 KRBY525

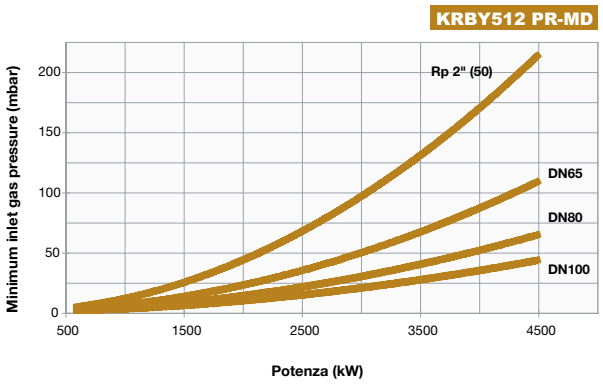
A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

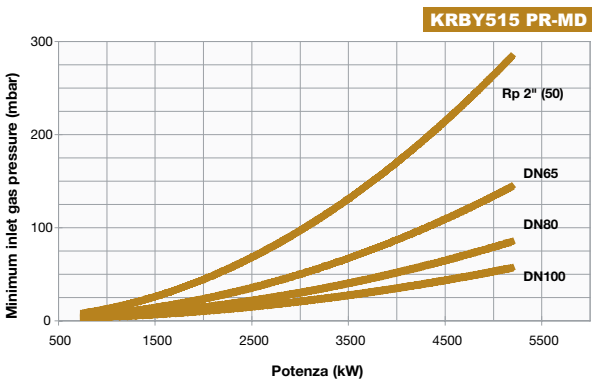


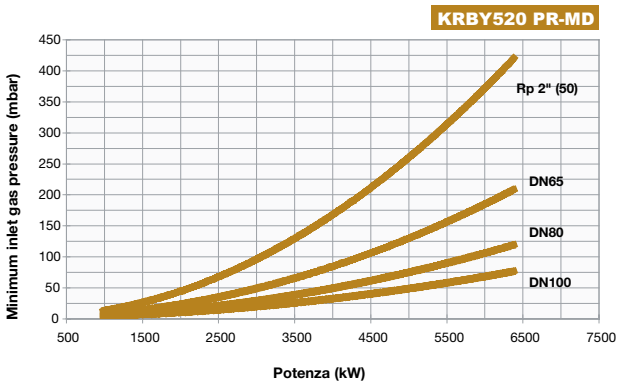


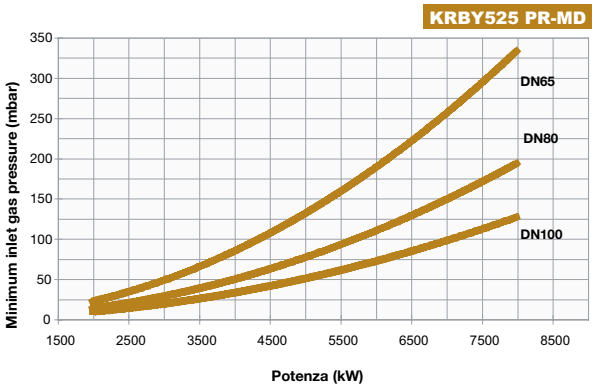












Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza gas, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

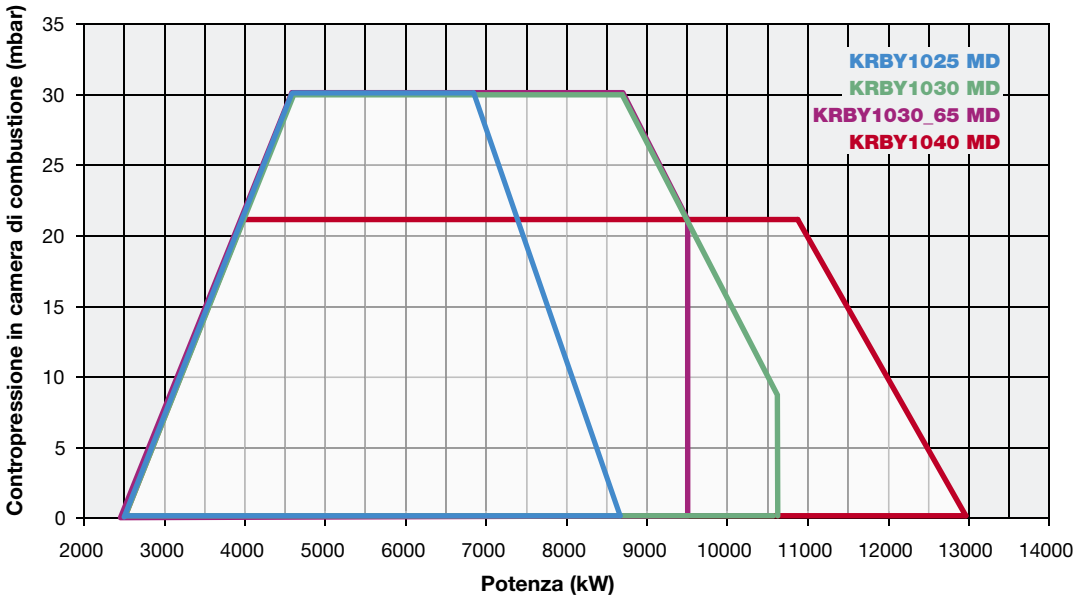
KRBY1025 KRBY1030 KRBY1040 SERIE mille

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Questa particolare serie di bruciatori misti gas/olio combustibile è stata studiata in modo da utilizzare l'aria compressa, o in alternativa il vapore, quale fluido di atomizzazione dell'olio, allo scopo di conseguire una migliore efficienza nella combustione rispetto ai tradizionali sistemi di polverizzazione. Questi bruciatori sono dotati di un ugello a bassa pressione che consente non solo di contenere i consumi ma soprattutto di limitare l'usura dell'intero sistema di polverizzazione. Tutti i bruciatori svolgono una regolazione di tipo progressivo, sono completi di quadro elettrico, gruppo motore pompa olio combustibile da installare separatamente da parte dell'utilizzatore e prevedono la pulizia automatica dell'ugello a fine ciclo. Presso l'impianto deve essere disponibile aria compressa o vapore a 6-10 bar.
I bruciatori prevedono l'accensione a mezzo bruciatore pilota a gas, alimentato a metano oppure a GPL (su richiesta, disponibile pilota a gasolio) e sono adatti per una viscosità fino a 4.000 cSt a 50°C (530°E a 50°C). Il bruciatore standard è previsto solo per la polverizzazione ad aria compressa. Nel caso si scelga di utilizzare il vapore quale fluido di atomizzazione, il bruciatore viene modificato con uno specifico kit.
La disponibilità dell'aria compressa è in ogni caso necessaria per:
- partenze a freddo quando non ci sia vapore disponibile;
- comando valvole e pulizia automatica dell'ugello.

Questi bruciatori vengono forniti solo in versione elettronica in modo da ottimizzare la regolazione e di conseguenza mantenere una perfetta combustione.

Gruppo spinta separato



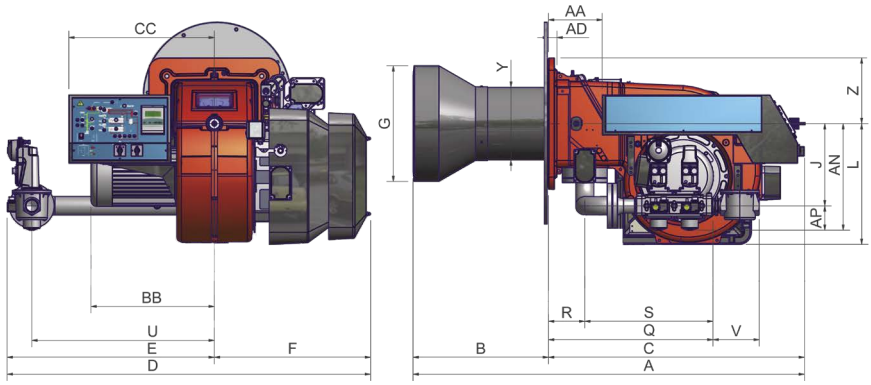
SERIE mille KRBY1025 KRBY1030 KRBY1040

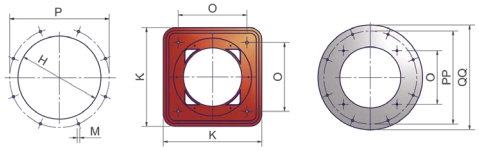
A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resist. olio comb.	Attacchi gas	Livello di em. sonore
		min.	max.			kW	kW	kW		dBA
KRBY1025	MH.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	2.550	8.700	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	18,5	0,75	24	DN65 - DN80 - DN100	82,2
KRBY1030	MH.H.xx.S.IT.1.65.xx	2.550	9.500	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	1,10	18+18	DN65	85,6
KRBY1030	MH.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	2.550	10.600	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	22,0	1,10	18+18	DN80 - DN100	85,6
KRBY1040	MH.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	2.550	13.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	30,0	1,10	24+24	DN80 - DN100 - DN125	85,6

Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





Foratura caldaia consigliata | *Flangia bruciatore* | *Controflangia*

I preriscaldatori sono inclusi nella fornitura, in un supporto separato. Il gruppo spinta motore e pompa di bassa pressione è incluso nella fornitura, ma fornito separato (non a bordo).

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																												
		A	AA	AN	AP	B*	BB	C	CC	D	E	F	G	J	H	K	L	M	O	P	Q	R	S	U	V	Z	Y	PP	QQ
KRBY1025	MH.xx.x.IT.1.65	2095	377	816	118	551	641	1544	680	2121	1299	822	572	494	632	660	816	M16	460	800	914	200	714	1092	292	270	379	800	900
KRBY1025	MH.xx.x.IT.1.80	2095	377	816	132	551	641	1544	680	2123	1301	822	572	494	632	660	816	M16	460	800	936	200	736	1092	322	270	379	800	900
KRBY1025	MH.xx.x.IT.1.100	2095	377	816	145	551	641	1544	680	2139	1317	822	572	494	632	660	816	M16	460	800	942	200	642	1092	382	270	379	800	900
KRBY1030	MH.xx.x.IT.1.65	2124	377	816	118	580	657	1544	680	2121	1299	822	600	494	660	660	816	M16	460	800	914	200	714	1092	292	270	384	800	900
KRBY1030	MH.xx.x.IT.1.80	2124	377	816	132	580	657	1544	680	2123	1301	822	600	494	660	660	816	M16	460	800	936	200	736	1092	322	270	384	800	900
KRBY1030	MH.xx.x.IT.1.100	2124	377	816	145	580	657	1544	680	2139	1317	822	600	494	600	660	816	M16	460	800	942	200	642	1092	382	270	384	800	900
KRBY1040	MH.xx.x.IT.1.80	2133	377	816	118	571	657	1562	680	2123	1301	822	671	494	731	660	816	M16	460	800	914	200	736	1092	292	270	384	800	900
KRBY1040	MH.xx.x.IT.1.100	2133	377	816	132	571	657	1562	680	2129	1317	822	671	494	731	660	816	M16	460	800	936	200	842	1092	322	270	384	800	900
KRBY1040	MH.xx.x.IT.1.125	2133	377	816	145	571	657	1562	680	2254	1432	822	671	494	731	660	816	M16	460	800	942	200	642	1192	382	270	384	800	900

Valori indicativi
* La quota B si riduce di 25 mm con la controflangia e guarnizione.

KRBY1025 KRBY1030 KRBY1040 SERIE mille

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGOLAZIONE ELETTRONICA

			KRBY1025		KRBY1030		KRBY1040	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)								
MH. PR.S.IT.A.1.65.EC	DN65	PR (*)	02319285C		02319315C		-	
MH. PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	02319295C		02319325C		02319345C	
MH. PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	02319305C		02319335C		02319355C	
MH. PR.S.IT.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	-		-		02319365C	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

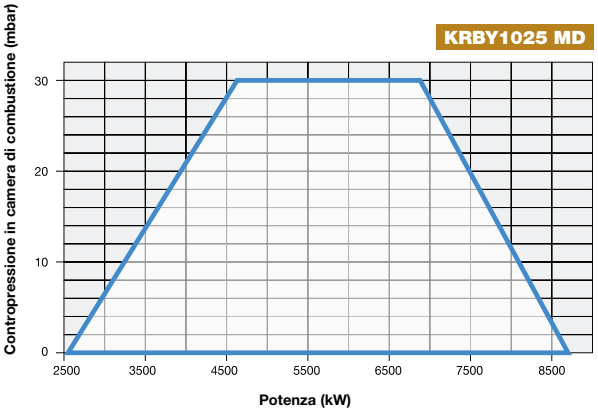
			KRBY1025		KRBY1030		KRBY1040	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)								
MH.MD.S.IT.A.1.65.ES	DN65	MD (**)	02319285S		02319315S		-	
MH.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	02319295S		02319325S		02319345S	
MH.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	02319305S		02319335S		02319355S	
MH.MD.S.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	-		-		02319365S	

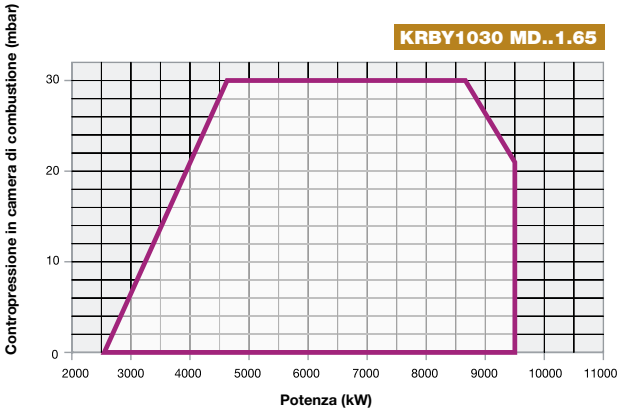
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

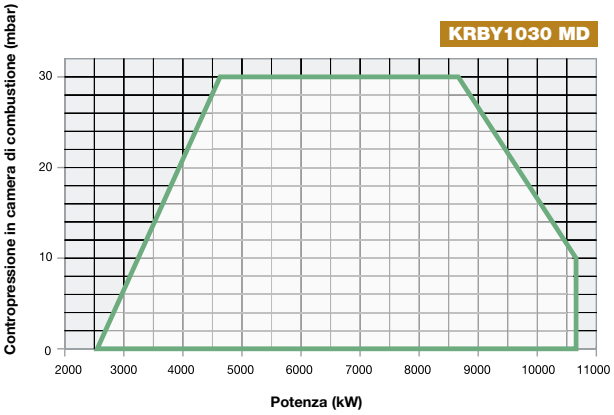
Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

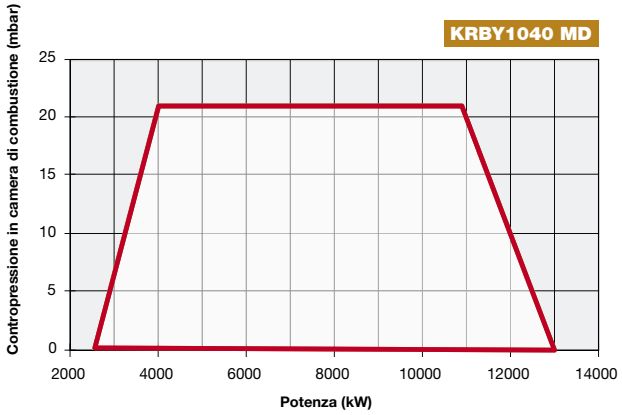
SERIE mille KRBY1025 KRBY1030 KRBY1040

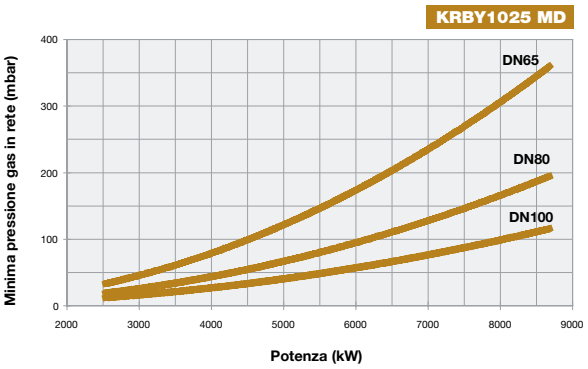
A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

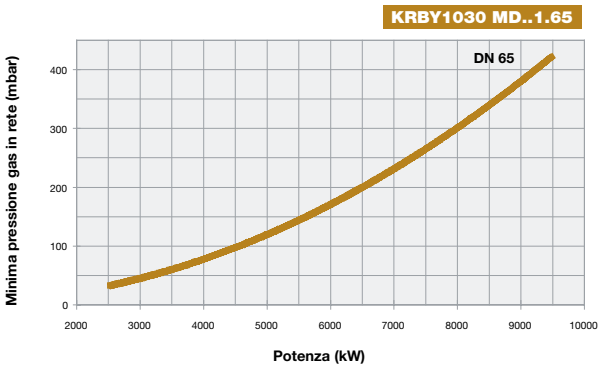


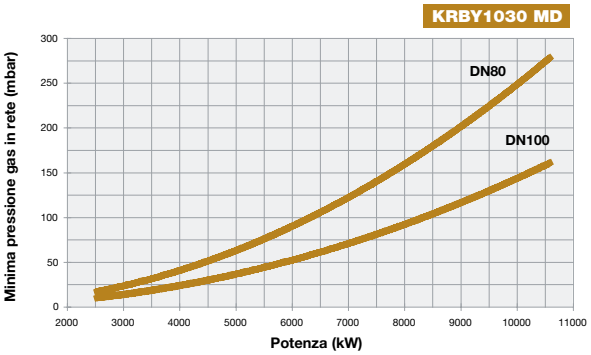


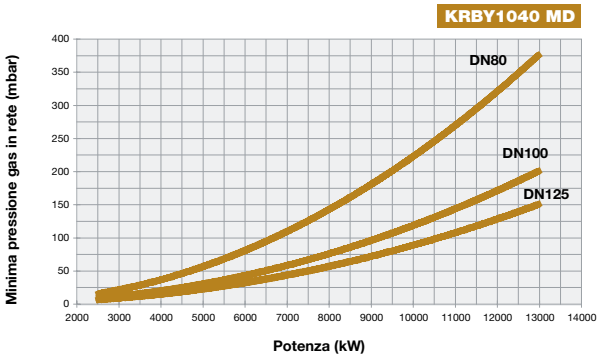












Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza gas, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

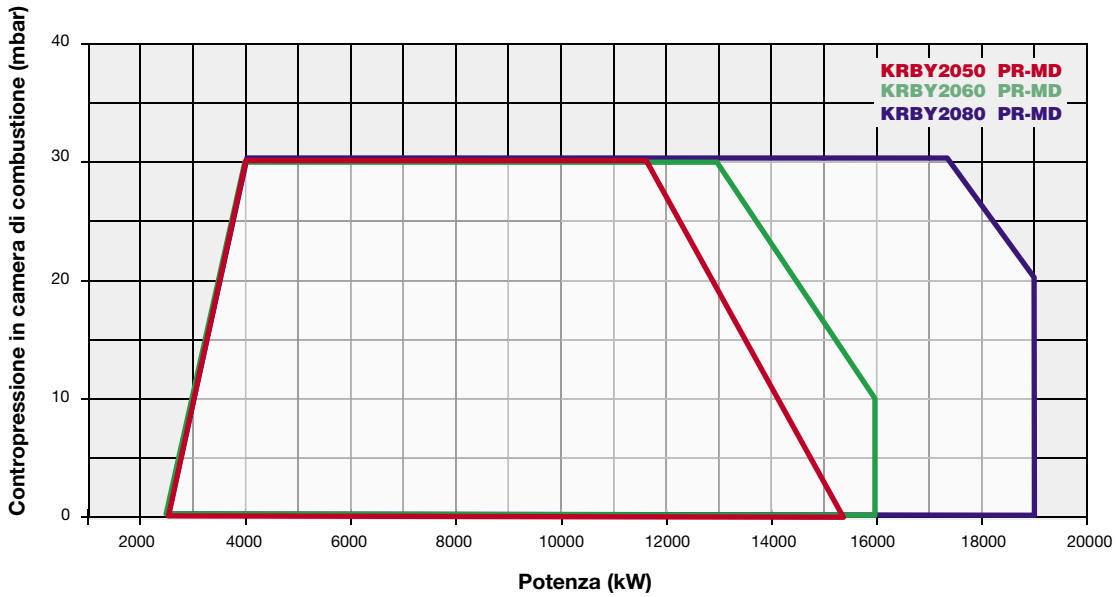
KRBY2050 KRBY2060 KRBY2080 SERIE duemila

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Questa particolare serie di bruciatori misti gas/olio combustibile è stata studiata in modo da utilizzare l'aria compressa, o in alternativa il vapore, quale fluido di atomizzazione dell'olio, allo scopo di conseguire una migliore efficienza nella combustione rispetto ai tradizionali sistemi di polverizzazione. Questi bruciatori sono dotati di un ugello a bassa pressione che consente non solo di contenere i consumi ma soprattutto di limitare l'usura dell'intero sistema di polverizzazione.
Tutti i bruciatori svolgono una regolazione di tipo progressivo, sono completi di quadro elettrico, gruppo motore pompa olio combustibile da installare separatamente da parte dell'utilizzatore e prevedono la pulizia automatica dell'ugello a fine ciclo.
Presso l'impianto deve essere disponibile aria compressa o vapore a 6-10 bar. I bruciatori prevedono l'accensione a mezzo bruciatore pilota a gas, alimentato a metano oppure a GPL (su richiesta, disponibile pilota a gasolio) e sono adatti per una viscosità fino a 4.000 cSt a 50°C (530°E a 50°C). Il bruciatore standard è previsto solo per la polverizzazione ad aria compressa. Nel caso si scelga di utilizzare il vapore quale fluido di atomizzazione, il bruciatore viene modificato con uno specifico kit.
La disponibilità dell'aria compressa è in ogni caso necessaria per:
- partenze a freddo quando non ci sia vapore disponibile;
- comando valvole e pulizia automatica dell'ugello.

Questi bruciatori vengono forniti solo in versione elettronica in modo da ottimizzare la regolazione e di conseguenza mantenere una perfetta combustione.

Gruppo spinta separato



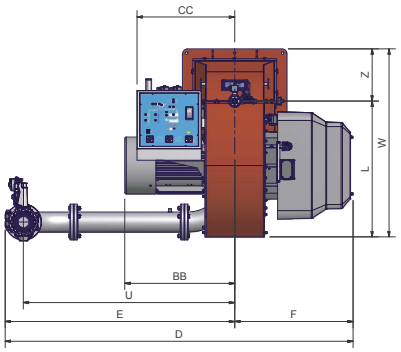
SERIE duemila KRBY2050 KRBY2060 KRBY2080

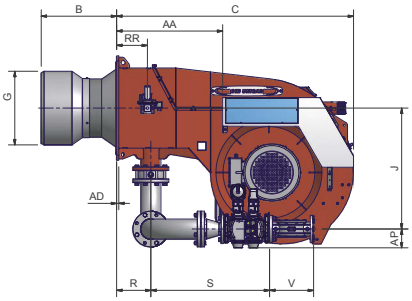
A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

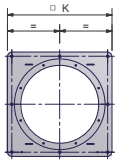
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Modello	Potenza kW		Alimentazione elettrica monofase ausiliari	Alimentazione elettrica trifase motore	Motore ventilatore	Motore pompa	Resist. olio comb.	Attacchi gas	Livello di em. sonore
		min.	max.			kW	kW	kW		dBA
KRBY2050	MH.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	2.500	15.200	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	37	1,1	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	92,5
KRBY2060	MH.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	2.500	16.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	45	1,1	24 + 24	DN80 - DN100 - DN125	91,7
KRBY2080	MH.xx.S.IT.A.1.xxx.xx	2.500	19.000	230 V 1N AC 50 Hz	400 V 3 AC 50 Hz	55	1,1	24 + 24	DN100 - DN125	91,7

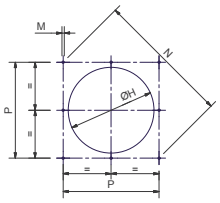
Per la configurazione della rampa gas vedi pag. 112-113.





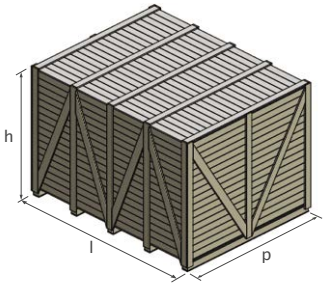


Flangia bruciatore



Foratura caldaia consigliata

Il gruppo spinta e i preriscaldatori sono inclusi nella fornitura, in un supporto separato.



Tipo	Dimensioni imballo (mm)			
	l	p	h	kg
KRBY2050	2.396	1.886	1.969	1.430
KRBY2060	2.396	1.886	1.969	1.510
KRBY2080	2.396	1.886	1.969	1.610

Valori indicativi

Tipo	Modello	Dimensioni di ingombro (mm)																									
		AA	AC	AD	AE	AP	B	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	RR	S	U	V	W	Z
KRBY2050	MH.xx.S.IT.A.1.80.xx	741	866	15	595	132	*	768	1898	735	2431	1604	827	*	*	845	730	949	M16	948	670	239	215	827	1477	310	1314	365
KRBY2050	MH.xx.S.IT.A.1.100.xx	741	866	15	595	145	*	768	1898	735	2447	1620	827	*	*	845	730	949	M16	948	670	239	215	874	1477	350	1314	365
KRBY2050	MH.xx.S.IT.A.1.125.xx	741	866	15	595	175	*	768	1898	735	2465	1638	827	*	*	845	730	949	M16	948	670	239	215	755	1477	480	1314	365
KRBY2060	MH.xx.S.IT.A.1.80.xx	741	866	15	645	132	*	807	1890	735	2309	1463	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	827	1336	310	1374	425
KRBY2060	MH.xx.S.IT.A.1.100.xx	741	866	15	645	145	*	807	1890	735	2325	1479	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
KRBY2060	MH.xx.S.IT.A.1.125.xx	741	866	15	645	175	*	807	1890	735	2343	1497	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425
KRBY2080	MH.xx.S.IT.A.1.100.xx	741	866	15	645	145	*	885	1890	735	2325	1479	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	874	1336	350	1374	425
KRBY2080	MH.xx.S.IT.A.1.125.xx	741	866	15	645	175	*	885	1890	735	2343	1497	846	*	*	775	850	949	M16	1117	790	239	215	755	1336	480	1374	425

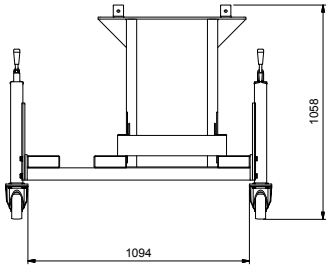
*** Le dimensioni B, G, H devono essere confermate dal nostro ufficio tecnico.**
Valori indicativi

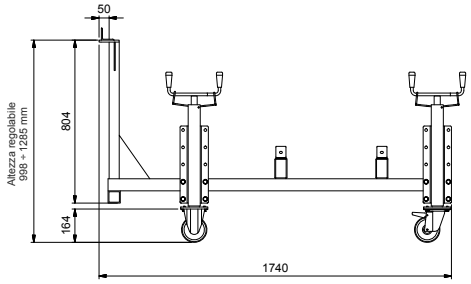
KRBY2050 KRBY2060 KRBY2080 SERIE duemila

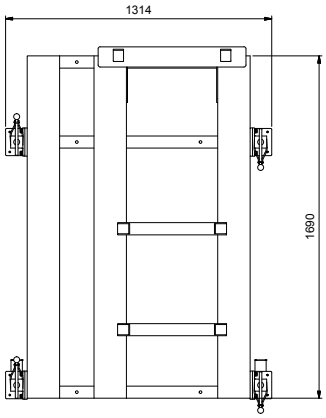
A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

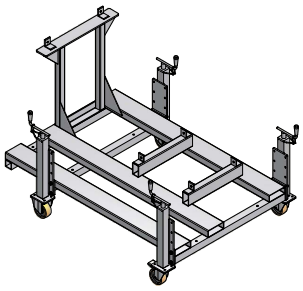
I bruciatori monoblocco serie 2000 vengono forniti di un telaio di supporto in acciaio, che facilita l'installazione e la manutenzione del bruciatore.
Il telaio è dotato di ruote per consentire un'agevole movimentazione della macchina la quale è regolabile in altezza per adattarsi a caldaie di varia dimensione.

TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2050

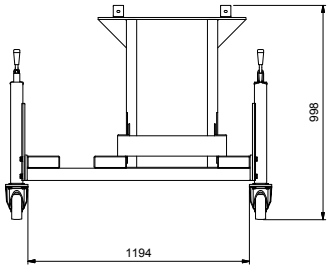


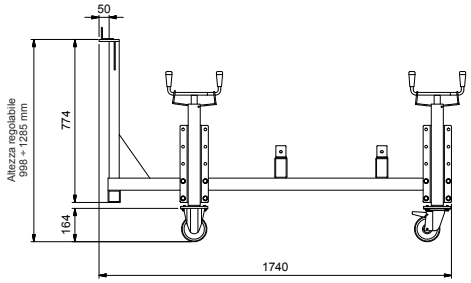


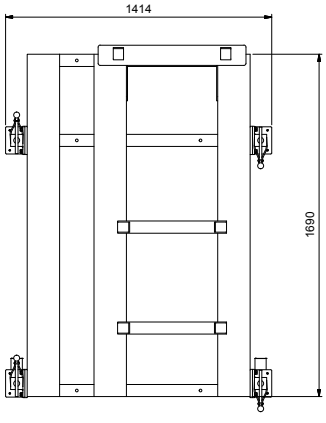


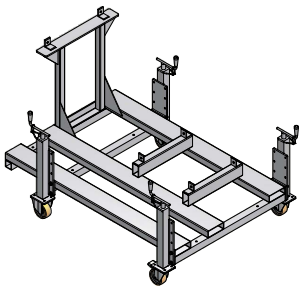


TELAIO DI SUPPORTO PER BRUCIATORI SERIE 2060/2080









SERIE duemila KRBY2050 KRBY2060 KRBY2080

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

REGOLAZIONE ELETTRONICA

			KRBY2050		KRBY2060		KRBY2080	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)								
MH-.PR.S.IT.A.1.80.EC	DN80	PR (*)	03219105C		-		-	
MH-.PR.S.IT.A.1.100.EC	DN100	PR (*)	03219115C		-		-	
MH-.PR.S.IT.A.1.125.EC	DN125	PR (*)	03219125C		-		-	

(*) Regolazione PR progressiva, per versione modulante MD aggiungere €
Nella versione modulante MD per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

REGOLAZIONE ELETTRONICA

			KRBY2050		KRBY2060		KRBY2080	
Modello	Rampa gas	Regolazione	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €	Codice	Prezzo €
OLIO COMBUSTIBILE 50 cSt a 50°C (7°E a 50°C)								
MH-.MD.S.IT.A.1.80.ES	DN80	MD (**)	03219105S		03219135S		-	
MH-.MD.S.IT.A.1.100.ES	DN100	MD (**)	03219115S		03219145S		03219175S	
MH-.MD.S.IT.A.1.125.ES	DN125	MD (**)	03219125S		03219155S		03219185S	

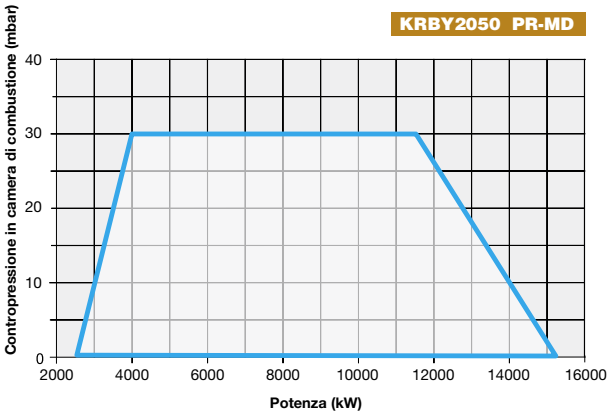
(**) I bruciatori sono già modulanti MD.
Per completare la fornitura è necessario corredare il bruciatore della relativa sonda modulante (vedi tabella sonde modulanti a pag. 282).

Conformi a:
- DIRETTIVA GAR 2016/426/EU
- DIRETTIVA Bassa Tensione 2014/35/UE
- DIRETTIVA Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- DIRETTIVA Macchine 2006/42/CE

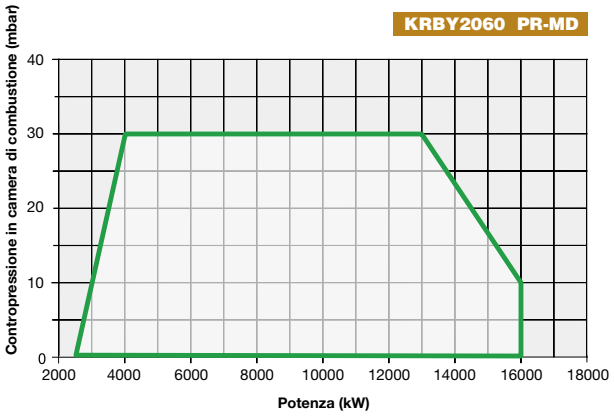
KRBY2050 KRBY2060 KRBY2080 SERIE duemila

A POLVERIZZAZIONE PNEUMATICA CON REGOLAZIONE ELETTRONICA
Con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

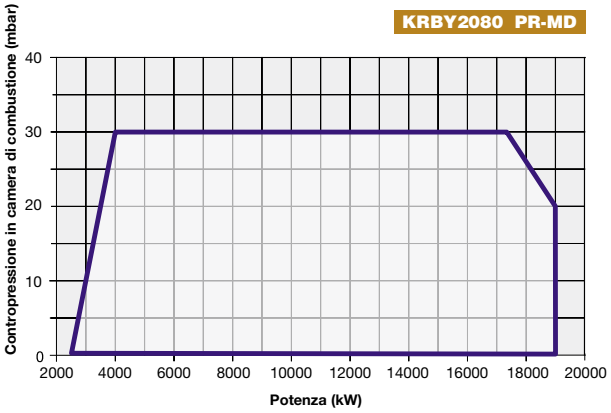
KRBY2050 PR-MD



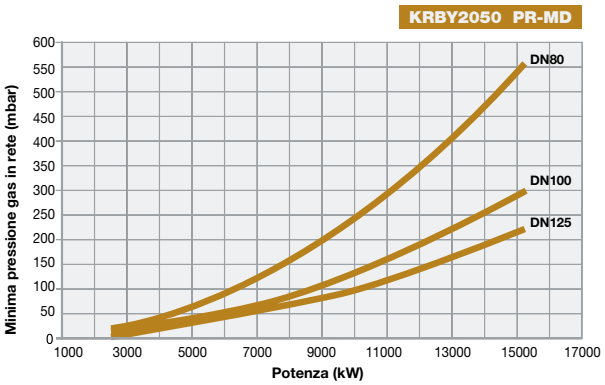
KRBY2060 PR-MD



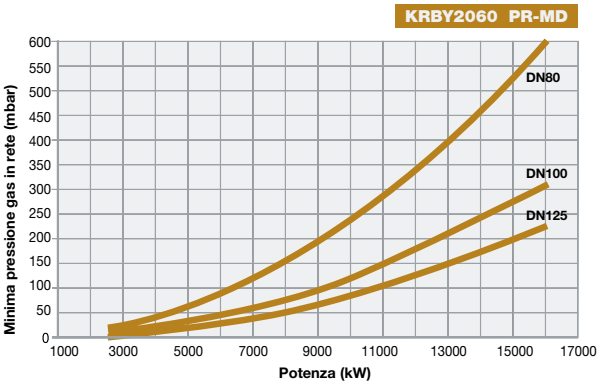
KRBY2080 PR-MD



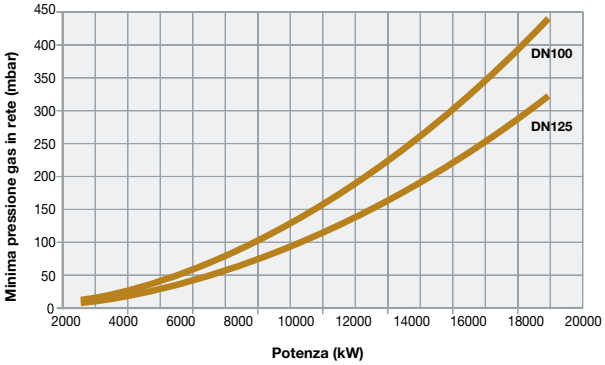
KRBY2050 PR-MD



KRBY2060 PR-MD



KRBY2080 PR-MD



Attenzione: in ascissa è riportato il valore della potenza gas, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

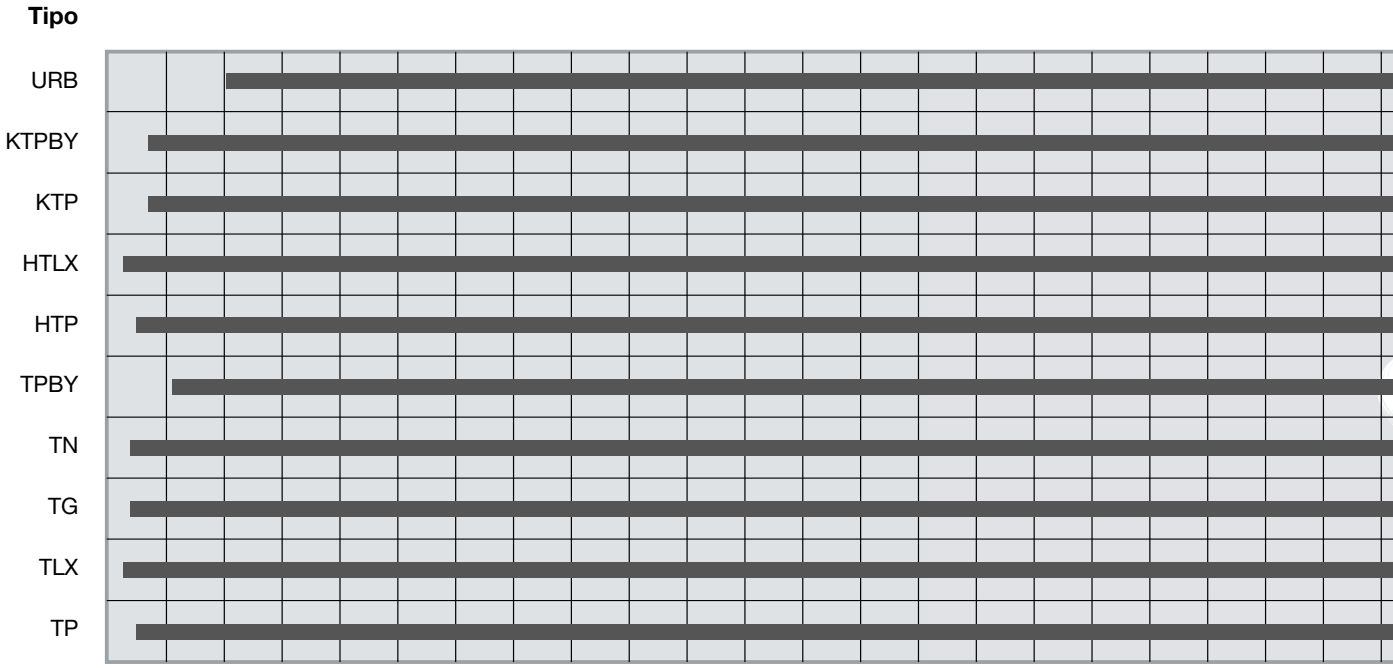
GAMMA BRUCIATORI INDUSTRIALI

serie tecnopress

TP gas
TLX gas a basso NOx
HTP misti gas/gasolio
HTLX misti gas/gasolio a basso NOx

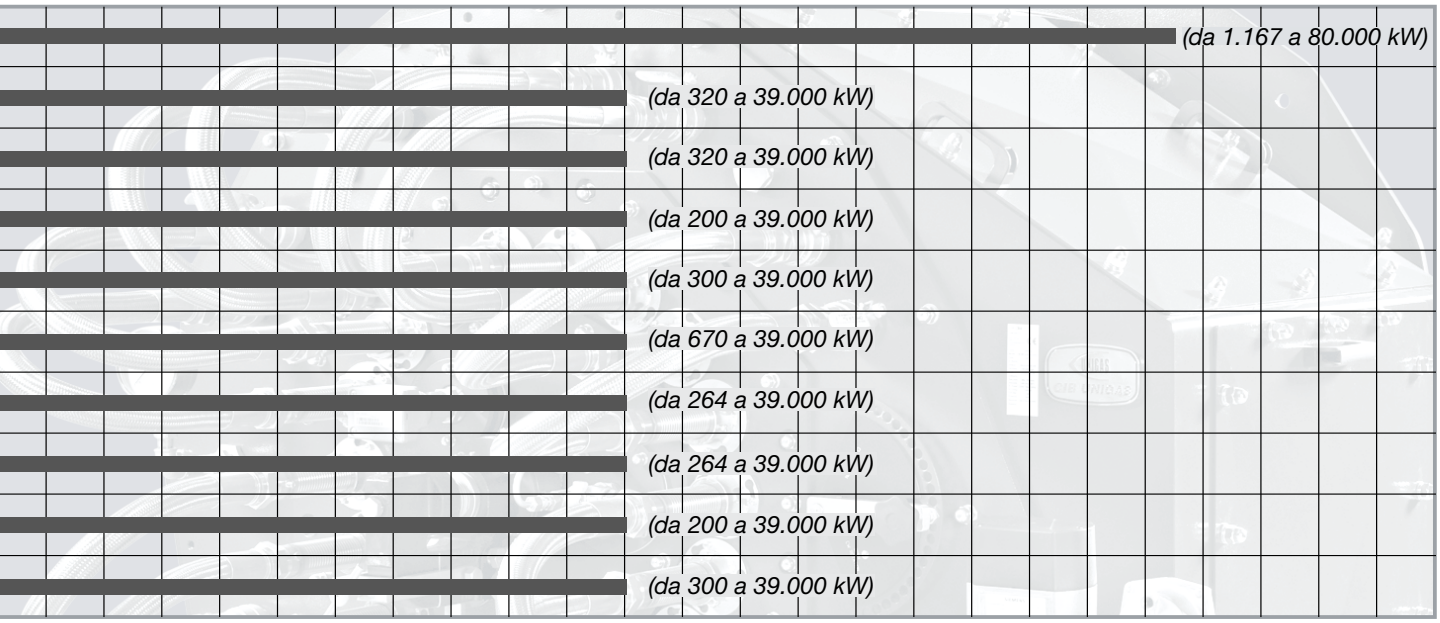
serie novanta, cinquecento, mille, duemila, tremila

TP gas
TLX gas a basso NOx
TG gasolio
TN olio combustibile
TPBY olio combustibile
HTP misti gas/gasolio
HTLX misti gas/gasolio a basso NOx
KTP misti gas/olio combustibile
KTPBY misti gas/olio combustibile



serie URB

URB multicombustibile



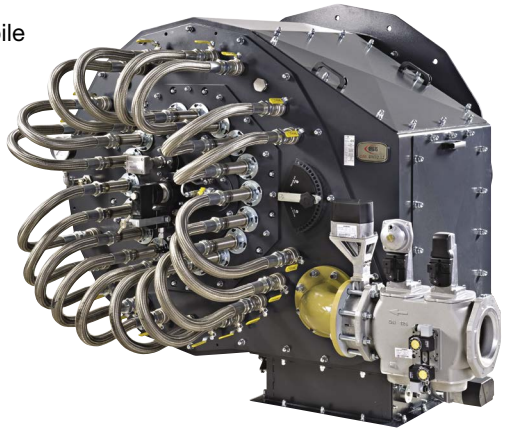
SERIE tecnopress novanta cinquecento mille duemila tremila URB

BRUCIATORI PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI CON VENTILATORE SEPARATO

I bruciatori industriali sono studiati per quelle applicazioni alle quali i monoblocco non rispondono alle esigenze dell'impianto. Ad esempio quando le potenze al focolare imporrebbero l'utilizzo di ventilatori integrati di taglio esagerato oppure in presenza di preriscaldatori dell'aria comburente, oppure ancora quando si desideri spostare la sorgente principale del rumore in zone insonorizzate.

La gamma si articola su potenze da 264 kW fino a 80 MW utilizzando modalità costruttive diverse in funzione della tipologia dell'impianto finale e delle esigenze del Cliente.
Per le potenze inferiori (fino a 19 MW) si utilizza preferibilmente la fusione di alluminio; al contrario, per potenze superiori, è adottata la costruzione in acciaio.
Il progetto dei bruciatori industriali è stato sviluppato per ottenere la massima flessibilità al fine di raggiungere gli obiettivi che il Cliente si prefigura, rispettando quindi le specifiche tecniche più disparate. Ad esempio si possono fornire testate con ingresso aria da sopra o sotto rispetto al focolare, con flusso aria assiale o tangenziale, con registro per regolazione turbolenza e così via. Con ciò le macchine si possono personalizzare per rispettare ingombri e prestazioni che nel settore industriale sono spessissimo diversi uno dall'altro.
Ovviamente tutte le testate sono disponibili nelle versioni con combustibili liquidi, gassosi e misti. La personalizzazione in questi casi è d'obbligo e fattibile con la nostra gamma, per cui richieste particolari vengono analizzate caso per caso.

È possibile completare la fornitura con vari optional:
- Ventilatore centrifugo
- Ingresso dell'aria comburente, sui 4 lati
- Alimentazione con aria comburente, fino a 200°C
- Regolazione meccanica oppure elettronica del rapporto aria/combustibile
- Controllo dell'ossigeno al camino, con regolazione continua del sistema
- Quadri elettrici separati, a leggio, ad armadio, oppure a parete
- Gruppo spinta combustibile.



TLX1050

TLX2000

URBSH30

CARATTERISTICHE TECNICHE

TP gas			
Tipo	Potenza minima di modulazione kW	Potenza minima di applicazione kW	Potenza massima kW
TP120A	300	840	1.200
TP165A	320	1.154	1.650
TP205A	340	1.433	2.050
TP90A	320	1.610	2.300
TP91A	480	1.869	2.670
TP92A	480	2.135	3.050
TP93A	550	2.870	4.100
TP512A	600	3.150	4.500
TP515A	770	3.640	5.200
TP520A	1.000	4.480	6.400
TP525A	2.000	6.825	9.750
TP1030	2.500	9.310	13.300
TP1050	3.500	10.850	15.500
TP1080	3.500	13.300	19.000
TP2000	3.600	15.400	22.000
TP2500	4.500	18.400	27.000
TP3000	5.500	27.300	39.000

TP1030

TP2000

TLX gas a basso NOx			
Tipo	Potenza minima di modulazione kW	Potenza minima di applicazione kW	Potenza massima kW
TLX83	200	580	830
TLX115	300	805	1.150
TLX225	230	1.000	2.280
TLX92R	340	1.890	2.700
TLX92.1	650	2.317	3.650
TLX512R	850	2.440	4.200
TLX512.1	700	3.147	4.500
TLX515.1	580	4.126	5.900
TLX520.1	650	4.760	6.800
TLX525.1	860	5.525	7.900
TLX1030R	1.090	6.475	9.250
TLX1030.1	1.550	9.790	14.000
TLX2020	2.000	11.200	16.000
TLX2030	2.400	16.083	23.000
TLX2040	3.900	22.050	31.500
TLX3050	4.900	27.300	39.000

TLX1030R

TLX2040

Per emissioni di NO_x < 30 - 50 mg/kWh consultare i nostri Uffici Commerciali.

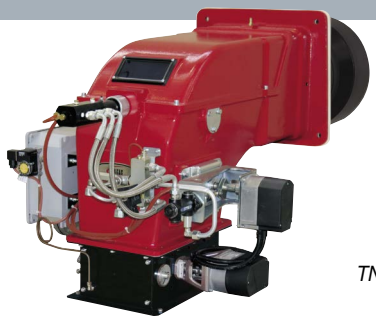
CARATTERISTICHE TECNICHE

TG gasolio			
Tipo	Potenza minima di modulazione kW	Potenza minima di applicazione kW	Potenza massima kW
TG90	264	1.330	1.900
TG91	698	1.465	2.093
TG92	849	1.791	2.558
TG510	1.314	2.767	3.953
TG515	1.628	3.419	4.884
TG520	2.326	4.884	6.977
TG525	2.000	6.825	9.750
TG1030	2.500	9.310	13.300
TG1050	3.500	10.850	15.500
TG1080	3.500	13.300	19.000
TG2000	3.600	15.400	22.000
TG2500	4.500	18.400	27.000
TG3000	5.500	27.300	39.000

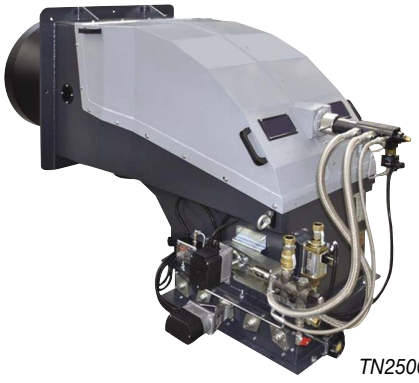
TG1080

TG3000

TN olio combustibile con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)			
Tipo	Potenza minima di modulazione kW	Potenza minima di applicazione kW	Potenza massima kW
TN90	264	1.330	1.900
TN91	698	1.465	2.093
TN92	849	1.791	2.558
TN510	1.314	2.767	3.953
TN515	1.628	3.419	4.884
TN520	2.326	4.884	6.977
TN525	2.000	6.825	9.750
TN1030	2.500	9.310	13.300
TN1050	3.500	10.850	15.500
TN1080	3.500	13.300	19.000
TN2000	3.600	15.400	22.000
TN2500	4.500	18.400	27.000
TN3000	5.500	27.300	39.000



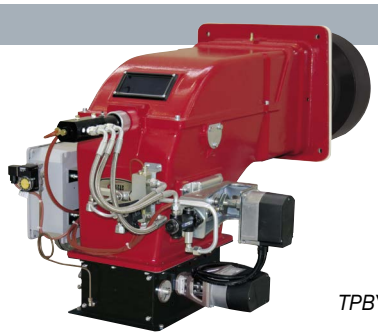
TN1050



TN2500

CARATTERISTICHE TECNICHE

TPBY olio combustibile a polverizzazione pneumatica con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)			
Tipo	Potenza minima di modulazione kW	Potenza minima di applicazione kW	Potenza massima kW
TPBY90	670	1.400	2.000
TPBY91	500	1.750	2.500
TPBY92	700	2.100	3.000
TPBY510	1.100	3.500	5.000
TPBY515	1.200	4.200	6.000
TPBY520	1.400	4.900	7.000
TPBY525	2.000	6.825	9.750
TPBY1030	2.550	9.310	13.300
TPBY1050	3.100	10.850	15.500
TPBY1080	3.800	13.300	19.000
TPBY2000	3.600	15.400	22.000
TPBY2500	4.500	18.400	27.000
TPBY3000	5.500	27.300	39.000

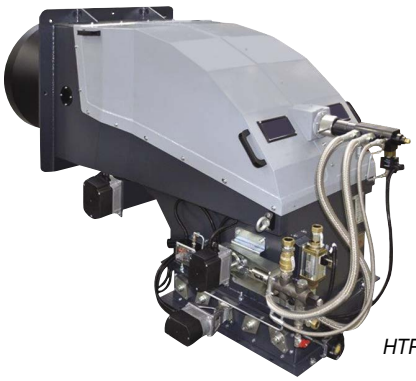


TPBY525

TPBY3000

HTP misti gas/gasolio			
Tipo	Potenza minima di modulazione kW	Potenza minima di applicazione kW	Potenza massima kW
HTP120A	300	840	1.200
HTP165A	320	1.154	1.650
HTP205A	340	1.433	2.050
HTP90A	320	1.610	2.300
HTP91A	480	1.869	2.670
HTP92A	480	2.135	3.050
HTP93A	550	2.870	4.100
HTP512A	600	3.150	4.500
HTP515A	770	3.640	5.200
HTP520A	1.000	4.480	6.400
HTP525A	2.000	6.825	9.750
HTP1030	2.500	9.310	13.300
HTP1050	3.500	10.850	15.500
HTP1080	3.500	13.300	19.000
HTP2000	3.600	15.400	22.000
HTP2500	4.500	18.400	27.000
HTP3000	5.500	27.300	39.000

HTP520



HTP3000

CARATTERISTICHE TECNICHE

HTLX misti gas/gasolio a basso NOx

Tipo	Potenza minima di modulazione kW	Potenza minima di applicazione kW	Potenza massima kW
HTLX83	200	580	830
HTLX115	300	805	1.150
HTLX225	230	1.000	2.280
HTLX92R	340	1.890	2.700
HTLX92.1	650	2.317	3.650
HTLX512R	850	2.440	4.200
HTLX512.1	700	3.147	4.500
HTLX515.1	580	4.126	5.900
HTLX520.1	650	4.760	6.800
HTLX525.1	860	5.525	7.900
HTLX1030R	1.090	6.475	9.250
HTLX1030.1	1.550	9.790	14.000
HTLX2020	2.000	11.200	16.000
HTLX2030	2.400	16.083	23.000
HTLX2040	3.900	22.050	31.500
HTLX3050	4.900	27.300	39.000

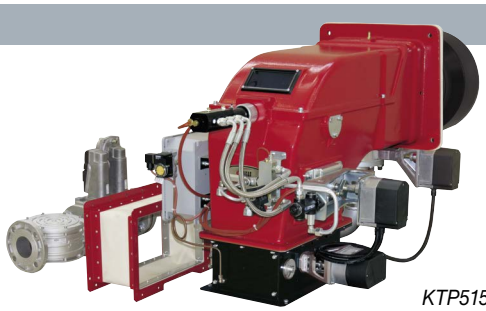
HTLX1025.1

HTLX3050

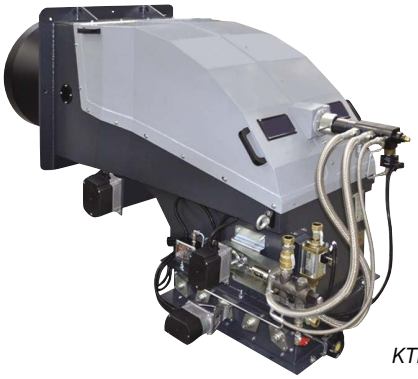
Per emissioni di NO_x < 30 - 50 mg/kWh consultare i nostri Uffici Commerciali.

KTP misti gas/olio combustibile con viscosità fino a 400 cSt a 50°C (50°E a 50°C)

Tipo	Potenza minima di modulazione kW	Potenza minima di applicazione kW	Potenza massima kW
KTP90	320	1.610	2.300
KTP91	480	1.869	2.670
KTP92	480	2.135	3.050
KTP93	550	2.870	4.100
KTP512	600	3.150	4.500
KTP515	770	3.640	5.200
KTP520	1.000	4.480	6.400
KTP525	2.000	6.825	9.750
KTP1030	2.500	9.310	13.300
KTP1050	3.500	10.850	15.500
KTP1080	3.500	13.300	19.000
KTP2000	3.600	15.400	22.000
KTP2500	4.500	18.400	27.000
KTP3000	5.500	27.300	39.000



KTP515

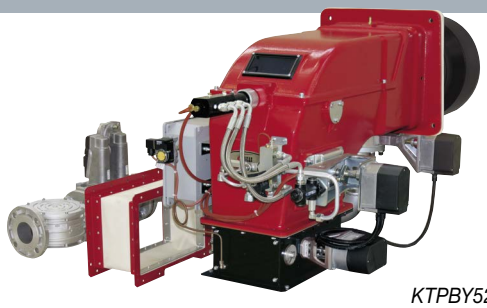


KTP2000

CARATTERISTICHE TECNICHE

KTPBY misti gas/olio combustibile con viscosità fino a 4000 cSt a 50°C (530°E a 50°C)

Tipo	Potenza minima di modulazione kW	Potenza minima di applicazione kW	Potenza massima kW
KTPBY90	320	1.610	2.300
KTPBY91	480	1.869	2.670
KTPBY92	480	2.135	3.050
KTPBY93	550	2.870	4.100
KTPBY512	600	3.150	4.500
KTPBY515	770	3.640	5.200
KTPBY520	1.000	4.480	6.400
KTPBY525	2.000	6.825	9.750
KTPBY1030	2.500	9.310	13.300
KTPBY1050	3.500	10.850	15.500
KTPBY1080	3.500	13.300	19.000
KTPBY2000	3.600	15.400	22.000
KTPBY2500	4.500	18.400	27.000
KTPBY3000	5.500	27.300	39.000



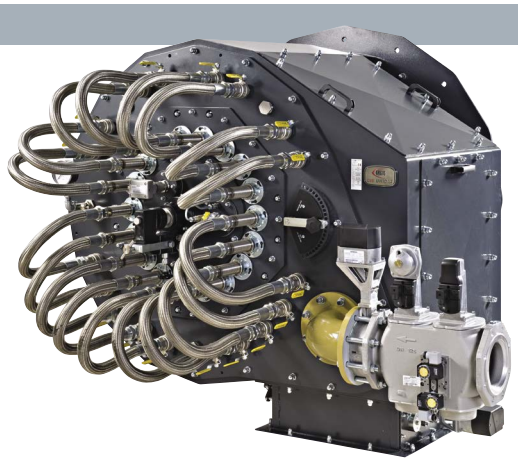
KTPBY525

KTPBY3000

BRUCIATORI A REGISTRO PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI 7 MW ÷ 80 MW

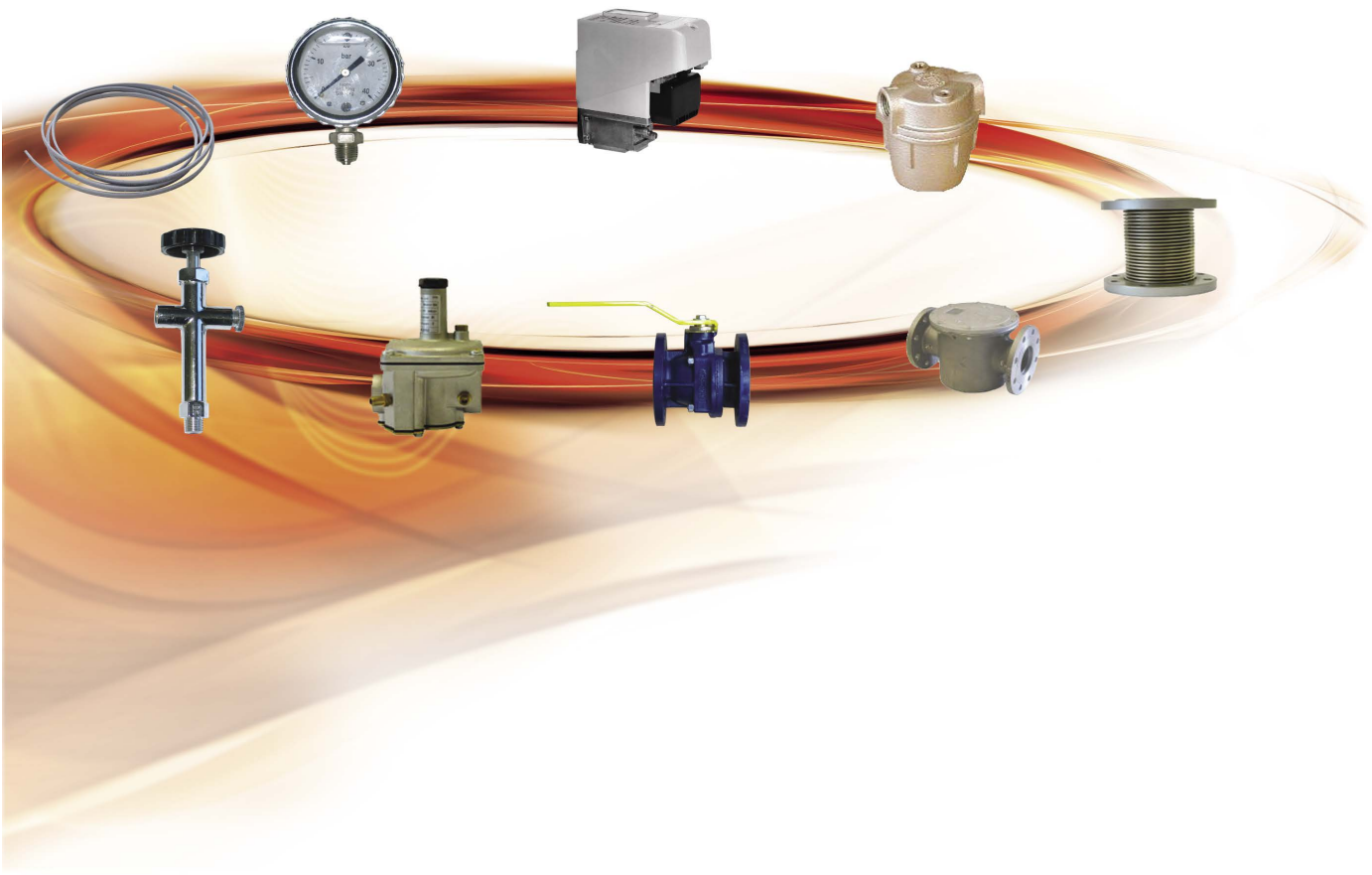
CARATTERISTICHE TECNICHE

URB multicombustibile			
Tipo	Potenza minima di modulazione kW	Potenza minima di applicazione kW	Potenza massima kW
URB5	1.167	4.900	7.000
URB10	1.700	7.000	10.200
URB15	2.567	10.200	15.400
URB20	2.983	15.400	17.900
URB25	3.783	17.900	22.700
URB30	5.050	22.700	30.300
URB32	5.533	30.300	33.200
URB35	5.967	33.200	35.800
URB40	6.917	35.800	41.500
URB45	7.750	41.500	46.500
URB50	8.500	46.500	51.000
URB60	10.067	51.000	60.400
URB70	11.167	60.400	67.000
URB80	13.300	67.000	80.000



URB80

Per emissioni di NO_x < 80 - 50 - 30 mg/kWh consultare i nostri Uffici Commerciali.



SONDE PER MODULATORI

Variabile da controllare	Scala temperatura/pressione	Codice	Prezzo €
Temperatura*	-15 ÷ 50 °C	2.56.01.35	
Temperatura	30 ÷ 130 °C	2.56.01.C3	
Temperatura	0 ÷ 400 °C	2.56.01.45	
Temperatura	0 ÷ 1200 °C	2.56.01.42	
Pressione	3 bar	2.56.01.C4	
Pressione	10 bar	2.56.01.C5	
Pressione	16 bar	2.56.01.C6	
Pressione	25 bar	2.56.01.C7	
Pressione	40 bar	2.56.01.C8	

* Sonda per aria calda

Componenti speciali

CUFFIE INSONORIZZANTI montate su telaio con ruote (realizzate in lamiera di acciaio verniciata a forno e rivestite in materiale fonoassorbente)

Descrizione	Prezzo €
Serie Novanta	
Serie Cinquecento	
Serie Mille	

DISPOSITIVO commutazione combustibile

Modello	Codice	Prezzo €
MIXMATIC	-	

KIT DISTANZIALI

Lunghezza mm	Tipo bruciatore	Codice	Prezzo €
100	SERIE 90	3.07.03.28	
150	SERIE 90	3.07.03.29	
200	SERIE 90	3.07.03.30	
250	SERIE 90	3.07.03.31	
100	SERIE 500 (H-K)	3.07.03.34	
150	SERIE 500 (H-K)	3.07.03.36	
180	SERIE 500 (H-K)	3.07.03.37	
200	SERIE 500 (H-K)	3.07.03.38	
250	SERIE 500 (H-K)	3.07.03.39	
300	SERIE 500 (H-K)	3.07.03.41	
100	SERIE 1000 (N)	3.07.03.49	
150	SERIE 1000 (N)	3.07.03.44	
200	SERIE 1000 (N)	3.07.03.46	
250	SERIE 1000 (N)	3.07.03.45	
300	SERIE 1000 (N)	3.07.03.45	

INVERTER PER BRUCIATORI MONOBLOCCO

	INVERTER PER BRUCIATORI A CAMMA ELETTRONICA
Varianti:	Imballo incluso
	Inverter forniti sciolti
	Versione IP 20 da inserire nel quadro elettrico (non compreso nel prezzo) completa di tastierino remoto
	Versione completa con il quadro elettrico su richiesta
	Versione IP 54 da posizionare nei pressi del bruciatore

Potenza inverter kW	Tipo bruciatore	Versione IP 20 Prezzo €	Versione IP 54 Prezzo €	Versione IP 55 Prezzo €
4,0	91			
5,5	92			
7,5	93/RX92R/RX92.1/HRX92R/HRX92.1			
9,2	512			
11	515			
15	520			
18,5	525			

Potenza motore kW	Potenza inverter kW	Resistenze di frenatura (opzionali)	Tipo bruciatore	Versione IP 20 Prezzo €	Versione IP 54 Prezzo €	Versione IP 55 Prezzo €
4,0	4,0	IP54	G258A			
5,5	5,5	IP54	G335A/G225X/G270X			
7,5	7,5	IP54	G380A/G400A/G325X/H365X			
9,2	11	IP54	H440X/H500X/H630A/H685A			
15	15	IP54	K590X/K660X/K750X/ K750A/K880A/K990A			
18,5	18	IP54 (incluse)	1025/N880X			
22	22	IP54 (incluse)	1030/N925X/N1060A			
30	30	IP54 (incluse)	1040/N1060X/N1300A			
37	37	IP54 (incluse)	2050R/2050			
45	45	IP54 (incluse)	2060			
55	55	IP54 (incluse)	2080			

Resistenze di frenatura e inverter IP 65 su richiesta
Sui modelli IP20 su richiesta Kit montaggio tastierino sul pannello quadro elettrico

ACCESSORI BRUCIATORI DI GAS

RUBINETTI MANUALI INTERCETTAZIONE GAS FILETTATI (tipo a sfera)

Attacchi gas	Modello	Codice	Prezzo €
2”	V50	2.81.00.06	

RUBINETTI MANUALI INTERCETTAZIONE GAS FLANGIATI (tipo a sfera)

Attacchi gas	Modello	Codice	Prezzo €
DN65	V65	2.81.00.12	
DN80	V80	2.81.00.13	
DN100	V100	2.81.00.14	
DN125	V125	2.81.00.71	

GIUNTI ANTIVIBRANTI (filettati)

Attacchi gas	Modello	Codice	Prezzo €
2”	GA50	2.34.00.66	

GIUNTI ANTIVIBRANTI (flangiati)

Attacchi gas	Modello	Codice	Prezzo €
DN65	GA65	2.34.00.81	
DN80	GA80	2.34.00.82	
DN100	GA100	2.34.00.83	
DN125	GA125	2.34.00.70	

FILTRI GAS (filettati: pressione massima in ingresso 2 bar)

Attacchi gas	Modello	Codice	Prezzo €
2”	F50	2.09.01.06	

FILTRI GAS (flangiati: pressione massima in ingresso 2 bar)

Attacchi gas	Modello	Codice	Prezzo €
DN65	F65	2.09.01.17	
DN80	F80	2.09.01.18	
DN100	F100	2.09.01.20	
DN125	F125	2.09.01.28	

STABILIZZATORI DI PRESSIONE CON FILTRO GAS (filettati: pressione massima in ingresso 1 bar)

Attacchi gas	Modello	Codice	Prezzo €
2”	S.P.50	2.80.00.67	

STABILIZZATORI DI PRESSIONE CON FILTRO GAS (flangiati: pressione massima in ingresso 1 bar)

Attacchi gas	Modello	Codice	Prezzo €
DN65	S.P.65	2.80.00.69	
DN80	S.P.80	2.80.00.71	
DN100	S.P.100	2.80.00.74	

PRESSOSTATO DI MASSIMA

Descrizione	Codice	Prezzo €
Kit pressostato di massima pressione gas	2.19.12.41	

RUBINETTO GAS A PULSANTE

Modello	Codice	Prezzo €
Rubinetto	2810010	

MANOMETRO

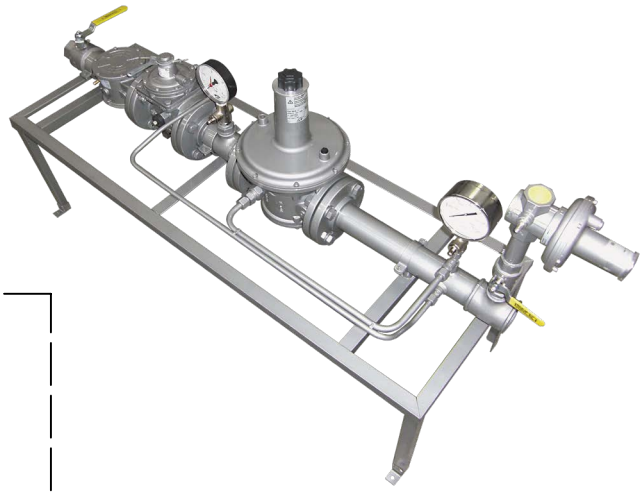
Modello	Codice	Prezzo €
Manometro gas 0 ÷ 60 mbar	2520001	
Manometro gas 0 ÷ 400 mbar	2520028	
Manometro gas 0 ÷ 1 bar	2520030	

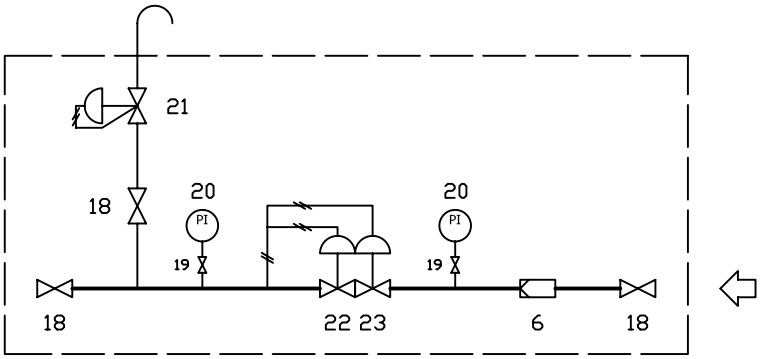
RIDUTTORI PRESSIONE GAS

Gruppi di riduzione della pressione del gas (idonei per pressione di ingresso fino a 6 bar e portata massima corrispondente a 20.000 kW bruciati)

Tipo	Potenza (kW)	Portata (Nm³/h)	Bruciatori*	Pressione max (bar)	Prezzo €
GRG30	3000	320	R92A	6	
GRG130	13000	1370	R1040A	6	
GRG200	20000	2100	2 x R1025A	6	

Gruppo di riduzione secondo schema riportato.
Il gruppo include tutti i componenti riportati (vedi schema e legenda).
Il gruppo è fornito preassemblato su telaio.
Imballi inclusi.
I gruppi offerti sono predisposti per gas naturale standard - gli abbinamenti e le taglie possono variare in funzione della pressione e del tipo di gas.
Pressione max in ingresso superiore a 6 bar: prezzi su richiesta.
*È solo una taglia tipica per la potenza riportata - un gruppo può alimentare anche diversi bruciatori di taglia inferiore.





LEGENDA

6	Filtro gas	21	Valvola di sfioro
18	Rubinetto manuale	22	Riduttore
19	Rubinetto po	23	Valvola di blocco
20	Manometro		

ACCESSORI BRUCIATORI DI GASOLIO

VUOTOMETRO

Modello	Codice	Prezzo €
Vuotometro glicerina -1 ÷ 0 bar (attacco da ¼")	2520008	

FILTRI

Modello	Codice	Prezzo €
Filtro 1" 0,1 grande	2090018	
Filtro 1" 0,3 grande	2090207	

MANOMETRO

Modello	Codice	Prezzo €
Manometro glicerina 0 ÷ 40 bar (attacco da ¼")	2520003	
Manometro glicerina 0 ÷ 6 bar (attacco da ¼")	2520006	
Manometro glicerina 0 ÷ 10 bar (attacco da ¼")	2520015	
Manometro glicerina 0 ÷ 16 bar (attacco da ¼")	2520014	
Manometro glicerina 0 ÷ 25 bar (attacco da ¼")	2520027	

RUBINETTO porta manometro / vuotometro

Modello	Attacchi gas	Codice	Prezzo €
Rubinetto (attacco da ¼")	¼"	2520005	

REGOLATORI DI PRESSIONE PER ANELLI GASOLIO

GRUPPI DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DEL GASOLIO (GRUPPI SFIORO)

Tipo	Portata kg/h	Diametro	Prezzo €
GRP-G2	350	¾"	
GRP-G4	650	¾"	
GRP-G7	1.000	1"	
GRP-G10	1.600	1"	
GRP-G13	2.000	1"½	
GRP-G20	3.000	1"1/2	

Gruppo di regolazione fornito preassemblato (no telaio).
Imballi inclusi.
Per portate superiori, quotazioni su richiesta.

GRUPPI SPINTA DI BASSA PRESSIONE - GASOLIO - 2 POMPE IN PARALLELO (UNA DI RISERVA)

Tipo	Portata kg/h	Potenza kW	Diametro	Dimensioni a x b x h (mm)
GS-G2	350	2.300	1”	1.200 x 900 x 500
GS-G4	650	4.300	1”1/2	1.300 x 900 x 600
GS-G7	1.000	6.600	1”1/2	1.400 x 1.200 x 600
GS-G10	1.600	10.600	DN50	1.500 x 1.200 x 700
GS-G13	2.000	13.300	DN50	1.600 x 1.400 x 700
GS-G20	3.000	20.000	DN50	1.800 x 1.400 x 800

GRUPPI SPINTA DI BASSA PRESSIONE - GASOLIO - POMPA SINGOLA

Tipo	Portata kg/h	Potenza kW	Diametro	Dimensioni a x b x h (mm)
GS-G2s	350	2.300	1”	1.200 x 600 x 500
GS-G4s	650	4.300	1”1/2	1.300 x 600 x 600
GS-G7s	1.000	6.600	1”1/2	1.400 x 800 x 600
GS-G10s	1.600	10.600	DN50	1.500 x 800 x 700

La potenza bruciata si riferisce ai bruciatori che possono essere alimentati dall’anello di bassa pressione.
La portata si riferisce invece alla portata di gasolio pompato nell’anello.
Le dimensioni di ingombro massimo sono indicative.
Le dimensioni non includono il quadro elettrico; il quadro può essere installato assieme al gruppo spinta oppure a parete (dimensioni 400 x 250 x h 600 mm).
Per portate superiori, quotazioni su richiesta.
Per effettuare la scelta del gruppo spinta adatto alla propria applicazione, fare riferimento alla potenza bruciata e quindi scegliere il gruppo spinta di taglia immediatamente superiore; abbinare poi un gruppo di regolazione di pari taglia; infine per completare la fornitura scegliere i barilotti degasatori dal listino accessori (l’uso dei barilotti degasatori è obbligatorio se vengono alimentati 2 o più bruciatori con lo stesso anello, raccomandato negli altri casi).

ACCESSORI BRUCIATORI DI OLIO COMBUSTIBILE

COMPRESSORI ARIA

Le tabelle in questa pagina includono i dati utili alla scelta del compressore, nel caso si voglia impiegare aria compressa per atomizzare il combustibile liquido (bruciatori serie PBY/RBY/KPBY/KRBY)

Il compressore può essere fornito su richiesta

La fornitura dei bruciatori ad atomizzazione pneumatica non include di serie il compressore

Le condizioni dell'aria sono standard (15 °C e 1013 mbar)

Nel caso si scelga di adoperare vapore al posto dell'aria compressa, le caratteristiche di portata e pressione sono identiche. Il vapore deve essere saturo secco. In ogni caso la pressione massima del vapore non deve superare i 12 bar (190 °C)

Tipo	Potenza (kW)	Portata aria (kg/h)	Portata aria (l/secondo)	Pressione aria (bar)	Prezzo €
PBY90	2000	21,5	4,8	6÷8	
PBY91	2500	26,9	6,0	6÷8	
PBY92	3000	32,3	7,2	6÷8	
PBY93	3700	39,8	8,9	6÷8	
RBY510	5000	53,8	12,0	6÷8	
RBY515	6000	64,5	14,3	6÷8	
RBY520	6500	69,9	15,5	6÷8	
RBY525	7300	78,5	17,5	6÷8	
RBY1025	8700	93,5	20,8	6÷8	
RBY1030	10000	107,5	23,9	6÷8	
RBY1040	13000	139,7	31,1	6÷8	
RBY2050	15200	163,4	36,3	6÷8	
RBY2060	16000	172,0	38,2	6÷8	
RBY2080	19000	204,2	45,4	6÷8	
KPBY91	2670	28,7	6,4	6÷8	
KPBY92	3050	32,8	7,3	6÷8	
KPBY93	4100	44,1	9,8	6÷8	
KRBY512	4500	48,4	10,8	6÷8	
KRBY515	5200	55,9	12,4	6÷8	
KRBY520	6400	68,8	15,3	6÷8	
KRBY525	8000	86,0	19,1	6÷8	
KRBY1025	8700	93,5	20,8	6÷8	
KRBY1030	10600	113,9	25,3	6÷8	
KRBY1040	13000	139,7	31,1	6÷8	
KRBY2050	15200	163,4	36,3	6÷8	
KRBY2060	16000	172,0	38,2	6÷8	
KRBY2080	19000	204,2	45,4	6÷8	

FILTRI PER OLIO COMBUSTIBILE

Modello	Codice	Prezzo €
Filtro 1" 0,3 micron grande	2090207	
Filtro 1½" 0,3 per PBY	2090236	
Filtro 51000/05 F (con attacco flangiato DN 50)*	2090237	
Filtro DN 50 magnetico 1"	2090203	
Filtro magnetico 1½"	2090245	

* con resistenza da 300 Watt

VUOTOMETRO

Modello	Codice	Prezzo €
Vuotometro glicerina -1 ÷ 0 bar (attacco da ¼")	2520008	

MANOMETRO

Modello	Codice	Prezzo €
Manometro glicerina 0 ÷ 6 bar (attacco da ¼")	2520035	
Manometro glicerina 0 ÷ 10 bar (attacco da ¼")	2520036	
Manometro glicerina 0 ÷ 16 bar (attacco da ¼")	2520033	
Manometro glicerina 0 ÷ 25 bar (attacco da ¼")	2520034	
Manometro glicerina 0 ÷ 40 bar (attacco da ¼")	2520019	

RUBINETTO porta manometro / vuotometro

Modello	Codice	Prezzo €
Rubinetto (attacco da ¼")	2520005	

BARILOTTO DEGASATORE

Modello	Diametro	Codice	Prezzo €
Attacco filettato	1"½	3040117	
Attacco flangiato	DN 40	3040121	

CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE PER TUBAZIONI

Modello	Tipo	Codice	Prezzo €
Potenza 64 W/m, autoregolante	al metro		

RUBINETTI MANUALI INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE

Modello	Codice	Prezzo €
1"	2810024	
1"½	2810025	
2"	2810031	
2"½	-	

ACCESSORI BRUCIATORI DI OLIO COMBUSTIBILE

SERBATOI DI PRERISCALDO OLIO COMBUSTIBILE (VAPORE/OLIO DIATERMICO)

Tipo	Portata kg/h	Volume serbatoio litri	Resistenze elettriche kW	Temp. massima °C	Pressione massima bar	Prezzo €
HTS5	500	500	12	80÷100	5	
HTS10	1.000	1.500	18	80÷100	5	
HTS20	2.000	2.000	24	80÷100	5	
HTS30	3.000	3.000	24	80÷100	5	
HTS40	4.000	4.000	24	80÷100	5	

Serbatoi cilindrici verticali, dotati di resistenze elettriche e serpentino scambiatore di calore.
In fase di ordine specificare serpentino per olio diatermico o vapore.
Quadro elettrico montato.
Imballi inclusi.
La portata di olio combustibile è indicativa: può variare in base al tipo di combustibile e al salto termico richiesto.

SERBATOI DI PRERISCALDO OLIO COMBUSTIBILE (SOLO RESISTENZE ELETTRICHE/ACQUA CALDA)

Tipo	Portata kg/h	Volume serbatoio litri	Resistenze elettriche kW	Temp. massima °C	Pressione massima bar	Prezzo €
HT2	200	200	8	80÷100	5	
HT5	500	500	12	80÷100	5	
HT10	1.000	1.500	18	80÷100	5	
HT20	2.000	2.000	24	80÷100	5	
HT30	3.000	3.000	24	80÷100	5	
HT40	4.000	4.000	24	80÷100	5	

Serbatoi cilindrici verticali, dotati di resistenze elettriche e serpentino scambiatore di calore (optional).
In fase di ordine specificare solo resistenze elettriche o serpentino per acqua calda.
Quadro elettrico montato.
Imballi inclusi.
La portata di olio combustibile è indicativa: può variare in base al tipo di combustibile e al salto termico richiesto.

GRUPPI DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE PER OLIO COMBUSTIBILE/PETROLIO (GRUPPI SFIORO)

Tipo	Portata kg/h	Diametro	Prezzo €
GRP-D2	500	DN50	
GRP-D4	800	DN50	
GRP-D7	1.300	DN50	
GRP-D10	2.000	DN50	
GRP-D13	2.500	DN50	
GRP-D20	4.000	DN50	

Gruppo di regolazione fornito preassemblato (no telaio).
Imballi inclusi.
Per portate superiori, quotazioni su richiesta.

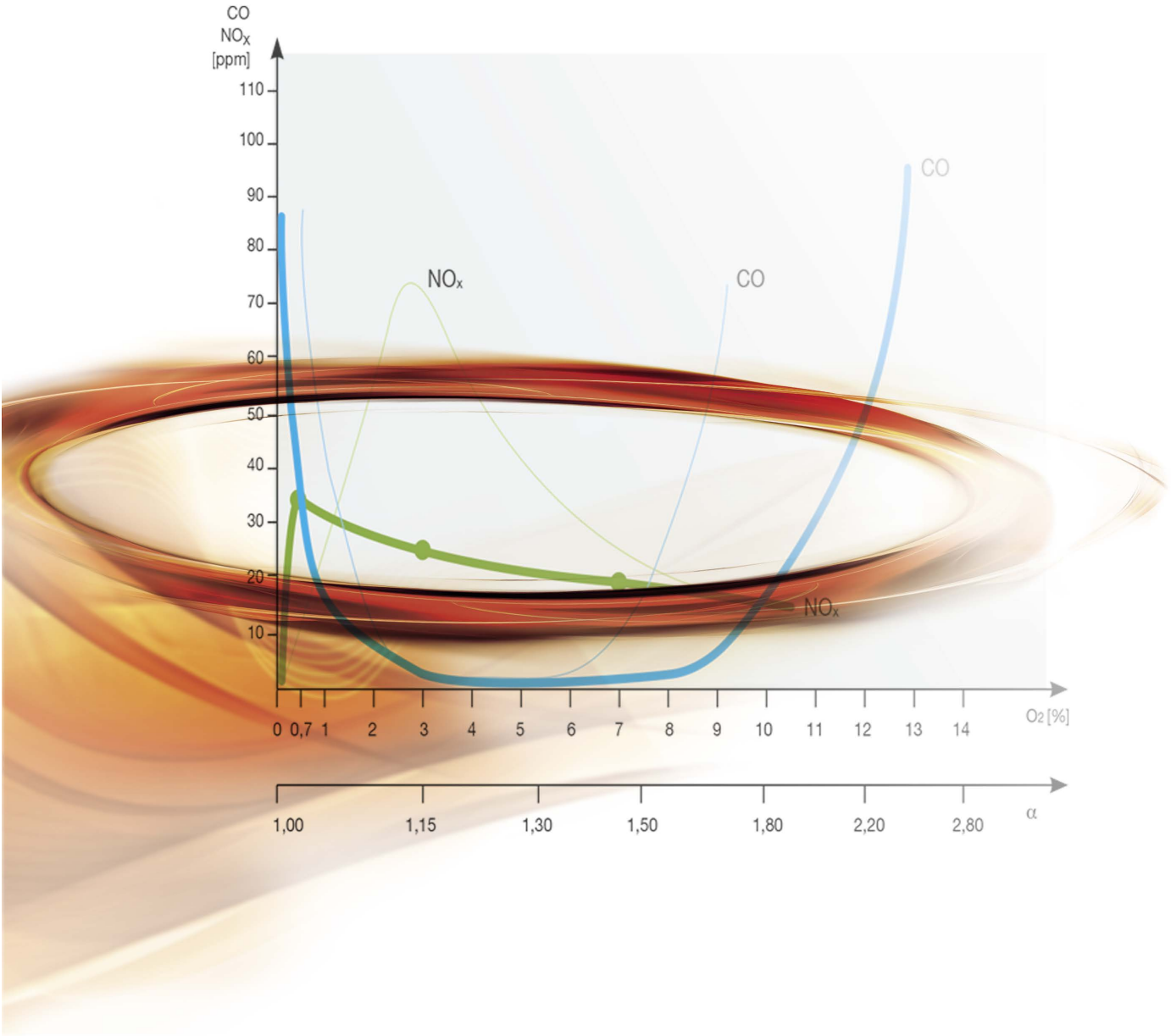
GRUPPI SPINTA DI BASSA PRESSIONE - OLIO COMBUSTIBILE/PETROLIO - 2 POMPE (UNA DI RISERVA)

Tipo	Portata kg/h	Potenza kW	Diametro	Dimensioni a x b x h (mm)
GS-D2	500	2.700	DN50	1.300 x 900 x 800
GS-D4	800	4.500	DN50	1.500 x 900 x 800
GS-D7	1.300	6.900	DN50	1.600 x 1.200 x 800
GS-D10	2.000	10.800	DN50	1.600 x 1.200 x 800
GS-D13	2.500	13.900	DN50	1.800 x 1.500 x 800
GS-D20	4.000	20.000	DN50	1.800 x 1.500 x 800

GRUPPI SPINTA DI BASSA PRESSIONE - OLIO COMBUSTIBILE/PETROLIO - POMPA SINGOLA

Tipo	Portata kg/h	Potenza kW	Diametro	Dimensioni a x b x h (mm)
GS-D2s	500	2.700	DN50	1.300 x 600 x 800
GS-D4s	800	4.500	DN50	1.500 x 600 x 800
GS-D7s	1.300	6.900	DN50	1.600 x 800 x 800
GS-D10s	2.000	10.800	DN50	1.600 x 800 x 800

La potenza bruciata si riferisce ai bruciatori che possono essere alimentati dall'anello di bassa pressione.
La portata si riferisce invece alla portata di olio combustibile pompato nell'anello.
Le dimensioni di ingombro massimo sono indicative.
Le dimensioni non includono il quadro elettrico; il quadro può essere installato assieme al gruppo spinta oppure a parete (dimensioni 400 x 250 x h 600 mm).
Per portate superiori, quotazioni su richiesta.
Per effettuare la scelta del gruppo spinta adatto alla propria applicazione, fare riferimento alla potenza bruciata e quindi scegliere il gruppo spinta di taglia immediatamente superiore; abbinare poi un gruppo di regolazione di pari taglia; infine per completare la fornitura scegliere i barilotti degasatori dal listino accessori (l'uso dei barilotti degasatori è obbligatorio se vengono alimentati 2 o più bruciatori con lo stesso anello, raccomandato negli altri casi).


CO
NOx
[ppm]
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
NOx
CO
CO
NOx
0 0,7 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
O2 [%]
1,00 1,15 1,30 1,50 1,80 2,20 2,80
α

APPARECCHIATURE DI CONTROLLO FIAMMA, SEGNALI E ALTRE FUNZIONI

I bruciatori progressivi possono essere comandati da un segnale 3 punti (alta/bassa fiamma) tramite morsetti dedicati. Tuttavia, in base all'applicazione ed alla centralina di controllo del gruppo termico, possono essere impiegati anche segnali di altro tipo, sia in ingresso al bruciatore (modulazione analogica), sia in uscita (segnale di ritorno proporzionale alla percentuale di carico, corrispondente alla potenza reale).
Una configurazione tipica di molte centrali termiche può essere ad esempio un segnale di input a 4÷20 mA, con feedback dal servocomando del bruciatore tramite potenziometro. Un altro caso piuttosto comune riguarda l'utilizzo di comunicazioni seriali tra le apparecchiature della centrale. Esistono anche in questo caso vari protocolli (es. Modbus) come pure diversi standard di connessione e gestione del segnale (es. RS-485).

BRUCIATORI	APPARECCHIATURE	COMBUSTIBILI		INPUT		
		singolo combustibile	doppio combustibile	modulazione 3-punti (alta/bassa fiamma)	modulazione analogica [4÷20 mA]	modulazione analogica [0÷10 V]
modelli meccanici	LME 73.000 + PME 73.831	●	●	●	○	○
modelli elettronici (EA)	LMV 20.100	●	–	●	–	–
	LMV 27.100	●	–	●	–	–
	LMV 37.400	●	–	●	●	○
mod. el. (EB)	LMV 37.400	●	–	●	●	○
mod. el. (EC)	LMV 26.300	–	●	●	●	○
mod. el. (ED)	LMV 26.300	–	●	●	●	○
mod. el. (ES)	LMV 51.100	●	●	●*	●	●
mod. el. (EI)	LMV 51.300	●	●	●*	●	●
mod. el. (EO)	LMV 52.400	●	●	●*	●	●
mod. el. (EK)	LMV 52.400	●	●	●*	●	●

NOTE:

INPUT	modulazione analogica
OUTPUT	feedback proporzionale al carico
●	funzione disponibile su bruciatore di serie
○	funzione disponibile con sovrapprezzo; prodotto personalizzato
*	configurazioni soggette a limitazioni d'utilizzo; per chiarimenti contattate la vostra Filiale di riferimento

Alcuni esempi di configurazione

1) Il progettista desidera un bruciatore R515A in grado di interfacciarsi con la centralina di comando della caldaia.
   Il segnale di modulazione verso il bruciatore dev'essere analogico, 4÷20 mA (INPUT)
   Il segnale di feedback verso la caldaia dev'essere fornito dal potenziometro sul servocomando, 0÷1000 Ω (OUTPUT)
   In base alla tabella, dalla 1° riga, è sufficiente selezionare un bruciatore meccanico; in questo caso un modello progressivo semplice (PR).
   Ad esempio, R515A modello M-.PR.S.IT.Y.1.65
   La lettera Y identifica la presenza di una configurazione personalizzata per il cliente.
2) Consideriamo un caso differente. Le specifiche dell'impianto prevedono un bruciatore modulante a gas, con un segnale analogico in uscita 0÷10 V proporzionale al carico (potenza). Il bruciatore deve poter funzionare a servizio continuo, senza interruzioni nelle 24 h.
   In questo caso, l'apparecchiatura prescelta sarà una Siemens LMV37.400, alla 4° riga, e il bruciatore un modello elettronico EA.
   Dunque R515A modello M-.MD.S.IT.Y.1.65.EA.

Alcune funzioni sono disponibili di serie nei bruciatori CIB Unigas, altre possono essere specificate in fase di offerta e richiedono delle modifiche al prodotto standard (come l'aggiunta di un convertitore di segnale in ingresso o uscita).
Nella tabella seguente sono elencate le configurazioni disponibili, a seconda del modello di bruciatore e delle funzioni richieste.
Si raccomanda al Cliente di dettagliare tutte le funzioni richieste tra le specifiche dell'offerta, per permetterci di configurare il modello corretto di bruciatore, inclusi i parametri OEM delle apparecchiature elettroniche ove necessario.
Se la combinazione di segnali desiderata non è inclusa nella tabella, si prega di contattare il nostro staff tecnico per elaborare una soluzione idonea alle vostre esigenze.

OUTPUT			ALTRE FUNZIONI			
segnale di carico [4÷20 mA]	segnale di carico [0÷10 V]	segnale di carico [0÷1000 Ω]	INVERTER	funzionamento 24h/24h non-stop (servizio continuo)	MODBUS su RS-485	controllo ossigeno
○	○	○	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–
○	○	–	–	–	○	–
○	○	–	–	○*	○	–
–	–	–	●	○*	○	–
○	○	–	–	–	○	–
–	–	–	●	–	○	–
●	○	–	–	●	●	–
●	○	–	●	●	●	–
●	○	–	–	●	●	●
●	○	–	●	●	●	●

3) Come nel caso precedente, se fosse richiesto il controllo della velocità del motore tramite inverter, al posto del segnale in uscita 0÷10 V, l'apparecchiatura sarebbe ancora LMV37.400 ma il modello di bruciatore cambierebbe a EB.
(riga n° 5 della tabella). Si passa quindi a R515A modello M-.MD.S.IT.Y.1.65.EB.
4) Infine, qualora il cliente richieda entrambe le funzioni (segnale in uscita 0÷10 V + controllo tramite inverter), è necessario passare alla camma elettronica LMV51.300 e selezionare un bruciatore modello EI. (riga n° 9 della tabella).
Il bruciatore in quest'ultimo esempio è un R515A di serie, modello M-.MD.S.IT.A.1.65.EI.

REGOLAZIONE DEI BRUCIATORI

In fase di scelta del bruciatore, il progettista può selezionare le seguenti varianti.

TN (monostadio)
Il bruciatore con regolazione monostadio ha un funzionamento di tipo ON-OFF: alla chiusura di un contatto esterno (e.g. il termostato di lavoro della caldaia) il bruciatore accende alla massima potenza. Al raggiungimento del set-point del generatore il contatto si apre, la fiamma si spegne e il bruciatore si porta in stand-by.

AB (bistadio)
Il bruciatore con regolazione bistadio ha un funzionamento di tipo ALTA-BASSA fiamma: la chiusura del termostato di lavoro della caldaia porta il bruciatore in alta fiamma (potenza massima); quando viene superata la soglia superiore del relè di alta-bassa fiamma il bruciatore passa rapidamente in bassa fiamma (potenza minima); se la temperatura scende al di sotto della soglia inferiore, il bruciatore ritorna in alta fiamma. La temperatura del generatore oscilla attorno al set-point desiderato. Se viene superata la soglia del relè di spegnimento, la fiamma si spegne e il bruciatore si porta in stand-by. La regolazione bistadio consente rendimenti superiori.

PR (progressivo)
Concettualmente il bruciatore progressivo funziona come un modello bistadio, ha cioè una regolazione di tipo alta-bassa fiamma. La differenza è che il passaggio transitorio tra i due stadi avviene tramite una curva di regolazione del rapporto combustibile-aria comburente. Il bruciatore AB è limitato dal salto di potenza tra i due stadi, mentre un bruciatore PR, pur conservandone la caratteristica di funzionamento, non ha questo limite e la combustione è sempre perfettamente regolata nei punti intermedi. Ad esempio, i bruciatori PR a combustibile liquido sono dotati di un singolo ugello a portata variabile, anziché due ugelli (primo e secondo stadio); nel caso di funzionamento a carico variabile i transitori non comportano un brusco salto di potenza.

Nota: nel caso in cui la centralina della caldaia preveda il controllo del bruciatore tramite un segnale analogico (esempio 4÷20 mA o 0÷10 V) il progettista dovrà selezionare un bruciatore modello PR. In fase di ordine specificare il tipo di segnale fornito dalla centralina, e il tipo di feedback richiesto (es. 0÷1000 Ω tramite potenziometro sul servocomando).
Attenzione, la configurazione del bruciatore può variare in base alle specifiche richieste.
Si veda la due pagine precedenti per una spiegazione dettagliata dei segnali I/O.

MD (modulante)
La fornitura di un bruciatore modulante è equivalente a quella di un PR ma include di serie un regolatore di potenza con sistema di controllo PID. Il regolatore sincronizza la potenza erogata dal bruciatore al carico richiesto, tramite un segnale di retroazione (feedback) proveniente da un sensore installato sulla caldaia (detto anche sonda di modulazione). Si possono impiegare termocoppie (per caldaie ad acqua calda o surriscaldata, caldaie a olio diatermico, generatori di aria calda, forni) o trasduttori di pressione (per caldaie a vapore). Il rapporto combustibile-aria comburente viene regolato lungo una curva sull'intero campo di lavoro.

Bruciatori PR o MD a camma elettronica
I bruciatori a camma elettronica impiegano lo stesso principio di funzionamento dei corrispondenti bruciatori a regolazione meccanica: la curva di regolazione del rapporto combustibile-aria comburente è archiviata nella memoria dell'apparecchiatura elettronica, anziché impostata fisicamente tramite un settore variabile collegato al servocomando. La camma elettronica è estremamente precisa ed offre il vantaggio di superare le limitazioni dei collegamenti meccanici (es. usura, giochi tra le parti mobili, isteresi). D'altra parte è più sensibile ai disturbi elettromagnetici, pertanto la qualità dell'alimentazione elettrica è un fattore fondamentale nella progettazione dell'impianto.

Nota: per ordinare un bruciatore modulante, selezionare a parte la sonda desiderata.

Variabile di controllo	Scala di temperatura/pressione
Temperatura (*)	-15 ÷ 50 °C
Temperatura	30 ÷ 130 °C
Temperatura	0 ÷ 400 °C
Temperatura	0 ÷ 1200 °C
Pressione	3 bar
Pressione	10 bar
Pressione	16 bar
Pressione	25 bar
Pressione	40 bar

(*) sonda per aria calda

Altri sensori o scale differenti disponibili su richiesta

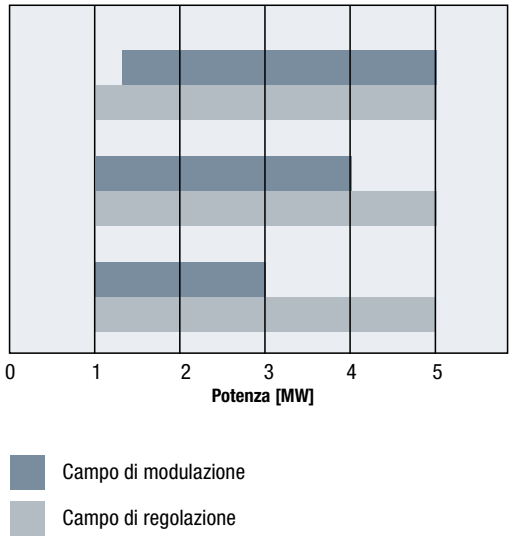
Campo di regolazione e rapporto di modulazione di un bruciatore

Ciascun bruciatore, sia con ventilatore a bordo o separato, è caratterizzato da un campo di regolazione (detto anche campo di lavoro) definito dalla potenza minima e massima entro cui può operare. Il rapporto di modulazione è invece definito come il rapporto tra potenza minima e massima effettivamente realizzate da uno specifico gruppo termico bruciatore-caldaia (o bruciatore-generatore). Il campo di lavoro è quindi ben distinto dal campo di modulazione del bruciatore.

Per comprendere meglio questo concetto facciamo un esempio: Si consideri un bruciatore con campo di lavoro 1.000 kW – 5.000 kW abbinato ad una caldaia che richiede 5 MW di potenza. Se ipotizziamo un rapporto di modulazione pari a 1:4, la potenza minima raggiungibile risulta essere di 5.000 kW : 4 = 1.250 kW.

Lo stesso bruciatore, abbinato ad una caldaia che richiede 4 MW di potenza massima, con lo stesso identico rapporto di modulazione 1:4 è in grado di sviluppare una potenza minima di 1.000 kW.

Si consideri ancora lo stesso bruciatore, abbinato infine ad una caldaia che richiede soltanto 3 MW di potenza: la potenza minima non può scendere al di sotto del limite inferiore del campo di lavoro, dunque il bruciatore sarà costretto ad operare con rapporto di modulazione ridotto 1.000 kW : 3.000 kW = 1:3.



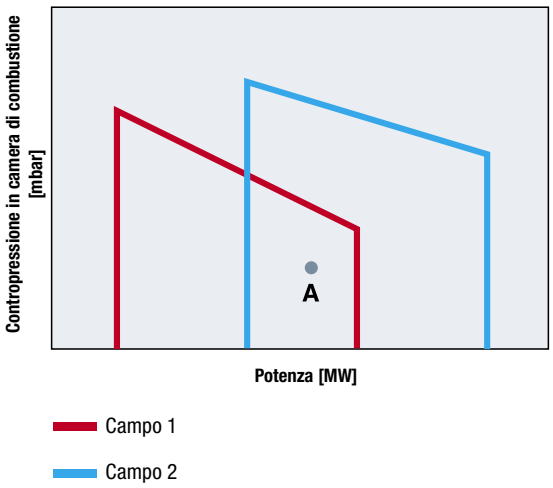
È importante ricordare dunque che il rapporto di modulazione dei bruciatori, di qualsiasi modello si tratti, dipende fortemente dalla caldaia su cui verranno installati. Per ottenere le migliori prestazioni si raccomanda di scegliere il bruciatore in modo che il suo rapporto di modulazione sia il più ampio possibile, e la portata termica massima sia il più vicina possibile a quella richiesta dalla caldaia.

Ad esempio, se il punto di funzionamento della caldaia (punto A nella figura a lato) è coperto da più bruciatori, è preferibile adottare il modello di bruciatore la cui potenza massima si avvicina di più a quella richiesta (curva n°1). Tale scelta, oltre che per ragioni economiche (bruciatore di taglia inferiore), è vantaggiosa tecnicamente poiché consente di sfruttare l'intera potenza del bruciatore (il massimo intervallo di modulazione).

Un bruciatore simile a quello del campo n°2 nell'esempio a lato potrebbe operare solamente con potenza prossima a quella massima di caldaia e ciò non consentirebbe riduzioni né modulazioni di potenza, una situazione del tutto svantaggiosa.

Infine, ricordiamo due ulteriori fattori in grado di influenzare il rapporto di modulazione:

- il costruttore della caldaia o del generatore di calore di norma riporta il massimo rapporto di modulazione raccomandato per evitare che, alla potenza minima, la temperatura dei fumi scenda al di sotto del limite di condensazione.
- i bruciatori a combustibile liquido sono vincolati dal rapporto di modulazione degli ugelli di atomizzazione (tipicamente 1:3 – 1:4, salvo applicazioni speciali).

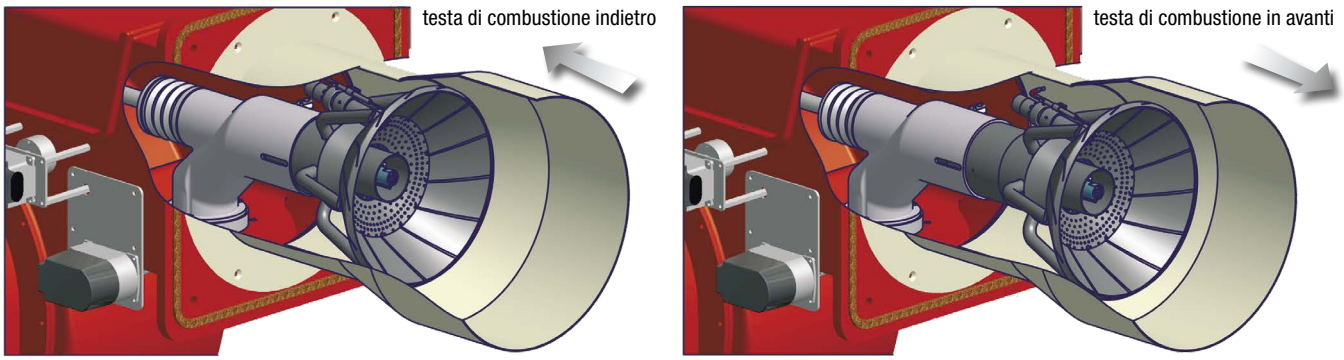


Bruciatori ad alto rapporto di modulazione

Sui bruciatori gas e misti in classe 2 a modulazione elettronica (LMV51/52) è disponibile una configurazione speciale ad alto rapporto di modulazione (lato gas). Questo tipo di bruciatori è in grado di garantire un rapporto tra potenza minima e potenza massima fino a 1:6 (1:10 con inverter).
L'elevato rapporto di modulazione viene ottenuto dosando il flusso d'aria alle basse potenze, mantenendo al contempo la necessaria stabilità di fiamma.

Un elevato rapporto di modulazione è raccomandato in tutti i casi in cui è necessario avere un carico minimo di centrale molto basso, e non è possibile installare più bruciatori in cascata.
Esempi includono bruciatori abbinati a caldaie a condensazione, o applicazioni come impianti tecnologici e forni di processo (es. forni alimentari di cottura).
È invece sconsigliato quando sussiste il rischio di condensazione acida al camino (temperatura dei fumi troppo bassa), per esempio sulle normali caldaie a vapore.

L'applicazione di bruciatori ad elevato rapporto di modulazione dev'essere sempre concordata con il costruttore della caldaia o del forno.



Scelta di un bruciatore monoblocco in quota

Per garantire una combustione completa e sicura occorre fornire al bruciatore la portata corretta di ossigeno in aspirazione. La quantità di ossigeno disponibile è proporzionale alla densità dell'aria comburente, e la densità dipende a sua volta dalle condizioni ambientali.
Per questa ragione, i campi di lavoro dei bruciatori sono definiti in condizioni ambientali standard secondo le normative tecniche. In particolare, sono definiti a livello del mare in atmosfera standard: temperatura 15 °C e pressione 101,3 kPa.

Naturalmente nelle condizioni reali di funzionamento di un impianto la temperatura e la pressione dell'aria cambiano costantemente. Se la densità dell'aria diminuisce (ad esempio quando le temperature estive sono molto elevate) anche l'ossigeno disponibile in un metro cubo d'aria è ridotto e viceversa: pertanto occorre tener conto di questa differenza.
Le piccole variazioni giornaliere rientrano solitamente nelle tolleranze definite dalla normativa, perciò sono trascurabili. D'altro canto le variazioni stagionali devono essere compensate, perciò è opportuno regolare periodicamente la combustione durante l'anno. In questo modo si evita la formazione di monossido di carbonio (CO) poiché la combustione avviene sempre in eccesso di aria: tipicamente l'ossigeno residuo è fissato al 3%.

Bisogna inoltre ricordare che la pressione atmosferica e la densità dell'aria diminuiscono al crescere dell'altitudine sul livello del mare. Fino a 300 metri questa variazione è di entità trascurabile. Tuttavia se il bruciatore che il cliente intende acquistare sarà installato in regioni montuose, come le Alpi, occorre ricalcolare i parametri dell'impianto.

Ricordate di comunicare la posizione geografica della centrale termica in fase di offerta, in modo da evitare errori di progettazione!

La tabella a lato fornisce i fattori di correzione da applicare nei calcoli. Di seguito è riportato un esempio concreto di scelta di un bruciatore monoblocco in quota.

Si supponga di dover selezionare un bruciatore destinato alla città in altura. Questa città è circondata da montagne, e la centrale termica sarà costruita a circa 1.000 metri di quota.

I dati della caldaia da abbinare sono:
- potenza nominale Pn 4.000 kW
- rendimento η 91 %
- contropressione in camera di combustione Cp 12 mbar
- combustibile gas naturale

Il primo passo è calcolare la potenza Pb richiesta al bruciatore:

$$P_b = \frac{P_n}{\eta} = \frac{4.000}{0,91} = 4.400 \text{ kW}$$

Quota di installazione sul livello del mare	Fattori di correzione	
	K_1 (potenza)	K_2 (contropressione)
300	1,036	1,074
400	1,049	1,100
500	1,061	1,127
600	1,074	1,154
700	1,087	1,182
800	1,100	1,211
900	1,114	1,241
1.000	1,128	1,272
1.200	1,155	1,334
1.400	1,184	1,402
1.600	1,213	1,472
1.800	1,243	1,546
2.000	1,276	1,628
2.400	1,342	1,801
2.800	1,410	1,988
3.200	1,483	2,199
3.600	1,561	2,437
4.000	1,644	2,703

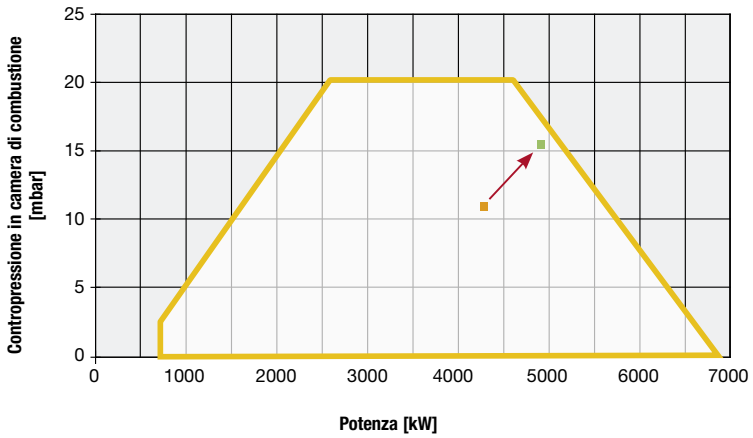
Nota la quota dell'impianto sul livello del mare (1.000 metri) ricavare i coefficienti correttivi K1 e K2 dalla tabella.
In questo caso:
$K_1 = 1,128$
$K_2 = 1,272$

Correggere la potenza e la contropressione applicando rispettivamente K1 e K2:
P_b (corretto) = P_b x K_1 = 4.400 x 1,128 = 4.960 kW
C_p (corretto) = C_p x K_2 = 12 x 1,272 = 15,3 mbar

SCELTA DEL BRUCIATORE

È possibile infine scegliere il bruciatore a gas idoneo per l'impianto del cliente, in questo caso un H685A:

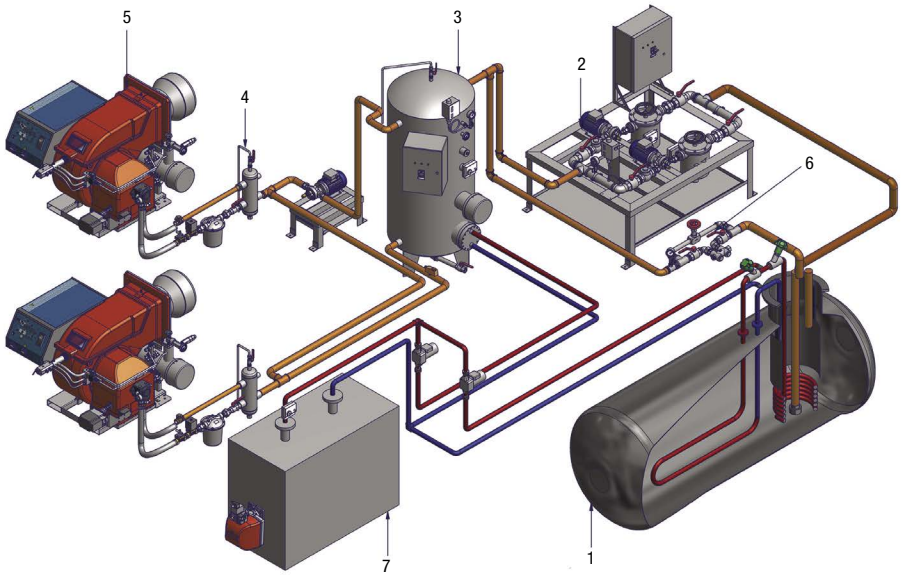
Campo di lavoro del bruciatore H685A



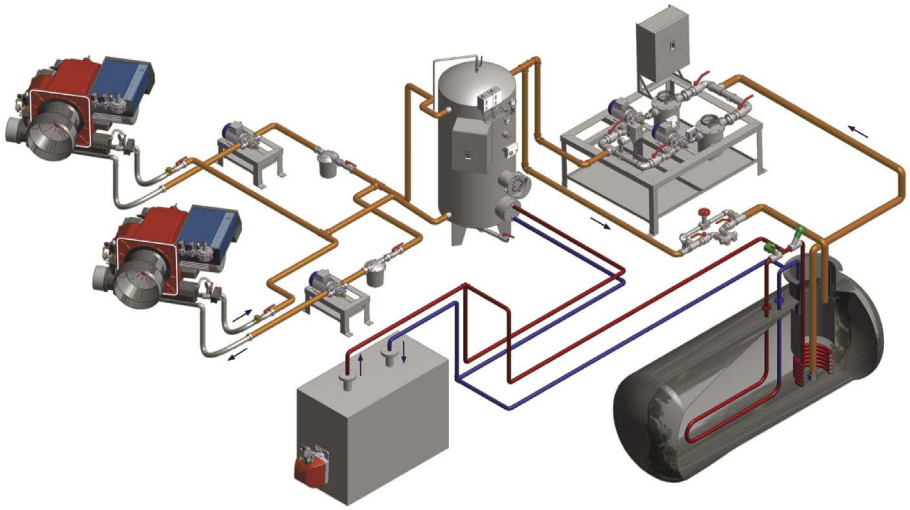
Attenzione! La correzione applicata in questo modo **non** modifica la potenza reale che il bruciatore deve sviluppare. La caldaia è sempre da 4.000 kW, e il bruciatore sviluppa sempre 4.400 kW.
Per quale motivo allora è stato selezionato un bruciatore da 4.960 kW?
Ciò che è cambiato sono le prestazioni richieste al ventilatore, che deve erogare una portata di ossigeno sufficiente ad alimentare la combustione.
La scelta del bruciatore viene perciò fatta in questo modo: si mantiene inalterato il campo di lavoro del bruciatore **come se** l'impianto fosse situato al livello del mare, ma si finge che la caldaia richieda prestazioni maggiori secondo i coefficienti K1 e K2.
Questa operazione è equivalente a mantenere il punto di lavoro reale riducendo il campo di lavoro del bruciatore in quota. Il risultato è lo stesso ma il calcolo è più semplice e rapido.

Molto spesso per un corretto funzionamento del bruciatore è necessario predisporre una alimentazione supplementare nei modelli a gasolio e olio combustibile.
In questo caso, invece di aspirare il combustibile dal serbatoio lungo linee separate adatte a ciascun individuo bruciatore, è necessario realizzare un circuito di alimentazione a bassa pressione (normalmente 1 ÷ 2 bar).
Due delle configurazioni per l'olio combustibile più comuni sono semplificate nei seguenti diagrammi:

Sch. 01 - Esempio di un circuito ad anello per bruciatori ad olio combustibile con polverizzazione meccanica.



Sch. 02 - Esempio di un circuito ad anello per bruciatori ad olio combustibile con polverizzazione pneumatica.



Di seguito è riportata una descrizione, come esempio, di alcune soluzioni disponibili per il preriscaldo dell'olio combustibile in alimentazione al bruciatore.
Il serbatoio di servizio di stoccaggio giornaliero (n° 1 nella figura) viene riscaldato da una caldaia di servizio (n° 7) con un vapore o caldaia ad acqua calda; il suo obiettivo è quello di mantenere l'olio combustibile sufficientemente liquido per mantiene la pressione necessaria all'interno del circuito ad anello.
La capacità del serbatoio di servizio (n° 3) introduce, se necessario, un salto termico aggiuntivo prima dell'alimentazione di olio combustibile al bruciatore (n° 5). I bruciatori stessi sono alimentati tramite serbatoi di degassaggio (n° 4), che permettono di separare il gas che si forma nell'olio combustibile riscaldato,
Sul retro, sotto il numero n° 6, c'è un regolatore di pressione.
CIB UNGAS è in grado di fornire, su richiesta, gruppi di pompaggio per diesel e olio combustibile, regolatori di pressione e serbatoi di degassaggio.

INVERTER PER BRUCIATORI A CONTROLLO ELETTRONICO

I bruciatori a controllo elettronico possono essere forniti con un motore ad azionamento diretto, o in alternativa con un azionamento indiretto tramite inverter (Variable Speed Drive, VSD).
Per scegliere un bruciatore equipaggiato con inverter, selezionare un modello a camma elettronica (EB, ED, EI, EK, EG, ER, LG, LR); selezionare quindi l'inverter in base alla potenza del ventilatore abbinato (vedi tabella in questa pagina).
Esempio: il bruciatore modello N880X è dotato di un ventilatore con motore da 18,5 kW, selezionare quindi un inverter da 18,5 kW con resistenza di frenatura come da tabella.

Limiti e condizioni di fornitura

Inverter fornito sciolto
- Inverter sciolto, con classe di protezione IP54/IP55, dotato di una placca metallica che ne consente il fissaggio a muro nella centrale termica.
- Resistenze di frenatura fornite sciolte, classe di protezione IP54.
- Filtro elettromagnetico (EMC) di classe A2 oppure A1/B (idoneo per cavo schermato fino a 20 m di lunghezza).

Inverter fornito già montato all'interno di un quadro elettrico ad armadio
- Inverter con classe di protezione IP20, montato all'interno del quadro elettrico (quadro IP55).
- Resistenze di frenatura: classe di protezione IP54.
- Filtro EMC di classe A1/B (idoneo per cavo schermato fino a 20 m di lunghezza).
- In questa configurazione, selezionare un bruciatore con quadro elettrico separato ad armadio; per i quadri elettrici si veda alla pagina seguente.

TABELLA INVERTER					
Tipo bruciatore	Potenza motore ventilatore kW	Potenza inverter kW	Resistenze di frenatura (opzionali)	Classe di protezione VSD	Classe di protezione resistenze di frenatura
91	4,0	4,0	-	IP20 / IP54	-
92	5,5	5,5	-	IP20 / IP54	-
93/RX92R/RX92.1/HRX92R/HRX92.1	7,5	7,5	-	IP20 / IP54	-
512	9,2	11,0	-	IP20 / IP54	-
515	11,0	11,0	-	IP20 / IP54	-
520	15,0	15,0	-	IP20 / IP54	-
525	18,5	18,5	-	IP20 / IP54	-
G258A	4	4	-	IP20 / IP54	-
G335A/G225X/G270X	5,5	5,5	-	IP20 / IP54	-
G380A/G400A/G325X/H365X	7,5	7,5	-	IP20 / IP54	-
H440X/H500X/H630A/H685A	9,2	11,0	-	IP20 / IP54	-
K590X/K660X/K750X/K750A/K880A/K990A	15,0	15,0	-	IP20 / IP54	-
1025 / N880X	18,5	18,5	• (incluse)	IP20 / IP55	IP54
1030 / N925X / N1060A	22,0	22,0	• (incluse)	IP20 / IP55	IP54
1040 / N1060X / N1300A	30,0	30,0	• (incluse)	IP20 / IP55	IP54
2050R / 2050	37,0	37,0	• (incluse)	IP20 / IP55	IP54
2060	45,0	45,0	• (incluse)	IP20 / IP55	IP54
2080	55,0	55,0	• (incluse)	IP20 / IP55	IP54

Note: imballo incluso (cassa in legno, idonea al trasporto su strada)
Alimentazione inverter: 400 V AC 3N 50 Hz (standard UE); altre opzioni disponibili su richiesta.
Cavo schermato tra inverter e motore: non incluso in fornitura. Se le specifiche di progetto prevedono un cavo di collegamento con lunghezza superiore a 20 m, si prega di comunicare prima dell'ordine e richiedere un filtro EMC di classe superiore.
Inverter destinati a bruciatori di taglia inferiore a quelli della tabella: disponibili su richiesta, si prega di contattare la filiale di riferimento.

Attenzione: i bruciatori in configurazione EB, ED, EI, EK, EG, EP, ER, LG, LR possono funzionare esclusivamente con azionamento tramite inverter.
In alternativa, è possibile fornire un bruciatore a controllo elettronico predisposto per inverter, ma dotato anche di avviamento stella-triangolo per l'azionamento diretto del motore quando l'inverter non viene utilizzato. In questo caso il cliente può decidere quando impiegare o meno l'inverter in base alle specifiche dell'impianto.
Questa variante deve essere richiesta in fase d'ordine.

Quadri elettrici separati per bruciatori

I bruciatori standard sono dotati di quadri elettrici integrati che comprendono tutta l'automazione elettronica e tutti i componenti necessari per un funzionamento affidabile e corretto del bruciatore.

Soluzioni alternative al quadro elettrico integrato sono disponibili su richiesta:
- Quadro elettrico a parete secondo le specifiche del cliente.
- Quadro elettrico a leggio; ha una base ed è dotato di un comodo pannello basculante.
- Quadro elettrico di grandi dimensioni con piastra di base; questo tipo di quadro permette di installare un inverter o altre apparecchiature elettroniche all'interno necessarie all'installazione.

Tutti i quadri elettrici sono dotati di serratura della porta.

Quadro elettrico a leggio

Dimensioni massime			
Tipo di quadro elettrico	larghezza [mm]	profondità [mm]	altezza [mm]
a leggio	600 - 1000	500	1000
armadio	600	400	2000
a parete	400 - 600	200 - 300	600 - 700

Grado di protezione dei quadri autoportanti: IP55 (o superiore a richiesta)

Quadro elettrico ad armadio

Le dimensioni indicate sono valide per le configurazioni ampiamente utilizzate nei locali caldaia. Sulla base delle specifiche del sistema di riscaldamento, è possibile realizzare quadri elettrici di diverse dimensioni, o comporre quadri elettrici con più bruciatori in un unico quadro elettrico.

Nota: se si seleziona l'opzione "quadro elettrico tipo armadio", è necessario specificare la posizione di ingresso cavi (ingresso cavi dal basso o dall'alto della custodia pannello elettrico).

Nota: alcune combinazioni hanno restrizioni sul passaggio dei segnali da e verso l'esterno alle apparecchiature elettroniche. Per ordinare un quadro elettrico speciale, la lunghezza dei collegamenti elettrici tra il quadro elettrico e il bruciatore deve essere preventivamente informato.

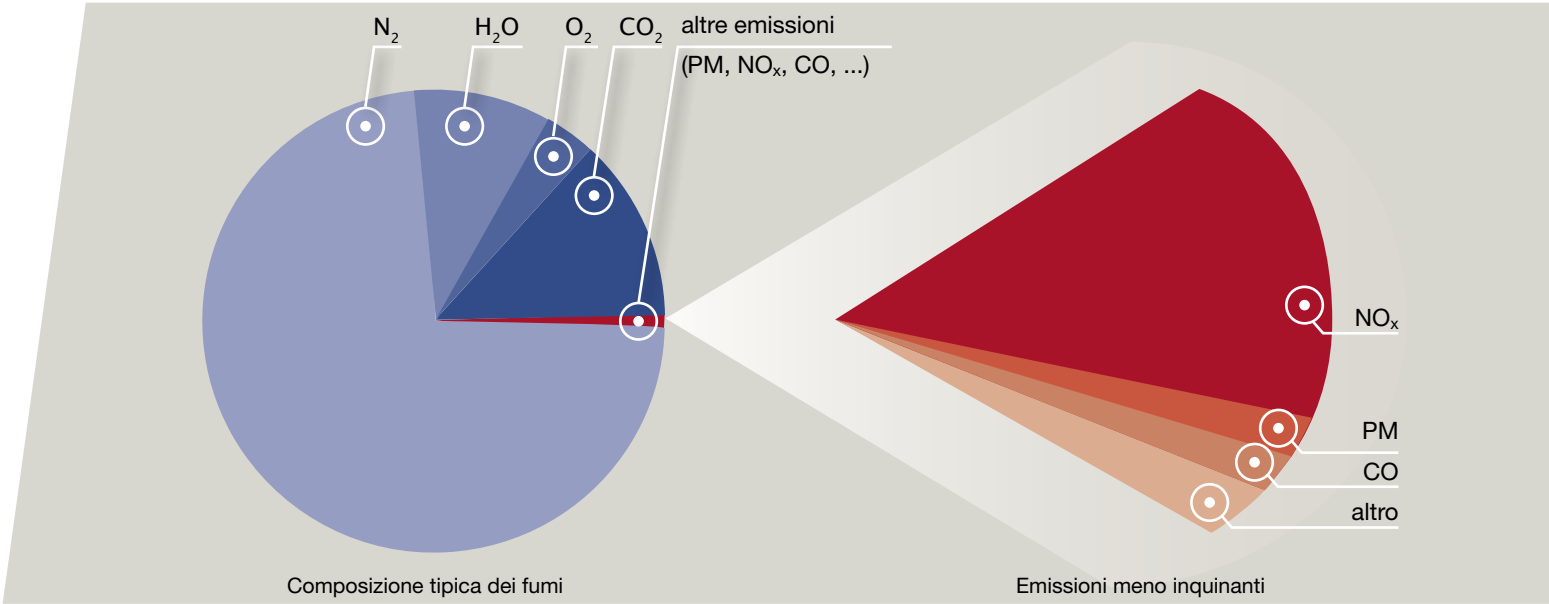
Per bruciatori con una configurazione speciale, consultare il nostro ufficio tecnico.

Quadro elettrico a parete

EMISSIONI

Il tema delle emissioni è molto ampio e complesso. La letteratura scientifica in questo campo è in costante aggiornamento e non c'è modo di descriverlo brevemente.
Il locale caldaia è una fonte di inquinamento causato dalla combustione di idrocarburi. I prodotti di combustione sono costituiti principalmente da azoto, anidride carbonica e vapore acqueo emessi nell'atmosfera attraverso la canna fumaria. I prodotti della combustione secondaria costituiscono un lungo elenco di sostanze chimiche, tra cui (CO), ossidi di azoto (NO_x), polveri fini (PM) e altri. I documenti normativi stabiliscono quanto segue i limiti di questi contaminanti da soli.
Il livello delle emissioni dipende da molti fattori, tra cui
- chimica dei carburanti
- forma della camera di combustione e caratteristiche della caldaia
- tipo di testa del bruciatore.

Ad esempio, i combustibili liquidi contengono solitamente zolfo e altre impurità. Queste sostanze non bruciano, quindi, se c'è la necessità di ridurre le emissioni dall'uscita della canna fumaria, è necessario utilizzare un bruciatore ad alte prestazioni o utilizzare sistemi complessi per il trattamento dei fumi. Le emissioni di ossido di azoto dipendono anche dalle caratteristiche della camera di combustione e della testa di combustione, per cui è necessario prestare attenzione a proporre una scelta corretta del bruciatore e della caldaia. Per il fatto che i valori limite richiesti dalle norme tecniche per la protezione dell'ambiente sono in continuo inasprimento, la soluzione al problema dei contaminanti può essere trovata solo con il perfetto accoppiamento bruciatore /caldaia.
La direzione tecnica CIB UNIGAS indirizza costantemente la propria azienda lungo il percorso di sviluppo in materia di tutela dell'ambiente. Per questo motivo CIB UNIGAS ha investito e continua ad investire nello sviluppo di bruciatori con emissioni minime di sostanze inquinanti nell'ambiente, che hanno un impatto ambientale minimo.



Composizione tipica dei fumi — Emissioni meno inquinanti

Tutti i bruciatori CIB UNIGAS sono certificati sia per combustibili gassosi che liquidi in conformità alle norme europee e soddisfare i requisiti per le emissioni inquinanti.
Misurazioni delle emissioni CO e NO_x sono realizzati su caldaie di dimensioni standard, con tutte le condizioni di prova.

TABELLA: VALORI LIMITE PER LE EMISSIONI DI OSSIDI DI AZOTO E MONOSSIDO DI CARBONIO SECONDO LA NORMA EUROPEA

Tipo di combustibile	*Classe bruciatore*	*Unità di misura*	*CO*	*NO_x*	*Normativa*
gas naturale	Classe 1	mg/kWh	100	170	UNI EN 676
gas naturale	Classe 2	mg/kWh	100	>80 <120	UNI EN 676
gas naturale	Classe 3	mg/kWh	100	>60 <80	UNI EN 676
gas naturale	Classe 4	mg/kWh	100	<60	UNI EN 676
gas GPL	Classe 1	mg/kWh	100	230	UNI EN 676
gas GPL	Classe 2	mg/kWh	100	180	UNI EN 676
gas GPL	Classe 3	mg/kWh	100	140	UNI EN 676
gas GPL	Classe 4	mg/kWh	100	110	UNI EN 676
gasolio	Classe 1	mg/kWh	110	250	UNI EN 267
gasolio	Classe 2	mg/kWh	110	185	UNI EN 267
gasolio	Classe 3	mg/kWh	60	120	UNI EN 267

Bruciatori UNIGAS CIB, emissioni di NO_x:
- I bruciatori a gas Low NO_x corrispondono alla classe 2, mentre i bruciatori Ultra Low NO_x senza FGR corrispondono a Classe 3;
- I bruciatori GPL corrispondono alla Classe 1, mentre i bruciatori GPL Low NOx corrispondono alla Classe 3;
- I bruciatori a gasolio hanno un'emissione massima di NO_x di 250 mg/kWh (Classe 1);
- I bruciatori di olio combustibile pesante (olio combustibile non standard) possono, nel peggiore dei casi, raggiungere al massimo 700 mg/ kWh di emissioni di NO_x.

CIB Unigas offre anche soluzioni Low NO_x per sistemi complessi, per la ristrutturazione di impianti esistenti.
Per quanto riguarda il monossido di carbonio (CO), il bruciatore CIB UNIGAS, ben regolato, è dotato di un livello di CO molto ridotto.

Se necessario, CIB UNIGAS offre soluzioni FGR (ricircolo dei fumi) - bruciatori con ricircolo dei fumi che permettono di ottenere delle emissioni inferiori a 50 o 30 mg/kWh. I bruciatori con FGR sono progettati per impianti con basse emissioni di NO_x, come ad esempio serre per la coltivazione di piante o caldaie in grandi aree residenziali dove i bassi livelli di contaminanti sono una priorità. Le nostre soluzioni FGR soddisfano i requisiti di impatto ambientale.

I bruciatori appartenenti alle diverse classi di emissioni di NO_x sono rappresentati dai seguenti loghi:

Spesso gli standard dei paesi che non fanno parte dell'Unione europea stabiliscono le seguenti norme per altre condizioni di misurazione. Per garantire che i livelli di emissione di sostanze inquinanti sia corretto è necessario conoscere esattamente le condizioni delle prove e delle misurazioni del gas, errore di misura, tipo di combustibile, dimensioni della caldaia, condizioni climatiche ecc.).
Inoltre, le norme possono utilizzare diverse unità di misura*, quindi per il confronto è necessario tradurre i valori limite espressi come segue in mg/kWh (milligrammi per chilowattora) all'altro, utilizzando le formule corrette, in funzione di del combustibile selezionato e dell'ossigeno residuo nei gas di scarico.
* Ad esempio: ppm (parti per milione), mg/Nm^3 (milligrammi per metro cubo normale), ecc.

EMISSIONI INQUINANTI – OSSIDI DI ZOLFO

Gli ossidi di zolfo (SO_x) includono principalmente anidride solforosa (biossido di zolfo, SO_2) e anidride solforica (triossido di zolfo, SO_3). Si tratta di specie chimiche particolarmente aggressive e pericolose, sia per l'ambiente che per la salute umana.
Gli ossidi di zolfo rappresentano un caso a parte rispetto alle emissioni di NO_x e CO, in quanto la loro produzione durante la combustione degli idrocarburi non dipende dal tipo di bruciatore impiegato, né dalla caldaia, ma solo dalla quantità di zolfo già presente nel combustibile a monte del processo.
Da un lato i combustibili gassosi di qualità (metano, GPL) includono tracce insignificanti di zolfo, e l'impiego di questi combustibili riduce le emissioni inquinanti al minimo. Il problema è rilevante nei combustibili liquidi più pesanti (olio combustibile, petrolio), la cui composizione include sempre una certa quantità di zolfo - in questo caso, esso verrà inevitabilmente ossidato in camera di combustione ed emesso come inquinante.

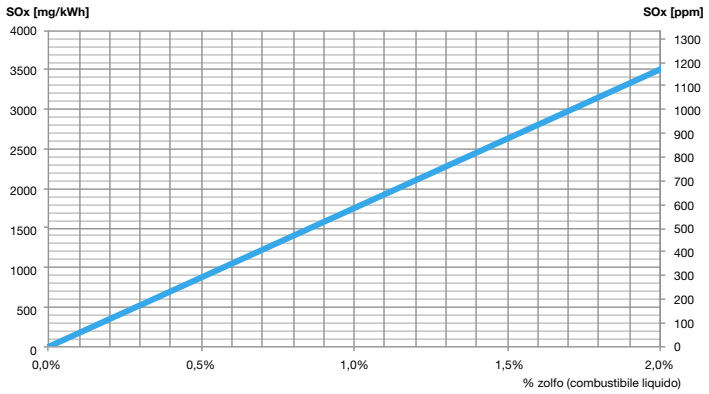
È possibile stimare in modo approssimato la quantità di SO_x prodotti grazie al diagramma riportato in questa pagina, oppure con la procedura seguente.
Data la quantità di zolfo presente nel combustibile (espressa come percentuale in massa), è sufficiente moltiplicare questo valore per un fattore numerico, 1.750.
In questo modo si ricavano le emissioni al camino di SO_x espresse in mg/kWh.

Esempio
Dato un combustibile che contiene 0,5 % di zolfo, le emissioni di SO_x saranno pari a
0,5 x 1.750 = 875 mg/kWh.

Viceversa, noti i limiti di emissioni di SO_x da rispettare, è possibile calcolare la massima concentrazione ammissibile di zolfo nel combustibile, dividendo per lo stesso coefficiente numerico.

Esempio
Sia 300 mg/kWh il limite di emissioni di SO_x richiesto alla centrale termica.
La percentuale massima di zolfo nel combustibile sarà pari a 300 : 1.750 = 0,17
Il risultato rappresenta direttamente la percentuale in massa: 0,17 %.

Se l'olio combustibile contiene in origine una quantità maggiore di zolfo il limite non può essere rispettato, indipendentemente dalla scelta del bruciatore o della caldaia!



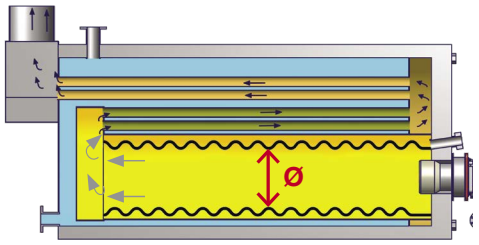
Riferimento: olio combustibile con potere calorifico inferiore pari a 9.800 kcal/kg
Ossigeno residuo ai fumi O_2 = 3 % (λ = 1,15)

PER QUALE MOTIVO GRUPPI TERMICI DIFFERENTI EMETTONO DIVERSI LIVELLI DI OSSIDI DI AZOTO A PARITÀ DI POTENZA?

Le emissioni di CO, NO_x e altri inquinanti sono fortemente influenzate da numerosi fattori, non tutti correlati al bruciatore. Fattori indipendenti dalla centrale termica, quali le condizioni ambientali (altitudine, umidità, composizione del combustibile, ...) e fattori legati in particolar modo alla progettazione del generatore. Di seguito si riassumono i più rilevanti.
Diventa evidente che bruciatore e caldaia devono essere valutati come un unico gruppo termico, ai fini del rispetto dei livelli di emissioni imposti dalla normativa antinquinamento, o delle specifiche richieste dei progettisti. Il corretto accoppiamento tra bruciatore e caldaia viene approfondito nelle pagine seguenti.

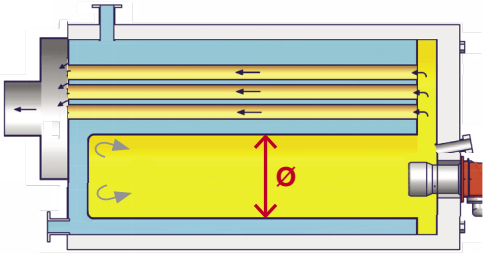
TIPO DI CALDAIA

- tipo di generatore (a inversione di fiamma, a fiamma passante, a 3 giri di fumo)
- tempo di permanenza della fiamma all'interno della camera di combustione
- superficie di scambio termico
- temperatura e tipo di fluido termovettore



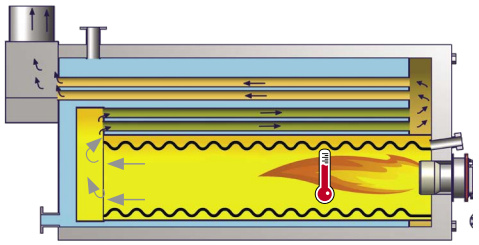
DIMENSIONI DELLA CAMERA DI COMBUSTIONE

- circolazione interna dei gas combusti
- tempo di permanenza della fiamma all'interno della camera.
- carico termico della camera



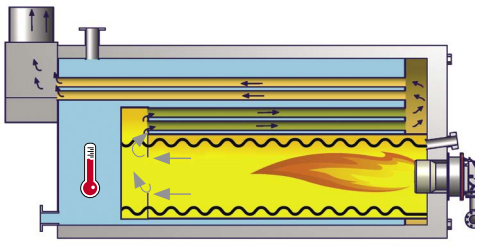
CARICO TERMICO DELLA CAMERA DI COMBUSTIONE

- temperatura della fiamma
- velocità di formazione degli NO_x



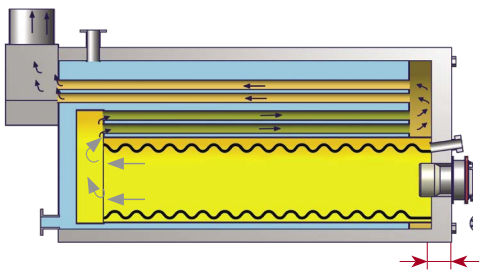
TEMPERATURA DELLA CALDAIA

- temperatura della fiamma
- velocità di formazione degli NO_x



SPESSORE DEL REFRATTARIO O DEL PORTELLONE DEL GENERATORE

- lunghezza della testa di combustione
- circolazione interna dei gas combusti

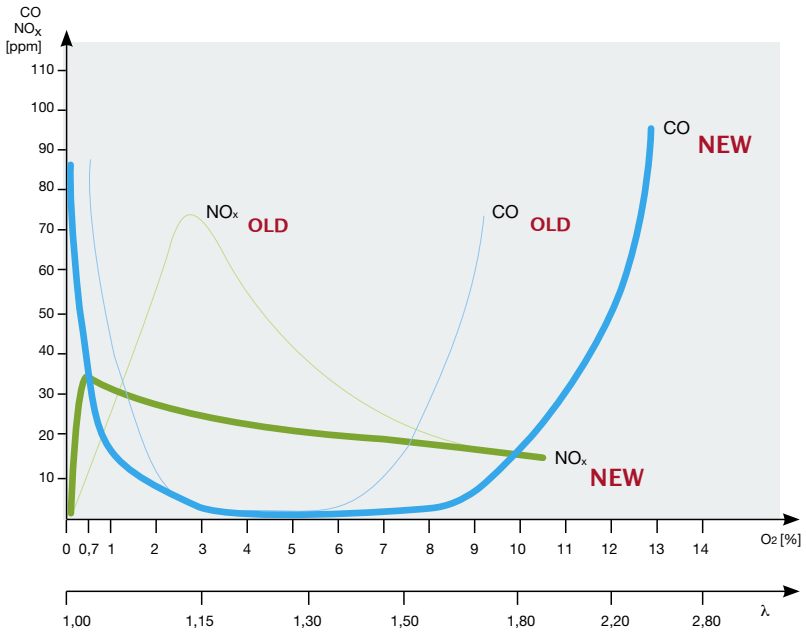


Caldaie a inversione di fiamma: contattare il nostro Ufficio Tecnico.

Correlazione tra emissioni di NO_x e CO

Le emissioni di ossidi di azoto e monossido di carbonio sono fortemente correlate, poiché entrambe dipendono dalla stechiometria della combustione. L'eccesso d'aria influenza sia le emissioni inquinanti che l'efficienza del generatore. In una logica di compromesso, diminuire i consumi di combustibile richiede la riduzione dell'eccesso d'aria.
Il limite è dato dall'emissione di CO.
Nei bruciatori della generazione precedente questa scelta metteva in secondo piano le emissioni di NO_x.

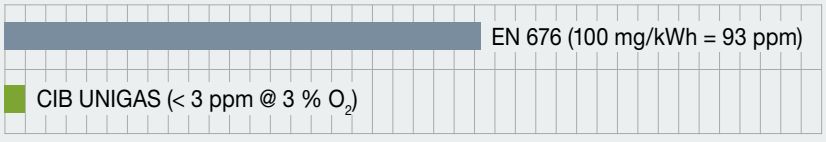
LA NUOVA SERIE DI BRUCIATORI "ECOLOGIC" HA RAGGIUNTO UN GRANDE RISULTATO: UNA PIÙ AMPIA FLESSIBILITÀ DI COMBUSTIONE!



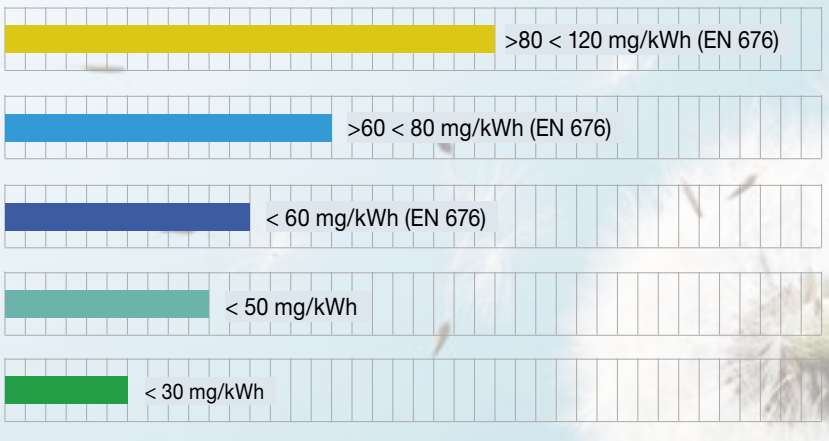
Lo sviluppo dei bruciatori a basse emissioni rappresenta una vera rivoluzione nell'intendere l'interazione tra NO_x e CO al variare dell'eccesso d'aria.
La nuova serie di bruciatori low NO_x di CIB UNIGAS assicura valori di CO nulli in un intervallo molto ampio di funzionamento, con ossigeno residuo compreso tra 0,5 % e 8 %, pur mantenendo emissioni ridotte di NO_x pressoché costanti.
Il vantaggio è evidente: l'oculata scelta del generatore consente ad esempio di regolare l'ossigeno a 1,5 % senza formazione di CO; incrementando l'efficienza del gruppo termico senza peggiorare le emissioni di NO_x.
Economico ed ecologico!

ECOLOGIC

LIMITE EMISSIONI CO



LIMITE EMISSIONI NO_x SU CALDAIE A 3 GIRI DI FUMO



Caldaie a inversione di fiamma: contattare il nostro Ufficio Tecnico.

ABBINAMENTO BRUCIATORE LOW NO_x - GENERATORE DI CALORE

Per abbinare correttamente il bruciatore e stimare il valore delle emissioni ottenibili da un gruppo termico, il primo passo consiste nel verificare quale bruciatore copre il punto di lavoro del generatore. Una volta selezionato il modello del bruciatore, è necessario calcolare il carico termico della camera di combustione.
Nel caso delle caldaie standard, si procede in questo modo.

Introduzione
Per selezionare il bruciatore corretto sono necessarie alcune informazioni:
- Tipo di caldaia
- Potenza bruciata
- Contropressione in camera di combustione
- Dimensione camera di combustione incluso giro fumi
- Emissioni NO_x richieste 80-50-30 mg/kWh.

La procedura di calcolo si divide in 3 fasi:
- Selezione bruciatore
- Selezione depotenziamento per ottenere le emissioni richieste
- Selezione lunghezza testa di combustione.

SELEZIONE BRUCIATORE
Per selezionare il bruciatore corretto, seguire questo esempio:

Tipo di caldaia	3 giri fumo
Potenza bruciata	5.000 kW
Contropressione in camera di combustione	8 mbar
Dimensione camera di combustione	Lunghezza L = 4.000 mm (4 m)
Giro fumi	Lunghezza L = 250 mm (0,25 m)
Lunghezza totale per il calcolo	TL = 4.250 mm (4,25 m)
Diametro	D = 1.100 mm (1,1 m)
Calcolo volume camera di combustione	D x D x 0,78 x TL 1,1 m x 1,1 m x 0,78 x 4,25 m = 4,01 m^3
Calcolo carico termico	5.000 kW /4,01 m^3 / 1.000 = 1,25 MW/m^3
Tipo di gas	Gas Naturale

Procedura
Identificare il bruciatore con la potenza richiesta nella curva di lavoro.

SELEZIONE BRUCIATORE PER EMISSIONI NO_x < 80 mg/kWh

Condizioni di riferimento
- Tolleranze di misura secondo la Norma EN 676
- Temperatura: 20 °C
- Fumi secchi
- Pressione barometrica: 1013 millibar
- Umidità relativa: 70 % (equivalente a 10 g H_2O/kg di aria)
- Temperatura caldaia: 110 °C
- Combustibile: G20 (gas naturale, 100 % CH_4)
- Caldaia a tre giri di fumo

CURVA DI LAVORO DEL BRUCIATORE

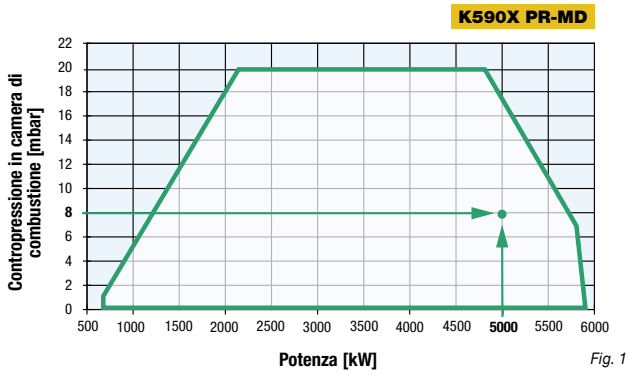


Fig. 1

Il punto di lavoro richiesto è coperto da un bruciatore Low NO_x modello K590X (Fig. 1).

DIAGRAMMA NO_x IN RIFERIMENTO AL CARICO TERMICO DELLA CALDAIA

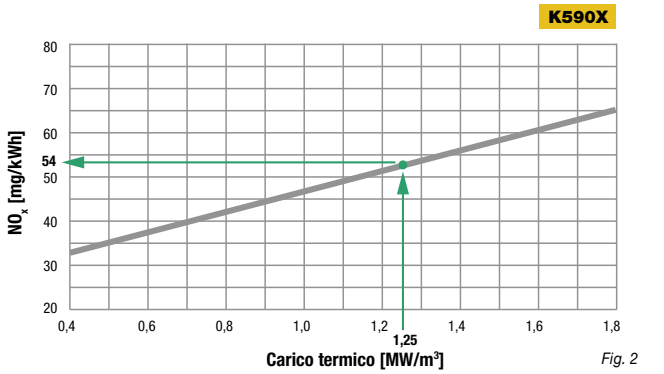


Fig. 2

Nel diagramma carico termico – NO_x (Fig. 2) del bruciatore selezionato, si individua il carico termico così calcolato, si traccia una linea verticale fino a incontrare la curva degli NO_x e si legge il valore in ordinata.

Nell'esempio citato è possibile stimare con una buona approssimazione un'emissione di circa 54 mg/kWh al 3% O_2 di NO_x.
I diagrammi dei vari modelli sono riportati alle pagine seguenti.

SELEZIONE LUNGHEZZA TESTA DI COMBUSTIONE

Il passo successivo consiste nel verificare le dimensioni del boccaglio del bruciatore, che sono fondamentali per ottenere le emissioni previste.
Ci sono due condizioni da rispettare:
1) Si raccomanda che il diametro del focolare sia pari a circa 2,5 ÷ 3 volte il diametro del boccaglio.
2) Il boccaglio low NO_x deve penetrare di 150 ÷ 200 mm in camera di combustione.

Nell'esempio citato, il focolare della caldaia ha un diametro di 1.100 mm, dunque il boccaglio ottimale dovrebbe avere un diametro compreso tra 350 mm e 440 mm.
Le tabelle dimensionali del bruciatore K590X a pagina 101 mostrano che il boccaglio ha un diametro di 360 mm, perciò l'abbinamento è corretto.
Per quanto riguarda la lunghezza, si supponga che il portellone della caldaia abbia uno spessore di 370 mm, refrattario incluso. Il boccaglio deve penetrare di almeno 150 mm, dunque va scelto il modello lungo, quello da 530 mm. Il boccaglio corto da 430 mm è insufficiente poiché penetra solamente di 60 mm in camera di combustione.
Per installare correttamente il bruciatore, fare riferimento alla Fig. 3 a lato.
Naturalmente è possibile eseguire anche la procedura inversa: noto il limite di emissioni che non può essere superato, dal diagramma degli NO_x si ricava il carico termico ammissibile per il generatore di calore. In questo modo, il progettista può selezionare una caldaia idonea in base alle specifiche dell'impianto e alla potenza richiesta. Occorre in ogni caso verificare le dimensioni del boccaglio del bruciatore, per completare il corretto abbinamento.

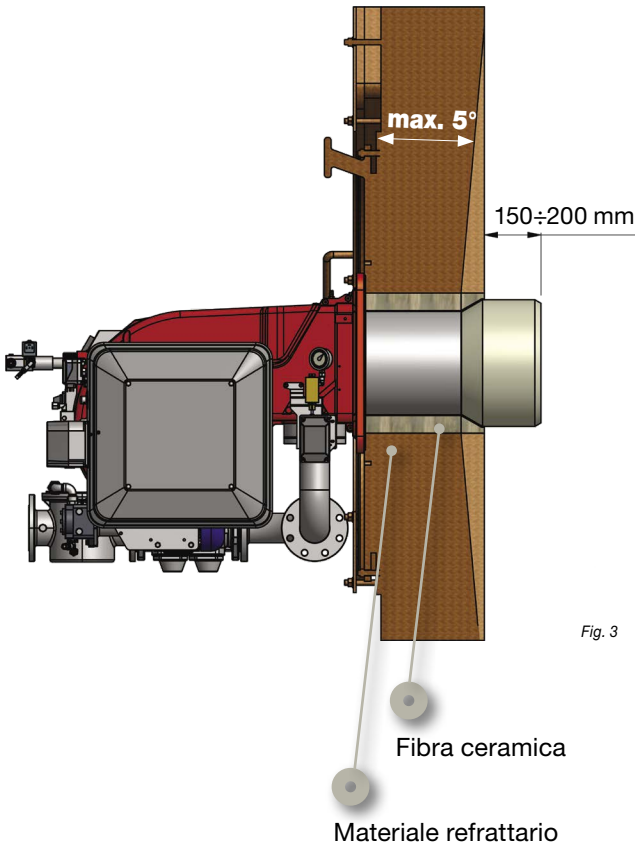


Fig. 3

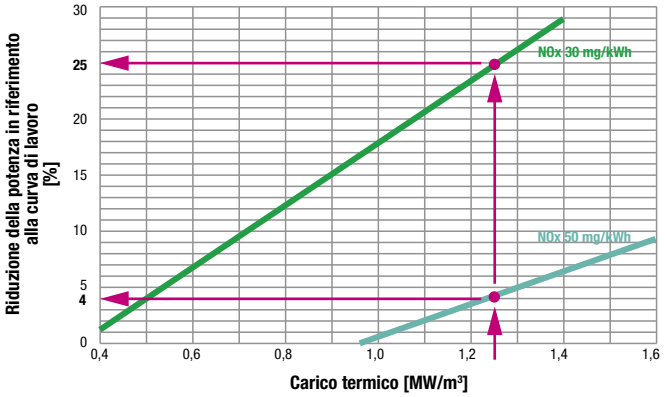
Caldaie a inversione di fiamma: contattare il nostro Ufficio Tecnico.

SELEZIONE BRUCIATORE PER EMISSIONI NO_x < 50 mg/kWh e < 30 mg/kWh

Per ottenere emissioni di NOx < 50 e 30 mg/kWh, abbiamo bisogno di utilizzare il sistema di ricircolo fumi (FGR).
Il ricircolo fumi riduce una percentuale della curva di lavoro e aumenta la contropressione in camera di combustione.
Questa riduzione dipende dal carico termico della camera di combustione.
Per selezionare il bruciatore corretto, possiamo calcolare la riduzione percentuale necessaria.

SELEZIONE 1: K590X...FRG

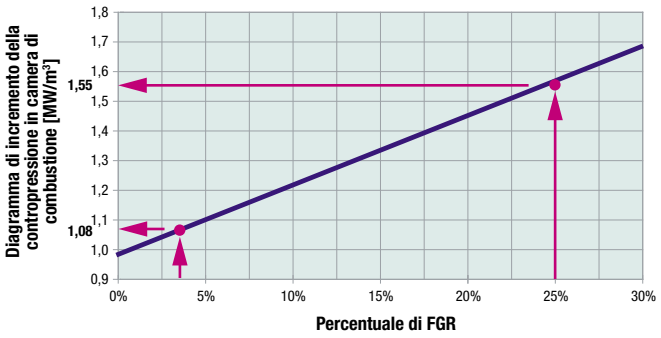
RIDUZIONE DELLA POTENZA IN RIFERIMENTO ALLA CURVA DI LAVORO DEL BRUCIATORE



< 50 mg/kWh
Nella selezione 1 con il carico termico di 1,25 MW/m³, la percentuale di riduzione della potenza del bruciatore è del 4 %.

< 30 mg/kWh
Nella selezione 1 con il carico termico di 1,25 MW/m³, la percentuale di riduzione della potenza del bruciatore è del 25 %.

DIAGRAMMA DI INCREMENTO DELLA CONTROPRESSIONE IN CAMERA DI COMBUSTIONE

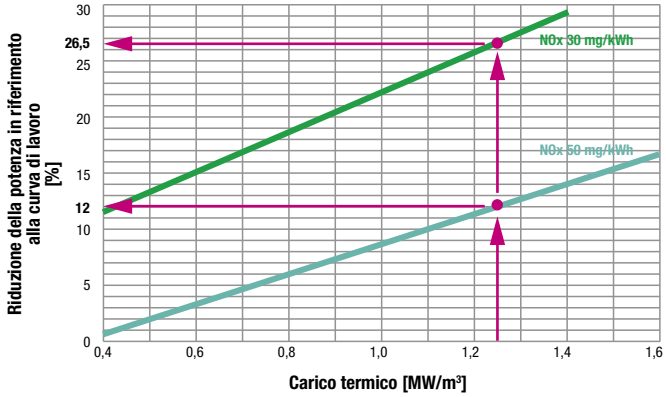


< 50 mg/kWh
Nella selezione 1 con il carico termico di 1,25 MW/m³, la percentuale di riduzione della potenza del bruciatore con il 4 %, la contropressione in camera di combustione aumenta:
8 mbar x 1,08 = 8,6 mbar.

< 30 mg/kWh
Nella selezione 1 con il carico termico di 1,25 MW/m³, la percentuale di riduzione della potenza del bruciatore con il 25 %, la contropressione in camera di combustione aumenta:
8 mbar x 1,55 = 12,4 mbar.

SELEZIONE 2: K750X...FGR

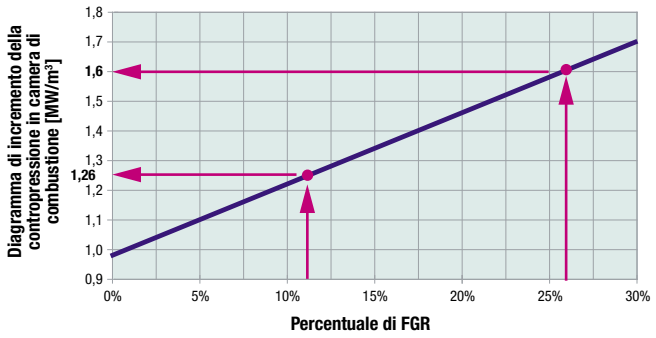
RIDUZIONE DELLA POTENZA IN RIFERIMENTO ALLA CURVA DI LAVORO DEL BRUCIATORE



< 50 mg/kWh
Nella selezione 2 con il carico termico di 1,25 MW/m³, la percentuale di riduzione della potenza del bruciatore è del 12 %.

< 30 mg/kWh
Nella selezione 2 con il carico termico di 1,25 MW/m³, la percentuale di riduzione della potenza del bruciatore è del 26,5 %.

DIAGRAMMA DI INCREMENTO DELLA CONTROPRESSIONE IN CAMERA DI COMBUSTIONE



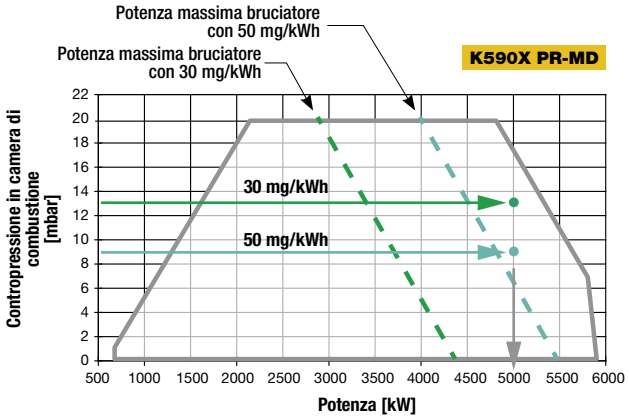
< 50 mg/kWh
Nella selezione 2 con il carico termico di 1,25 MW/m³, la percentuale di riduzione della potenza del bruciatore con 12 %, la contropressione in camera di combustione aumenta:
8 mbar x 1,26 = 10,08 mbar.

< 30 mg/kWh
Nella selezione 2 con il carico termico di 1,25 MW/m³, la percentuale di riduzione della potenza del bruciatore con 26,5 %, la contropressione in camera di combustione aumenta:
8 mbar x 1,6 = 12,8 mbar.

ABBINAMENTO BRUCIATORE LOW NO_x - GENERATORE DI CALORE

SELEZIONE 1: K590X...FGR

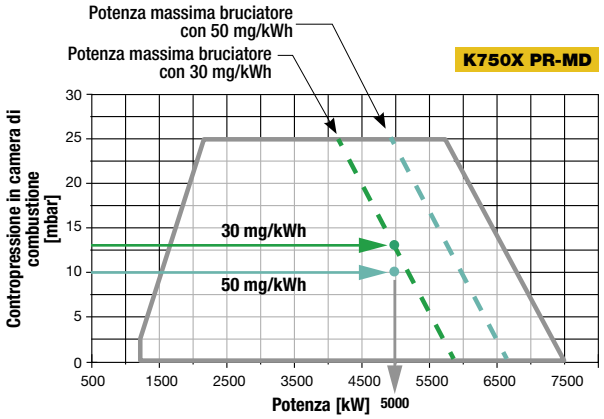
RIDUZIONE DELLA POTENZA IN RIFERIMENTO ALLA CURVA DI LAVORO DEL BRUCIATORE



Il bruciatore K590X della selezione 1 non è corretto, con il depotenziamento, il punto di utilizzo non è all'interno della curva di lavoro. Per questa ragione non possiamo utilizzare questo modello per la nostra applicazione.

SELEZIONE 2: K750X...FGR

RIDUZIONE DELLA POTENZA IN RIFERIMENTO ALLA CURVA DI LAVORO DEL BRUCIATORE



Il bruciatore K750X della selezione 2 è corretto, il punto di utilizzo è all'interno della curva di lavoro. Per questa ragione possiamo utilizzare questo modello per la nostra applicazione con le emissioni 50 e 30 mg/kWh.

SELEZIONE LUNGHEZZA TESTA DI COMBUSTIONE

Nell'esempio citato, il focolare della caldaia ha un diametro di 1.100 mm, dunque il boccaglio ottimale dovrebbe avere un diametro compreso tra 350 mm e 440 mm.
Le tabelle dimensionali del bruciatore K750X a pagina 101 mostrano che il boccaglio ha un diametro di 419 mm, perciò l'abbinamento è corretto.
Per quanto riguarda la lunghezza, si supponga che il portellone della caldaia abbia uno spessore di 370 mm, refrattario incluso. Il boccaglio deve penetrare di almeno 150 mm, dunque va scelto il modello lungo, quello da 530 mm. Il boccaglio corto da 430 mm è insufficiente poiché penetra solamente di 60 mm in camera di combustione.
Per installare correttamente il bruciatore, fare riferimento alla Fig. 4 a lato.
Naturalmente è possibile eseguire anche la procedura inversa: noto il limite di emissioni che non può essere superato, dal diagramma degli NO_x si ricava il carico termico ammissibile per il generatore di calore. In questo modo, il progettista può selezionare una caldaia idonea in base alle specifiche dell'impianto e alla potenza richiesta. Occorre in ogni caso verificare le dimensioni del boccaglio del bruciatore, per completare il corretto abbinamento.

Caldaie a inversione di fiamma: contattare il nostro Ufficio Tecnico.

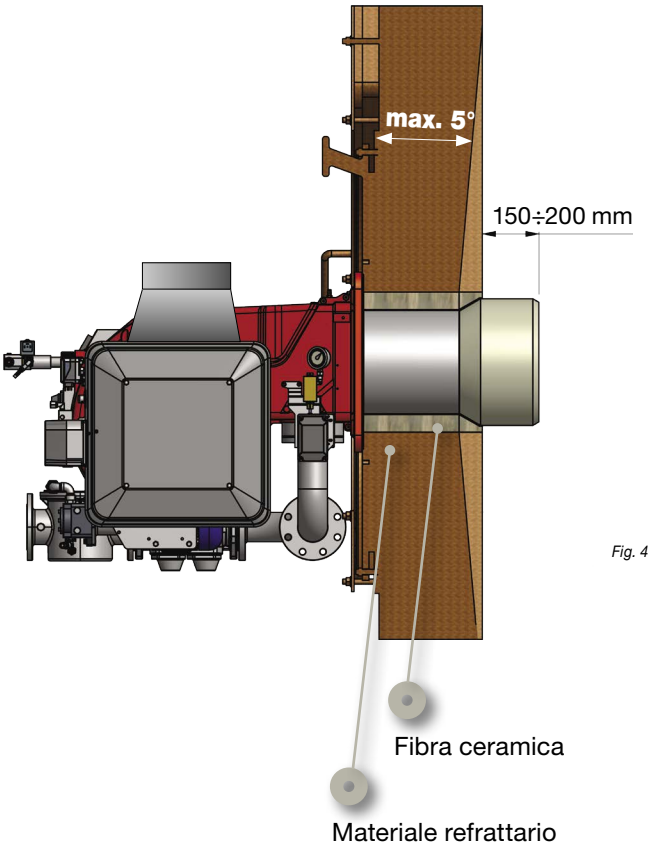
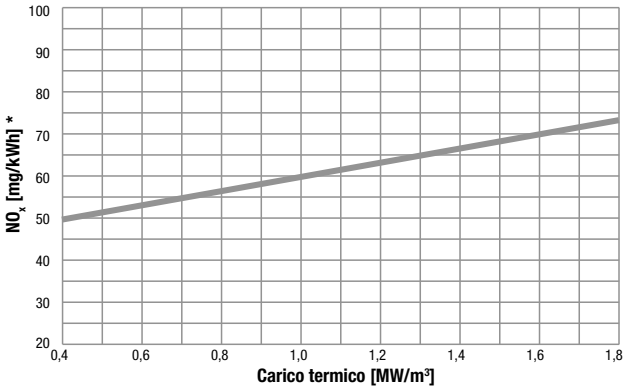


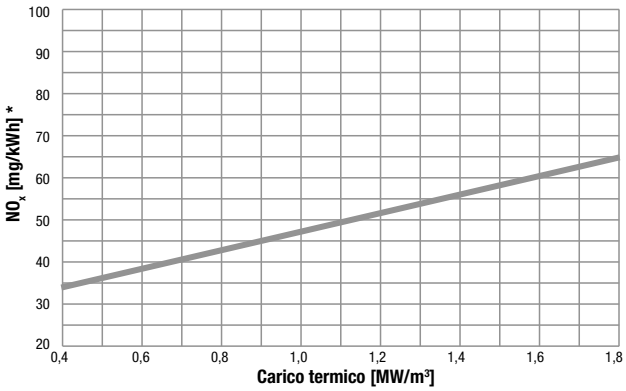
Fig. 4

DIAGRAMMA NO_x IN RIFERIMENTO AL CARICO TERMICO DELLA CALDAIA

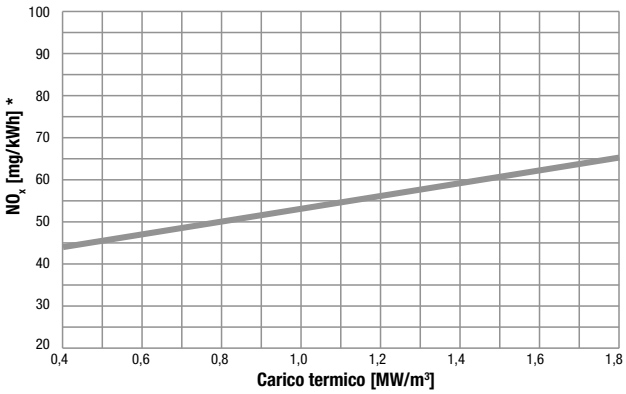
RX92R **HRX92R...MG**



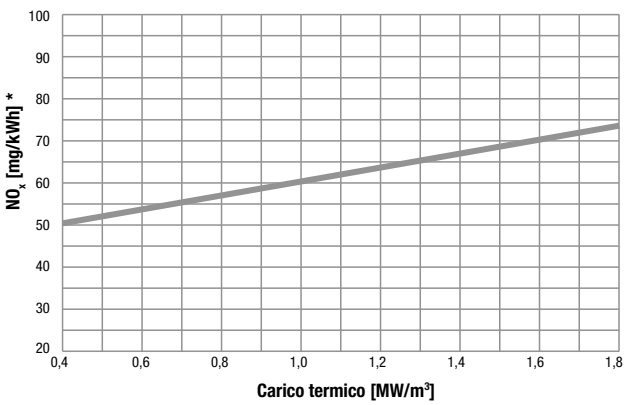
RX92.1 **HRX92.1...MG**



G225X **G225X...MG**

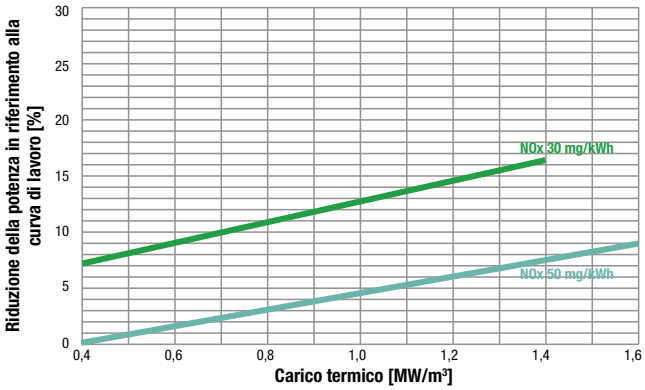


G270X **G270X...MG**

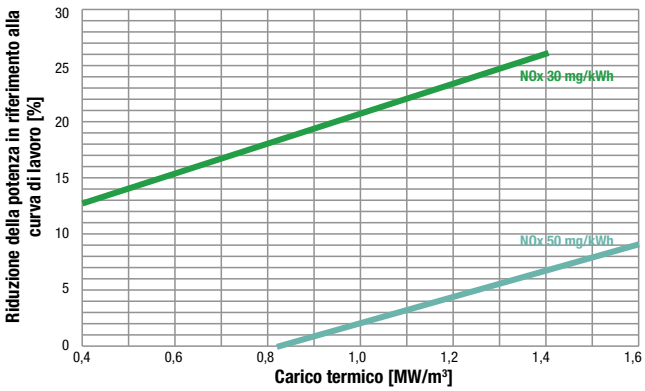


RIDUZIONE DELLA POTENZA IN RIFERIMENTO ALLA CURVA DI LAVORO DEL BRUCIATORE

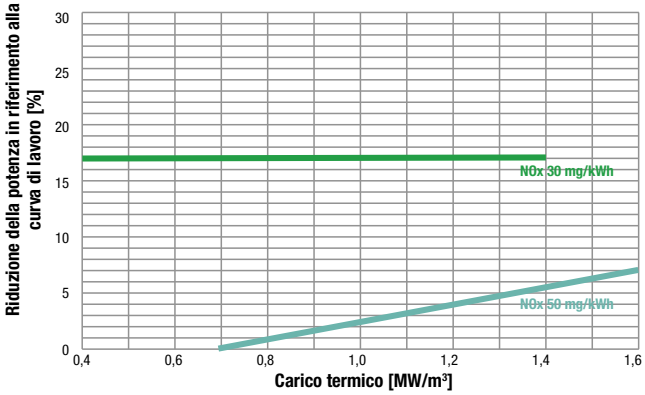
RX92R...FGR **HRX92R...MG...FGR**



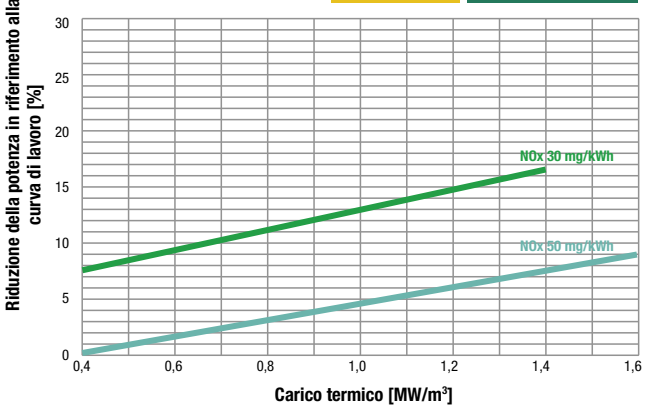
RX92.1...FGR **HRX92.1...MG...FGR**



G225X...FGR **G225X...MG...FGR**



G270X...FGR **G270X...MG...FGR**

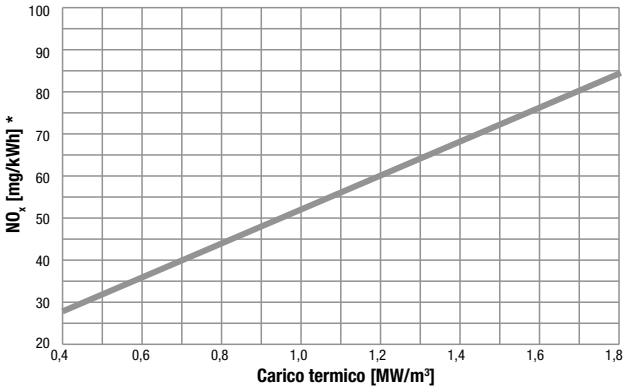


* Tolleranze di misura secondo la Norma EN 676: Temperatura: 20 °C - Pressione barometrica: 1013 millibar - Umidita relativa: 70 % (equivalente a 10 g H_2O/kg di aria).

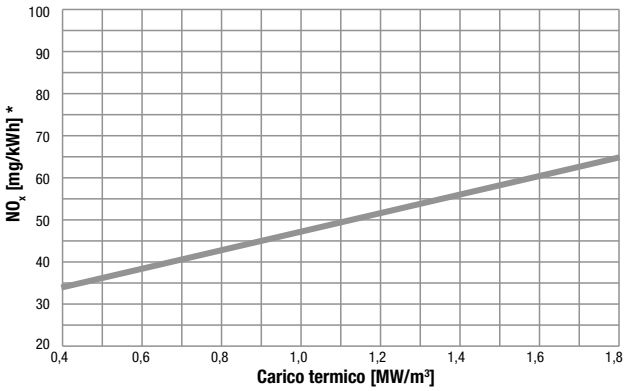
ABBINAMENTO BRUCIATORE LOW NO_x - GENERATORE DI CALORE

DIAGRAMMA NO_x IN RIFERIMENTO AL CARICO TERMICO DELLA CALDAIA

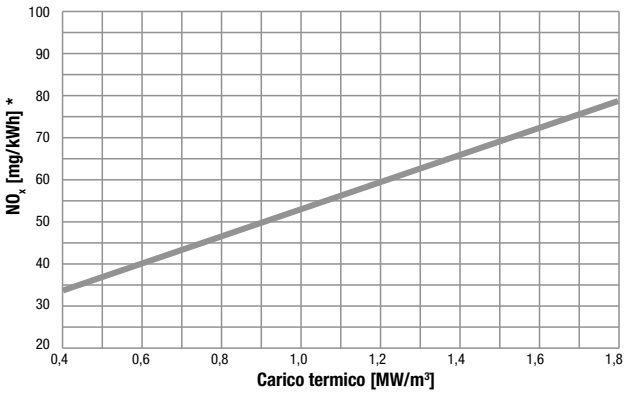
G325X **G325X...MG**



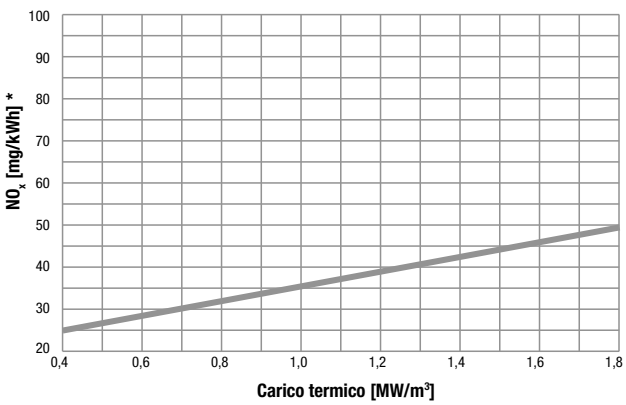
H365X **H365X...MG**



H440X **H440X...MG**

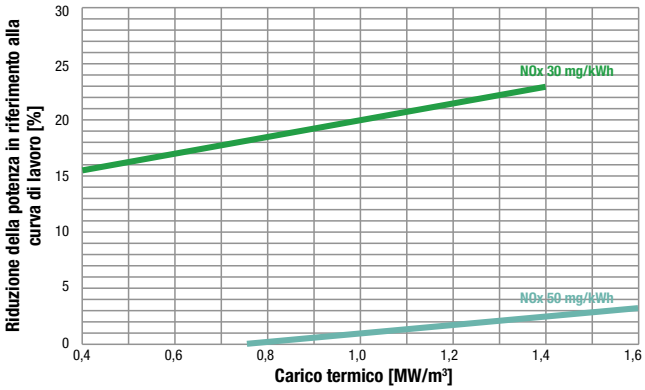


H500X **H500X...MG**

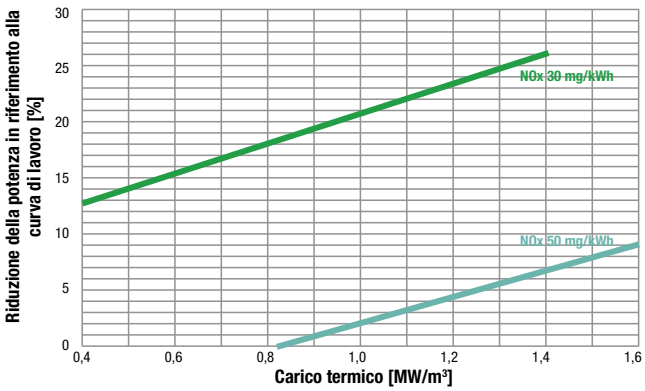


RIDUZIONE DELLA POTENZA IN RIFERIMENTO ALLA CURVA DI LAVORO DEL BRUCIATORE

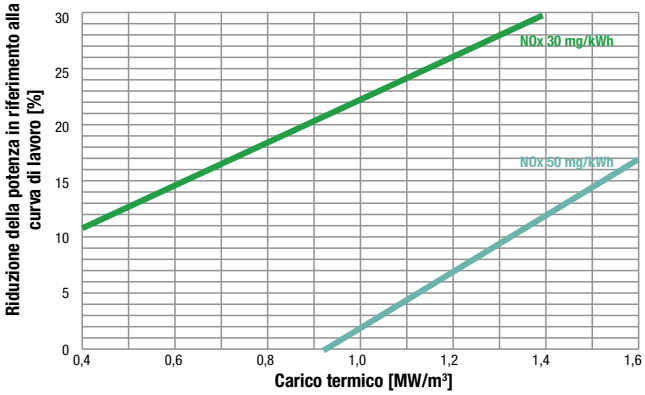
G325X...FGR **G325X...MG...FGR**



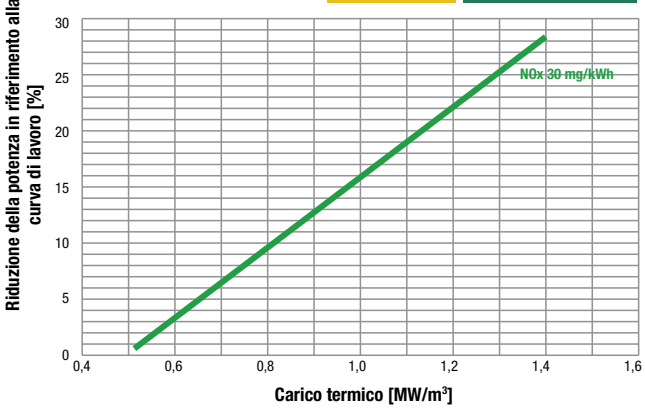
H365X...FGR **H365X...MG...FGR**



H440X...FGR **H440X...MG...FGR**



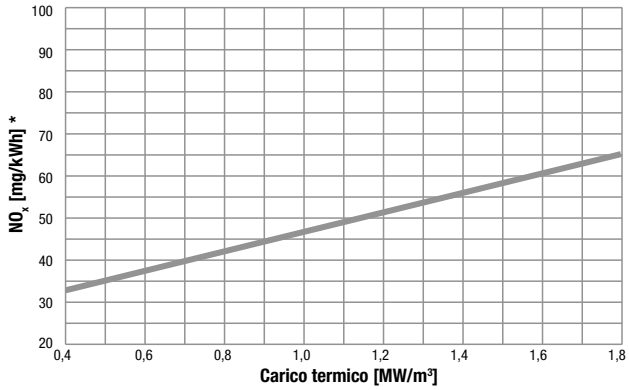
H500X...FGR **H500X...MG...FGR**



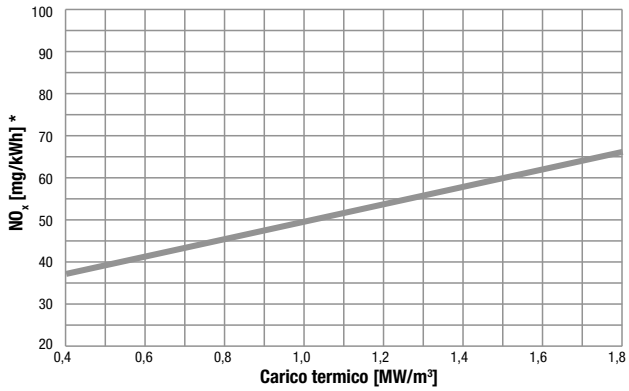
* Tolleranze di misura secondo la Norma EN 676: Temperatura: 20 °C - Pressione barometrica: 1013 millibar - Umidita relativa: 70 % (equivalente a 10 g H_2O/kg di aria).

DIAGRAMMA NO_x IN RIFERIMENTO AL CARICO TERMICO DELLA CALDAIA

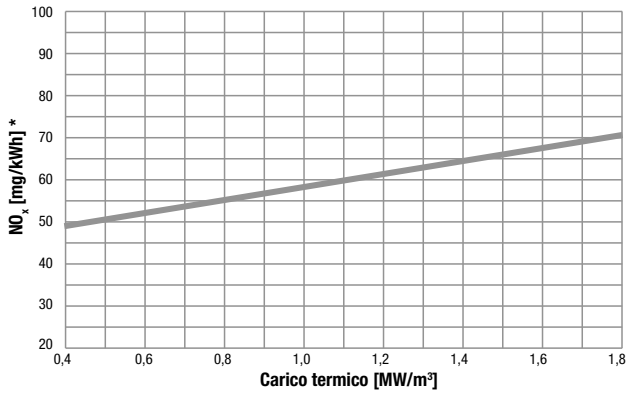
K590X **K590X...MG**



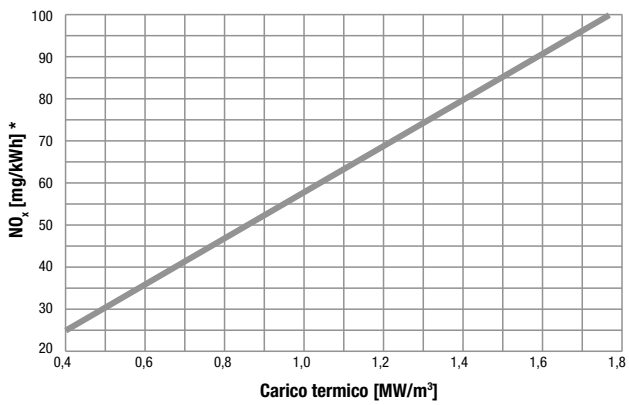
K660X **K660X...MG**



K750X **K750X...MG**

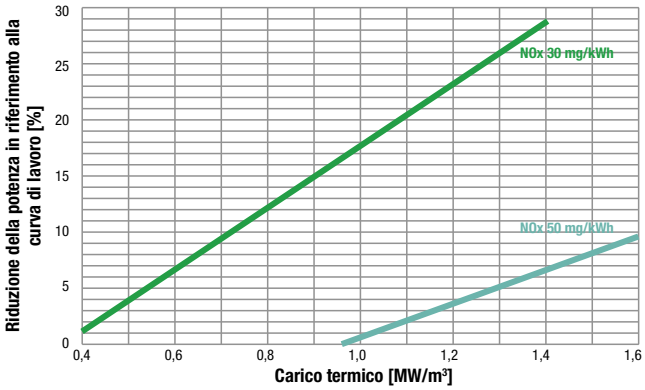


N880X **N880X...MG**

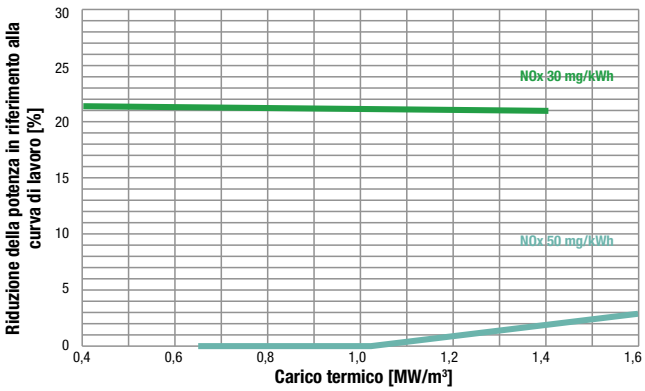


RIDUZIONE DELLA POTENZA IN RIFERIMENTO ALLA CURVA DI LAVORO DEL BRUCIATORE

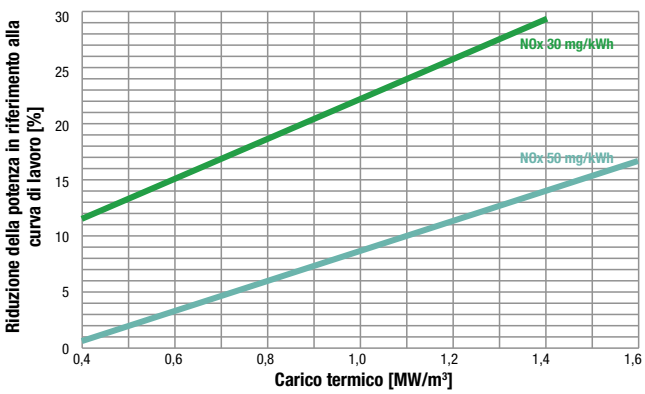
K590X...FGR **K590X...MG...FGR**



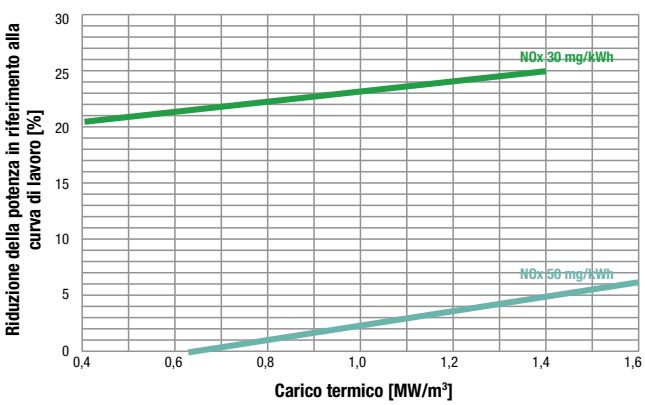
K660X...FGR **K660X...MG...FGR**



K750X...FGR **K750X...MG...FGR**



N880X...FGR **N880X...MG...FGR**

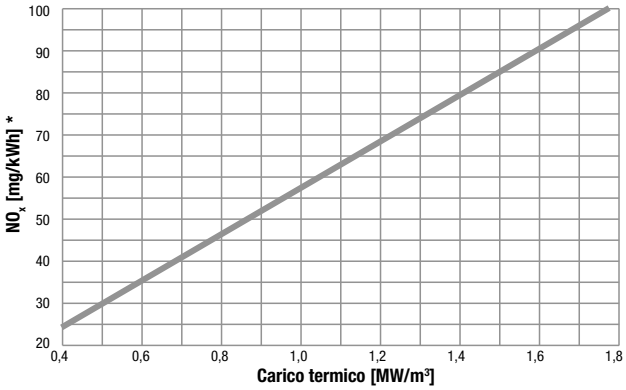


* Tolleranze di misura secondo la Norma EN 676: Temperatura: 20 °C - Pressione barometrica: 1013 millibar - Umidita relativa: 70 % (equivalente a 10 g H_2O/kg di aria).

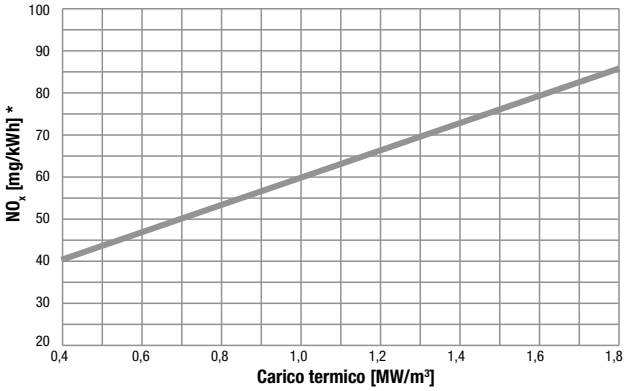
ABBINAMENTO BRUCIATORE LOW NO_x - GENERATORE DI CALORE

DIAGRAMMA NO_x IN RIFERIMENTO AL CARICO TERMICO DELLA CALDAIA

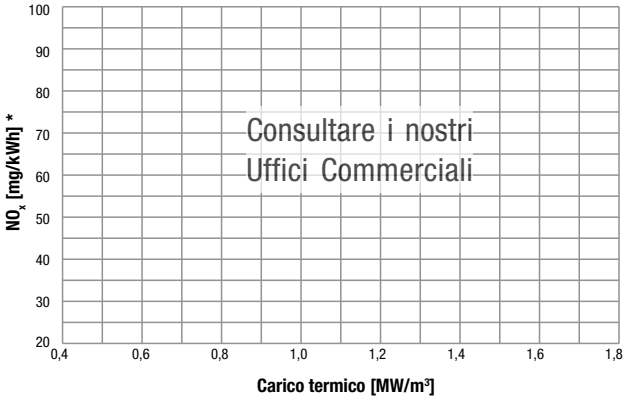
N925X **N925X...MG**



N1060X **N1060X...MG**

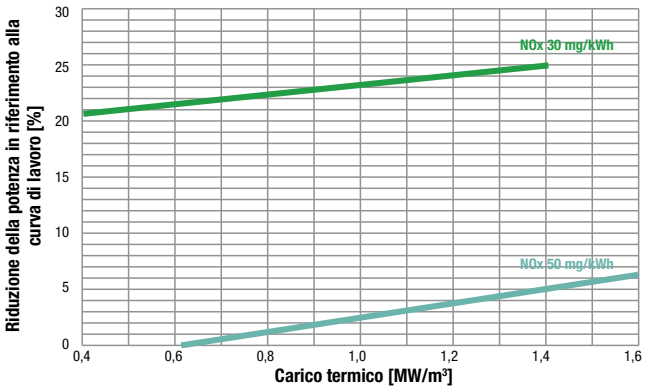


RX2050 - RX2060 - RX2080
HR2050 - HR2060 - HR2080...MG

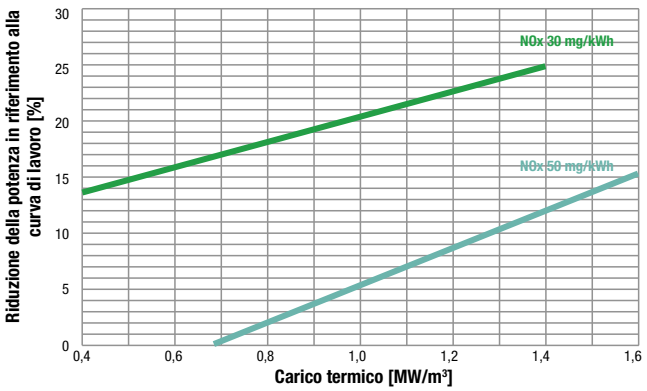


RIDUZIONE DELLA POTENZA IN RIFERIMENTO ALLA CURVA DI LAVORO DEL BRUCIATORE

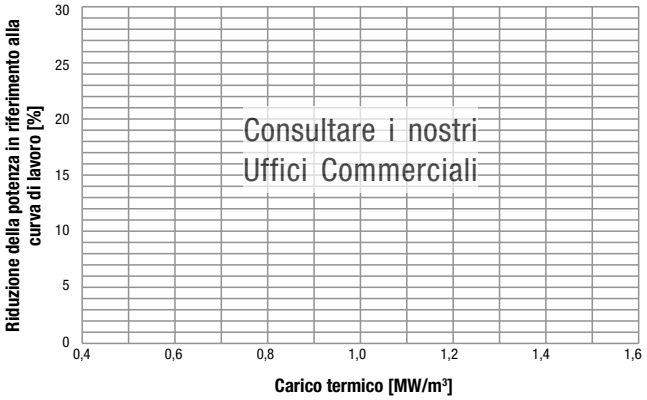
N925X...FGR **N925X...MG...FGR**



N1060X...FGR **N1060X...MG...FGR**

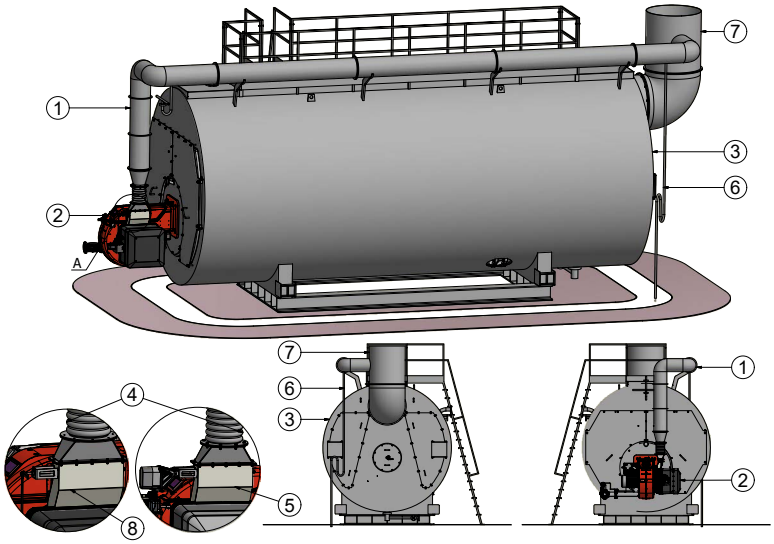


RX2050-RX2060-RX2080...FGR
HR2050-HR2060-HR2080...MG...FGR



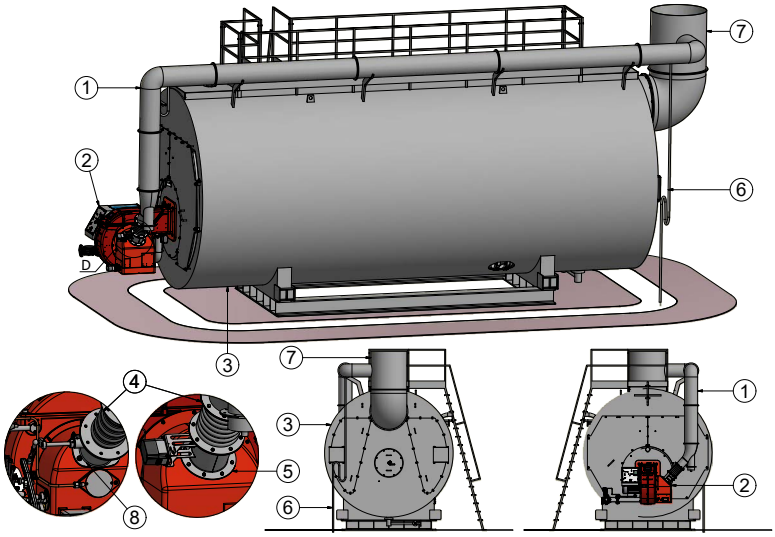
* Tolleranze di misura secondo la Norma EN 676: Temperatura: 20 °C - Pressione barometrica: 1013 millibar - Umidita relativa: 70 % (equivalente a 10 g H_2O/kg di aria).

BRUCIATORE CON SILENZIATORE



Legenda
1 - Tubo FGR
2 - Bruciatore con silenziatore
3 - Caldaia
4 - Giunto antivibrante
5 - Sistema FGR 30 mg/kWh
6 - Scarico condensa
7 - Camino
8 - Sistema FGR 50 mg/kWh

BRUCIATORE SENZA SILENZIATORE

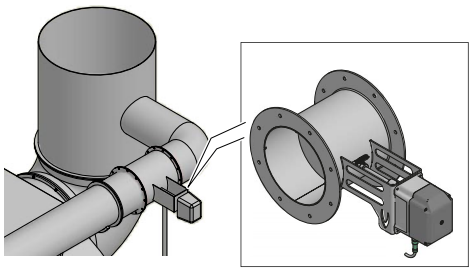


Legenda
1 - Tubo FGR
2 - Bruciatore senza silenziatore
3 - Caldaia
4 - Giunto antivibrante
5 - Sistema FGR 30 mg/kWh
6 - Scarico condensa
7 - Camino
8 - Sistema FGR 50 mg/kWh

SERRANDA AGGIUNTIVA PER ESCLUSIONE FGR PER BRUCIATORI MISTI GAS / GASOLIO

Per i bruciatori misti Gas / Gasolio: durante il funzionamento a gasolio si raccomanda l'utilizzo di una serranda aggiuntiva per chiudere il flusso del gas di ricircolo FGR.

Opzione 1: Serranda con servocomando
Collegare il Servocomando alla predisposizione elettrica dentro il quadro elettrico bruciatore.
Opzione 2: Serranda manuale
Serranda manuale con microinterruttori di segnalazione Apertura / Chiusura da collegare alla predisposizione elettrica dentro il quadro elettrico bruciatore.



Serranda aggiuntiva su camino
versione con servocomando (opzione 1)

Per l'utilizzo dell'FGR durante il funzionamento a gasolio consultare i nostri uffici commerciali.

CUFFIE FONOASSORBENTI

Tutti i bruciatori elencati in questo catalogo hanno livelli di rumorosità inferiori ai valori standard.
Se è richiesta un'ulteriore riduzione della rumorosità del bruciatore, il cliente ha a disposizione una serie di cuffie fonoassorbenti che possono essere integrati nel sistema.
L'intervallo di riduzione del rumore varia da 5 a 15 dB(A), a seconda delle specifiche di progetto. Per riduzioni più importanti consultare il nostro ufficio tecnico.

MODULO REGISTRAZIONE DATI - RICHIESTA D'OFFERTA

CIB UNIGAS S.p.A.

Via L. Galvani, 9 (Zona Industriale)
35011 CAMPODARSEGO (PD) - Italy
Tel. +39 049 9200944
E-mail ufficio ordini: ordini@cibunigas.it

RAGIONE SOCIALE			
INDIRIZZO	CITTÀ		C.A.P.
TEL. /	FAX /		

CALDAIA:

COSTRUTTORE:	MODELLO:	
TIPO DI CALDAIA:	TUBI DI FUMO ☐	TUBI D'ACQUA ☐
POTENZA CALDAIA: (kW)	PRODUZIONE VAPORE: (kg/h)	
POTENZA BRUCIATORE: (kW)		
PRESSIONE IN CAMERA DI COMBUSTIONE: (mbar)		
TEMPERATURA DELL'ARIA DI COMBUSTIONE: (°C)		
DIMENSIONI CAMERA DI COMB. -LUNGH:	LARGH. (o Ø):	ALTEZZA:

TIPO DI FLUIDO: ☐ VAPORE ☐ ACQUA ☐ OLIO ☐ ARIA CALDA

PRESSIONE DEL VAPORE	bar
TEMPERATURA DI INGRESSO:	°C
TEMPERATURA DI USCITA (acqua, aria, olio)	°C
DATI COMBUSTIBILE	
COMBUSTIBILE:	POTERE CALORIFICO INFERIORE (kcal/kg):
DENSITÀ (kg/m^3):	VISCOSITÀ: °E (a .....°C)
TEMPERATURA COMBUSTIBILE: (°C)	
PRESSIONE DEL GAS IN INGRESSO	mbar
ALTRO:	

GENERALE:

ALIMENTAZIONE ELETTRICA	VOLT	Hz

CONTROLLO COMBUSTIONE: ☐ TUTTO/ NIENTE ☐ ALTA E BASSA FIAMMA ☐ PROGRESSIVO ☐ MODULANTE

RAPPORTO DI MODULAZIONE RICHIESTO

SONDA: ☐ TEMPERATURA °C ☐ PRESSIONE (bar) ☐ ALTRO:

COMPONENTI RICHIESTI: ☐ BRUCIATORE ☐ QUADRO ELETTRICO ☐ RAMPA GAS ☐ VENTILATORE

REGOLAZIONE OLIO

☐ POMPA RISERVA ☐ FILTRO RISERVA ☐ SCAMBIATORE A VAPORE ☐ SCAMBIATORE ELETTRICO

SPECIFICHE VENTILATORE (quando esistente):

PORTATA ARIA (m^3/h)	ALLA PRESSIONE	mbar
POTENZA MOTORE ELETTRICO (kW)	MODELLO VENTILATORE	

NOTE:

EMESSO DA: DATA:

Mod. 721-00 - Rev. 00

CIB UNIGAS S.p.A.
Via L. Galvani, 9 (Zona Industriale) - 35011 CAMPODARSEGO (PD) - Italy
Tel. +39 049 9200944 - Fax amministrazione +39 049 9200945
E-mail ufficio ordini: ordini@cibunigas.it

ORD. Ordine interno	D.D.T.
AGENZIA DI	Codice
☐ VENDITA	☐ GARANZIA

La sottoscrizione del presente Modulo presuppone la presa visione ed accettazione da parte del Cliente delle Condizioni Generali di Vendita e delle politiche in materia di Privacy aggiornate alla data di firma e visibili al sito aziendale www.cibunigas.it e/o in appendice ai Listini aggiornati. Qualsiasi altro accordo e condizione, ivi compreso l'eventuale riferimento a condizioni generali di acquisto del Cliente non potranno considerarsi vincolati per C.I.B. UNIGAS S.p.A.
Compilare e trasmettere all'ufficio commerciale Italia C.I.B. Unigas S.p.A mediante fax +39 049 9201269 o indirizzo E-mail: ordini@cibunigas.it

ORDINE CLIENTE/AGENTE	DATA

Codice Cliente	CONTO DEPOSITO ☐	CONTO VISIONE ☐	COMPLETAMENTO FORNITURA ☐	ANTICIPO FORNITURA ☐

INDIRIZZO DI FATTURAZIONE:

Via	N°	Tel.
C.A.P. / Località		Provincia
Codice Fiscale	Partita I.V.A.	
E-mail	Cell.	

VARIAZIONE DI DESTINAZIONE:

Via	N°	Tel.
C.A.P. / Località		Provincia

SPEDIZIONE: ☐ MITTENTE ☐ DESTINATARIO ☐ Porto franco ☐ Porto assegnato ☐ Porto franco con addebito in Fattura
☐ CORRIERE % Percentuale (*) o Importo

PAGAMENTO: ☐ R.D. ☐ R.B. gg.d.f.f.m. ☐ BONIFICO BANCARIO
☐ CONTRASSEGNO IMPORTO: **IVA E TRASPORTO COMPRESI**

BANCA D'APPOGGIO:

IBAN

SDI e/o PEC

DATA DI CONSEGNA:

Per data di consegna s'intende partenza dallo stabilimento CIB UNIGAS S.p.A.

NOTE:

Codice	Descrizione prodotto	Q.tà	Prezzo cad.	Sconto %	Provv.

Importante: è responsabilità ed onere del Cliente informare C.I.B. UNIGAS S.p.A. sulla necessità di predisporre particolari certificazioni e/o adeguamenti a norme vincolanti per fornitura, installazione ed avviamento all'uso dei prodotti. Nel caso, barrare la casella a lato sul "SI" e trasferire all'Azienda con la massima urgenza qualsiasi dettaglio utile ad accettazione e formulazione d'offerta.

FORNITURA CON VINCOLI? SÌ ☐ NO ☐

Data approvazione	Ordine conforme	Timbro e firma Cliente

(*) PERCENTUALE TRASPORTO: importo minimo per ogni fattura € 20,00; importo massimo per ogni singolo bruciatore € 300,00.

TRIVENETO:	(Veneto, Friuli, Trentino)	**3%**
NORD:	(Liguria, Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Lombardia)	**4%**
CENTRO:	(Toscana, Umbria, Lazio, Marche, Abruzzo, Molise)	**5%**
SUD:	(Campania, Puglia, Basilicata, Calabria)	**6%**
ISOLE:	(Sicilia, Sardegna e isole minori)	**8%**

PER OGNI CONTRASSEGNO AGGIUNGERE 12,00 € (come diritto di contrassegno).

Mod. 721-11 Rev.03

CIB UNIGAS S.p.A.

Via L. Galvani, 9 (Zona Industriale)
35011 CAMPODARSEGO (PD) - Italy
Tel. +39 049 9200944
E-mail ufficio ordini: ordini@cibunigas.it

1.0. Definizioni

1.1. CIB UNIGAS S.p.A. (di seguito CIB) è Società industriale per la progettazione, produzione e vendita di bruciatori per uso civile e industriale; ivi compresi lo studio e la realizzazione di prodotti speciali da assiemare ad impianti di processo Così come meglio specificato dal manuale di uso e manutenzione in ordine ad uso ammesso, caratteristiche tecniche, limiti di impiego e prescrizioni del Fabbricante.

1.2. L'Organizzazione CIB è l'Insieme dei Soggetti/Imprese che sulla base di specifici accordi negoziali, funzioni e dislocazione territoriale, partecipano – con risorse e mezzi propri - alle Attività di Distribuzione e Vendita; Installazione ed Assistenza Tecnica Autorizzata.

1.3. La Politica di Garanzia è lo strumento che integra i Rapporti fra CIB e la sua Organizzazione ai fini dell'autoresponsabilizzazione per taluni difetti del Prodotto. Ciò in riferimento ad obblighi reciproci fra le Parti e con il Mercato.

1.4. La Garanzia è l'obbligazione assunta da CIB e dalla Sua Organizzazione per il ripristino di eventuali difettosità e/o anomalie di funzionamento del Prodotto venduto; ciò quale effetto collaterale del contratto di vendita, sottoscrizione del Certificato di Consegna e Garanzia da parte del Cliente e rispetto della Disciplina di merito.

1.5. Il Certificato di Consegna e Garanzia è parte integrante del Contratto di Vendita. Fornisce i limiti temporali della Garanzia; nonché condizioni, modalità e titolo per l'erogazione del servizio.

1.6. Cliente Consumatore (di seguito Consumatore) è la Persona Fisica che agisce per scopi estranei all'attività imprenditoriale, commerciale, artigianale o professionale eventualmente svolta;

1.7. Cliente Professionista (di seguito Professionista) è la Persona Fisica o Giuridica che agisce nell'ambito della propria attività imprenditoriale, commerciale, artigianale o professionale eventualmente svolta; ovvero colui che acquista prodotti o servizi CIB per scopi esclusivamente riferibili ad attività commerciale distributiva, industriale, artigianale o professionale.

1.8. Cliente. Indica indistintamente Professionista e Consumatore qualora i riferimenti di cui oltre assumano carattere generale. Ciò e nel rispetto della Disciplina di merito; con particolare riferimento al D.Lgs. 6 settembre 2005, n. 206 (Codice del Consumo) e successive modifiche.

1.9. Utilizzatore è il Destinatario finale di prodotti o servizi CIB; ovvero colui - sia esso Consumatore o Professionista - che attiva un'interazione diretta con bruciatori, accessori, servizi e quant'altro di necessario ad uso e/o conduzione informata e responsabile dei prodotti forniti.

1.10. Informazioni Confidenziali. Tutte le informazioni confidenziali, in qualsiasi forma, cartacea, elettronica o verbale, tra le quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, disegni, dati, analisi, rapporti, test, studi, documenti, relazioni relative a tecnologia e/o processi, software, programmi sorgente, etc. Si intendono Informazioni Confidenziali anche quelle a titolarità di una Parte qualora comunicate all'altra al fine dell'esecuzione di uno specifico Accordo e/o dei Contratti/Ordini che ad esso si riferiscono.

1.11. Informazioni di Background. Le informazioni, il know-how, i documenti e/o qualsiasi dato oggetto di tutela da un punto di vista di proprietà industriale già posseduto o di titolarità CIB.

1.12. Specifica Tecnica. È la descrizione di un progetto, gli obiettivi, le attività di ricerca ed ogni altra informazione di carattere tecnico/operativo elaborate da CIB per la gestione di una commessa, di un'offerta commerciale, di un capitolato e/o di qualsiasi altro studio finalizzato alla produzione di semilavorati, prototipi o prodotti finiti.

1.13. Marchi. tutti i marchi e i segni distintivi di cui CIB è proprietaria o licenziataria.

1.14. Diritti di Proprietà Intellettuale. Indica tutti i diritti di proprietà intellettuale ed industriale CIB, ivi inclusi - senza limitazione alcuna - i diritti relativi a brevetti per invenzioni, disegni o modelli, modelli di utilità, Marchi, know-how, specifiche tecniche, dati, siano stati tali diritti registrati o meno, nonché qualsivoglia domanda o registrazione relativa a tali diritti ed ogni altro diritto o forma di protezione di natura similare o avente effetto equivalente.

2.0. In via generale

Forniture e prestazioni di CIB sono regolate dalle seguenti Condizioni Generali di Vendita (di seguito CGV). Le stesse, quant'anche non sottoscritte ma semplicemente richiamate, costituiscono parte integrante del rapporto negoziale e si intendono integralmente conosciute ed accettate con l'emissione d'ordine da parte del Professionista e/o la sottoscrizione della proposta di acquisto da parte del Consumatore.

Qualsiasi altro accordo e condizione, ivi compreso l'eventuale riferimento a condizioni generali di acquisto non potranno considerarsi vincolanti per CIB quand'anche accennate, riferite, contenute negli ordini e/o in qualsiasi altra documentazione. Ciò e neppure per effetto di tacito consenso; fatte salve deroghe, patti e/o negoziazioni che in via preliminare esplicita e per iscritto rilevino diversamente.

CIB si riserva il diritto di implementare, modificare e/o emendare in qualsiasi momento le presenti CGV; restando inteso che tali modifiche si applicheranno a partire dal 01/06/2020 giorno dalla loro pubblicazione sul Sito Aziendale (http://www.cibunigas.it/it/).

Per tale ragione, ciascun rapporto negoziale è sottoposto e disciplinato esclusivamente dalle CGV in vigore alla data dell'ordine e/o alla sottoscrizione del Contratto col Cliente.

2.1. Le presenti CGV si riferiscono a:

2.1.1. rapporti negoziali tra CIB e Cliente Professionista; ovvero tra CIB e la Persona Fisica o Giuridica che agisce nell'ambito della propria attività imprenditoriale, commerciale, artigianale o professionale eventualmente svolta. Così come meglio definito all'art.1.g.

2.1.2. contratti di vendita perfezionati fra Cliente Consumatore - come definito all'art.1.f. - e CIB ovvero:

a) nei soli casi in cui CIB decida di accogliere la richiesta del Consumatore assumendosi direttamente oneri di vendita e fornitura senza coinvolgere la propria Rete Commerciale;

b) qualora la vendita avvenga tramite sito web aziendale sulla base di specifiche procedure di registrazione on-line; atteso che la stessa assume valore di proposta negoziale che CIB ha facoltà di perfezionare direttamente e/o attraverso la propria Rete Commerciale; così come indicato al comma precedente.

2.2. Quanto all'Art. 2.1.2., lascia impregiudicati i diritti riconosciuti al Consumatore ex D. Lgs. 6 settembre 2005 n. 206 e successive modifiche.

2.2.1. Resta inteso che CIB, anche e qualora contattata per fini commerciali da Professionisti e/o Consumatori, si riserva la facoltà di non perfezionare direttamente la vendita; indicando/attivando per la stessa le Aziende della propria Rete ed Organizzazione. Ciò e fatto salvo quanto indicato agli articoli 3.1. e 3.2.

2.3. Le presenti CGV sostituiscono tutte le precedenti ed assumono validità a far tempo dal 01/06/2020.

3.0. Ordine, Conferma d'ordine e variazioni

Per oggetto, specifiche, consistenza, prezzo e natura di fornitura CIB – ivi compresi lo studio e la realizzazione di prodotti speciali -, fa fede la conferma d'ordine.

Materiali, prestazioni o quant'altro di non contemplato dalla stessa deve essere considerato non incluso; e come tale oggetto di fatturazione separata.

3.1. Per il Professionista:

trascorsi 8 giorni dalla conferma d'ordine – salvo diversa e tempestiva comunicazione scritta a mezzo fax, PEC e/o posta elettronica con notifica di ricevimento -, ciascuna nota, specifica e contenuto trasmessi devono considerarsi vincolanti. Modifiche, richieste di variazione e/o annullamenti d'ordine presuppongono un consenso scritto di CIB; con relativo addebito.

3.1.1. In caso di annullamento dell'Ordine da parte del Professionista, CIB potrà chiedere al primo il rimborso delle spese e degli oneri sostenuti per l'esecuzione della commessa o parte di essa; nonché il risarcimento per gli ulteriori danni subiti.

3.1.2. Offerta e Conferma d'Ordine presuppongono (fra gli altri) che il Professionista, in qualità di Soggetto specializzato, avvertito ed istruito trasmetta sempre ed in via preventiva a CIB i dati, le informazioni tecniche e quant'altro di necessario all'adempimento informato delle obbligazioni contrattuali di fornitura. Ciò e con particolare riferimento a luogo ed impianto ove sarà assiemato il bruciatore, dispositivi ausiliari ed asservimenti unitamente alle prescrizioni di legge – siano esse tecniche particolari, generali o territoriali – qualora difformi o aggiuntive rispetto agli standard di conformità dichiarati e sottoscritti da CIB.

Eventuali contestazioni, malfunzionamenti, criticità, danni e/o altro di conseguente ad informazioni lacunose, imprecise e/o assenti; nonché il mancato rispetto delle prescrizioni tecniche e normative di installazione/primo avviamento, sollevano CIB da qualsiasi responsabilità ed effetto ad esse riferibili.

3.2. Per il Consumatore - ove ricorressero le condizioni di cui all'Art.2.1.2 -:

esaminate le richieste di acquisto ed eseguiti l'eventuale sopralluogo di fattibilità tecnica e la verifica sullo stato dei luoghi di installazione, vengono emessi offerta di fornitura (prodotti e servizi) e documentazione alla firma. L'accettazione mediante sottoscrizione della medesima da parte del Cliente Consumatore - così come la compilazione del modulo di fornitura per le vendite a mezzo sito web aziendale -, costituiscono proposta di acquisto che si intende riscontrata solo ed unicamente mediante conferma d'ordine. Qualora detta conferma non fosse inoltrata entro 10 giorni dalla data di ricezione della proposta d'acquisto non si produrrà in assoluto alcun effetto negoziale ed il Cliente Consumatore - ivi compresi i Terzi - nulla potranno pretendere per qualsivoglia titolo o motivo.

3.2.1. L'efficacia del contratto è subordinata al buon fine del pagamento. L'inadempimento per termini e modalità di quest'ultimo determina la sospensione di fornitura - qualora non avvenuta - e la risoluzione di diritto per qualsiasi patto negoziale. Il presente comma va completato con quanto all'art.5.

3.2.2. In riferimento al citato D.Lgs. 6 settembre 2005 n. 206 e ss.mm.ii e per tutti le negoziazioni avvenute al di fuori dei locali commerciali CIB, il Consumatore può recedere dal contratto di vendita - senza alcuna motivazione - purché (i) tale recesso avvenga entro e non oltre il termine di quattordici (14) giorni dalla data di ricevimento del prodotto; (ii) quest'ultimo non sia stato installato e/o assiemato ad altri dispositivi e in ogni caso (iii) risulti integro al momento della restituzione.

Il diritto di recesso va esercitato in forma scritta mediante raccomandata A.R., PEC, posta elettronica con notifica di ricevimento e/o Fax.; ovvero mediante l'apposito Modulo in allegato al contratto di vendita e/o direttamente reperibile da sito web aziendale (http://www.cibunigas.it/it/).

3.2.3. Il diritto al ripensamento può essere esercitato dal Consumatore con esclusivo riferimento a tutti i Prodotti e Servizi oggetto del Contratto e non su taluni od alcuni Prodotti o Servizi e/o parte di essi; ciò ed inteso che l'esercizio del diritto di ripensamento relativamente ai soli Servizi - qualora parti integranti della vendita - è privo di efficacia.

3.2.4. Entro 14 giorni dalla data di comunicazione del recesso, il Consumatore è tenuto alla restituzione - a propri onere e spese - dei Prodotti integri; comprensivi di tutte le loro parti e nell'imballo originale. Egli sarà responsabile della diminuzione di valore per detti prodotti resi qualora gli stessi risultino essere stati adibiti ad un uso non necessario a stabilirne natura, caratteristiche e funzionamento.

Entro 14 giorni dal ricevimento della comunicazione di recesso e condizionatamente ad avvenuto ricevimento dei prodotti, CIB provvederà a riaccreditare gli importi corrisposti dal Consumatore.

4.0. Prodotti speciali su commissione

In alcun caso il Cliente potrà annullare gli ordini concernenti prodotti realizzati su propria specifica, capitolato e/o ingegneria. Ciò e fatto salvo il pagamento a CIB di costi e spese maturati fino alla concorrenza del valore di fornitura; ivi compresi gli oneri accessori e quant'altro di pertinente a servizi ed attività per la stessa effettuati.

4.1. CIB non può essere chiamata a responsabilità qualora ritardi di fornitura, difettosità o criticità funzionali dei prodotti commissionati siano imputabili a vizi o carenze dei dati tecnici forniti dal Cliente; siano essi disegni, relazioni esplicative o più genericamente indicazioni utili al rispetto delle obbligazioni di fornitura. Il Cliente è direttamente responsabile qualora detti prodotti speciali su commissione violino diritti, proprietà intellettuale e/o brevetti di terzi.

5.0. Prezzi, pagamenti e proprietà della merce

Salvo diversi accordi come da 3.0. e 4.0, i prezzi si intendono per merce franco magazzino CIB; non comprendono commissioning, opere murarie, elettriche ed idrauliche né materiali e/o prestazioni aggiuntive rispetto a quanto stabilito in conferma d'ordine. I corrispettivi di fornitura si riferiscono ad una specifica vendita: non possono ritenersi impegnativi per le successive né confermati in caso di variazioni sui costi di manodopera e/o materie prime.

5.1. Le condizioni di pagamento indicate in offerta sono inderogabili. Mancate esazioni, ritardi e/o parzializzazione di cifre e scadenze indicate in fattura, producono senza pregiudizio di ogni altra azione la sospensione di qualsiasi fornitura e l'applicazione – per le somme debitorie - di interessi moratori a tasso di legge.

5.2. Resta inteso che CIB si riserva la proprietà di quanto fornito fino al totale saldo del prezzo pattuito (ex art.1523 e ss. C.C.). Durante tale periodo il Cliente si assume la responsabilità e gli obblighi del depositario delle cose fornite e si impegna a custodirle ed assicurarle contro qualsiasi causa di danneggiamento, distruzione, perdita ecc.. Ciò e fermo restando che le merci di fornitura – per detto periodo - possono essere rivendicate da CIB ovunque si trovino; anche se unite o incorporate in beni di proprietà del Cliente o di terzi, non valendo per queste il regime legale delle pertinenze e delle accessioni.

5.3. Il Cliente si obbliga a segnalare immediatamente a CIB eventuali azioni conservative ed esecutive promosse da terzi, nonché ogni rimozione o trasloco della merce oggetto di fornitura.

5.4. In riferimento all'art. 1461 del Codice Civile, CIB si riserva il diritto di sospendere l'adempimento delle obbligazioni di fornitura qualora le condizioni patrimoniali del Cliente fossero gravate da pregiudiziali e/o divenissero tali da porre in serio pericolo il conseguimento della controprestazione. Ciò e fatta salva l'eventuale costituzione di altra ed idonea garanzia a beneficio di CIB.

6.0. Trasporto e consegna

La consegna delle merci si intende sempre effettuata presso Stabilimento o Deposito CIB anche se venduta "franco destino". Per tale ragione va stabilito che la fornitura – con o senza imballo - viaggia per conto e rischio del Cliente; anche e qualora lo stesso avesse richiesto/autorizzato CIB all'individuazione del Vettore. Per contro e in generale, CIB declina espressamente qualsiasi responsabilità in ordine a costi, danni, ritardi e/o corretta esecuzione del mandato di spedizione.

Ogni contestazione relativa alla quantità e allo stato dei prodotti imballati e consegnati verrà respinta qualora il Cliente non abbia immediatamente espresso dettagliata riserva in forma scritta al vettore.

6.1. I termini di consegna devono intendersi indicativi e mai tassativi. Vanno computati in giorni lavorativi effettivi e comunque prorogati di diritto in caso di forza maggiore. Per quanto impegnata nel rispetto dei tempi attesi, CIB non è responsabile di alcun danno o perdita derivanti da ritardata o mancata consegna delle merci. In ordine a ciò il Cliente non potrà invocare diritti di indennizzo, compenso o dilazioni sul pagamento concordato: l'obbligazione CIB si esaurisce con la consegna delle merci; così come indicato da 6.0 / I° comma.

6.2. Qualora la consegna non avvenisse per fatti riconducibili a CIB e/o a cause di forza maggiore, la stessa s'intenderà ad ogni effetto eseguita con il semplice avviso di merce pronta comunicato al Cliente Professionista mediante fax e/o e-mail.
Dal giorno successivo all'invio del predetto avviso, CIB si riserva il diritto di contabilizzare - oltre al prezzo pattuito -, un compenso di deposito la cui intensità sarà tempestivamente comunicata via fax e/o e-mail. Resta inteso che tutti i rischi relativi al periodo di deposito della merce presso i magazzini CIB sono esclusivamente a carico del Cliente Professionista.

7.0. Garanzia per il Cliente Professionista
Le merci fornite sono garantite immuni da vizi e/o difetti per un periodo di 12 (dodici) mesi dalla data di prima accensione; in tutti i casi a non oltre 18 (diciotto) mesi dalla data di fattura; a condizione che il Cliente sia in regola con i termini di pagamento ed ogni altra somma a qualsiasi titolo dovute a CIB.

7.1. Per le tipologie di prodotto che prevedono un piano di manutenzione programmata, sono di riferimento i termini e le condizioni di garanzia contenuti nella documentazione di vendita; pubblicati nel sito web aziendale (http://www.cibunigas.it/it/) e qui integralmente richiamati.

7.2. La garanzia comprende unicamente la sostituzione delle parti riconosciute difettose e concerne esclusivamente la merce di fornitura e non l'impianto ove è assiemata. E' inoltre subordinata (fra l'altro) alla scrupolosa osservanza delle prescrizioni del Fabbricante in materia di installazione, avviamento, manutenzione ed uso ammesso; così come chiarito dalla documentazione di corredo; approfondito dai training tecnici (Rete di vendita ed Assistenza) e ribadito dal manuale di uso e manutenzione quale parte integrante della fornitura.

7.3. A pena di decadenza, qualsiasi contestazione e/o denuncia in ordine ad asseriti vizi e/o difetti della merce dovrà pervenire a CIB con lettera raccomandata A/R, PEC e/o e-mail con notifica di ricevimento entro 8 giorni dalla data di consegna; comunque entro e non oltre 8 giorni dalla data in cui è stata rilevata la presunta difettosità. Contestazioni, reclami, denuncie e quant'altro di pregiudizialmente sollevato sulle merci di fornitura non conferiscono al Cliente facoltà o diritto di sospendere e/o differire eventuali pagamenti a scadere; né producono il prolungamento o il rinnovo dei termini di garanzia.

7.4. Più in generale, qualsiasi contestazione o denuncia di presunta difettosità da parte del Cliente deve identificare:
- data di fornitura - comprovata dal ricevimento del certificato di garanzia debitamente compilato con l'Utilizzatore e/o in assenza, dal Titolo di acquisto (Fattura di vendita CIB) -;
- matricola del Prodotto;
- particolare cui riferisce la criticità;
- natura del problema.

La sostituzione della merce, quando accordata, avviene franco Stabilimento o Deposito CIB. Non comprende spese di manodopera, diritto di chiamata (Assistenza Tecnica Autorizzata) e trasporto da/per il Fabbricante. E' tassativamente esclusa qualsiasi responsabilità in capo a soste di impianto; danni diretti, indiretti o simili.

7.5. Sono esclusi dalla garanzia tutti i danni causati da:
- eventi naturali e forza maggiore;
- danneggiamenti dovuti ad usi impropri – in quanto non rispettosi delle prescrizioni tecniche e di sicurezza dichiarate dal Costruttore con la manualistica tecnica di riferimento –
- inosservanza delle soste manutentive – se ed eventualmente prescritte -;
- interventi tecnici non effettuati dalla Rete di Assistenza Tecnica Autorizzata;
- montaggio/fornitura di ricambi non originali e/o fluidi/materiali di consumo non compatibili con le prescrizioni tecniche di Prodotto;
- danneggiamento a seguito di interventi di installazione, riparazione e/o manutenzione difformi alle specifiche CIB e/o imputabili ad imperizia/negligenza del Servizio di Assistenza;
- manomissioni anche lievi di Prodotto, parti componenti e/o caratteristiche tecniche dichiarate – se non espressamente previste e direttamente validate da CIB -;
- malfunzionamenti/danneggiamenti dovuti ad inosservanza delle procedure per sosta prolungata;
- anomalie alle fonti di asservimento; di evacuazione fumi e più in generale d'impianto se e qualora potenzialmente pregiudizievoli.

7.6. Sono altresì esclusi dalla garanzia tutte le parti o i prodotti soggetti a normale logoramento od inevitabile usura.

7.7. Le eventuali revisioni CIB per talune specifiche tecniche di prodotto e/o manualistica di corredo - qualora relative ad articoli già consegnati al Cliente e/o dallo stesso installati/impiegati durante il periodo di garanzia -, non potranno essere invocate per la garanzia di buon funzionamento secondo le nuove specifiche tecniche del prodotto acquistato.

8.0. Responsabilità - Cliente Professionista

Ferme restando le esclusioni cui riferiscono i punti precedenti, va chiarito che notizie, indicazioni tecniche, dimensioni, rendimenti, capacità etc. elencate da listini, depliant, Sito Web e materiale divulgativo dei Prodotti CIB, devono essere assunti unicamente a titolo informativo e promozionale. Con piena esclusione di vincolo e responsabilità in ordine a trattative, relazioni negoziali o commerciali.

CIB si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento - e senza preavviso alcuno - prodotti e contenuto di dette informazioni.

8.1. È responsabilità ed onere del Cliente informare CIB sulla necessità di predisporre particolari certificazioni e/o di rispettare normative vincolanti per fornitura, installazione ed avviamento all'uso dei Prodotti.

8.2. Con riferimento alle componenti dei prodotti che sono stati oggetto di subfornitura nei confronti di CIB, la responsabilità di quest'ultima non potrà essere maggiore di quella del Fabbricante degli stessi verso CIB.

8.3. Per quanto sopra il Cliente dovrà pattuire in tutti i rapporti contrattuali aventi per oggetto i prodotti acquistati da CIB una clausola limitativa della responsabilità di quest'ultima. Ciò e per termini sostanzialmente identici a quanto stabilito in 8.2.; assumendosi la piena ed esclusiva responsabilità dell'ulteriore circolazione dei prodotti forniti da CIB.

8.4. Il Cliente dichiara di conoscere ed accettare il contenuto del Codice Etico e del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo, adottati da CIB ai sensi del D.Lgs. 231/01, successive modifiche e integrazioni; così come pubblicato sul sito aziendale http://www.cibunigas.it/.

In ordine a ciò il Cliente si impegna a mantenere condotte e comportamenti rispettosi a detti Codice e Modello; tali da non esporre CIB a qualsiasi contestazione, sanzione e/o conseguenza di merito.

8.5. La Garanzia convenzionale CIB costituisce l'unico ed esclusivo rimedio per il Cliente. Salvo il tassativo di Legge, qualora applicabile, Egli non potrà invocare alcun importo risarcitorio a qualsiasi titolo nei confronti di CIB; ciò e con espressa esclusione di pretesa per danni diretti e indiretti, lucro cessante, perdita di chance, interruzione di attività, perdita di immagine e/o qualsiasi altro rimedio qualora non previsto o contemplato dalle clausole negoziate e sottoscritte col contratto di vendita. Resta comunque inteso che CIB non risponderà per somme eccedenti il valore commerciale del prodotto a Listino.

9.0. Garanzia per il Cliente Consumatore

Ferma restando la garanzia convenzionale CIB, i Prodotti venduti lasciano impregiudicati i diritti riconosciuti al Cliente Consumatore ex D. Lgs. 6 settembre 2005 n. 206 - in materia di Garanzia Legale di Conformità e Garanzia Commerciale -. Così come evidenziato da documentazione di vendita e sito web aziendale (http://www.cibunigas.it/it/) che qui si intendono integralmente richiamati.

9.1. Qualsiasi contestazione o denuncia di presunta difettosità da parte del Cliente Consumatore, deve essere formalizzata al Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzata (SAT) competente per Territorio nei termini e con le modalità di cui all'articolo 132 del Codice del Consumo; ciò ed utilizzando contatti telefonici, fax ed indirizzi di posta elettronica evidenziati da contratto di vendita, certificato di Garanzia e/o sito web aziendale (http://www.cibunigas.it/it/). Tale contestazione o denuncia di presunta difettosità sono subordinate al pagamento integrale del prezzo di vendita del Prodotto ed all'avvenuta attivazione di garanzia mediante le procedure di prima accensione / verifica funzionale del SAT CIB. In ogni caso devono essere supportate da:

- copia del certificato di garanzia debitamente compilato;
- titolo di acquisto (Fattura di vendita CIB);
- matricola del Prodotto;
- natura del problema.

9.2. Resta inteso che verifica funzionale e prima accensione riguardano esclusivamente i Prodotti forniti da CIB; con chiara esclusione di qualsiasi intervento su:

- impianti idraulico e/o elettrico;
- condotti di evacuazione dei fumi;
- dispositivi cui è stato assiemato il Prodotto CIB;
- parti e/o accessori non forniti da quest'ultima.

10. Responsabilità - Cliente Consumatore

Fermi restando limiti ed esclusioni sin qui, qualsiasi altra nota, riferimento, responsabilità e/o prescrizione vanno integrate con la Garanzia Convenzionale CIB che non sostituisce, limita, esclude o pregiudica alcun diritto di cui al citato D. Lgs. 6 settembre 2005 n. 206.

11.0. Proprietà intellettuale

I Diritti di Proprietà Intellettuale sono di totale ed esclusiva proprietà di CIB. La loro comunicazione o utilizzo nell'ambito delle presenti CGV non crea, in relazione ad essi, alcun diritto o pretesa in capo al Cliente. Quest'ultimo non potrà compiere alcun atto o fatto che possa pregiudicarne titolarità e tutela; pena l'immediata azione di salvaguardia da parte di CIB.

11.1. Marchi e segni distintivi che contraddistinguono i Prodotti costituiscono oggetto di proprietà esclusiva CIB. Salvo quanto di diversamente pattuito o concluso a mezzo di specifici accordi scritti, non è consentito ad alcuno registrare né a far registrare marchi, nomi o segni distintivi confondibili con quelli CIB; utilizzare gli stessi per fini diversi da quelli negoziati e/o in totale inottemperanza alle indicazioni di quest'ultima.

12. Riservatezza

Le condizioni commerciali di vendita, così come ogni altra documentazione, negoziazione e/o informazione qualificate da CIB come riservate, hanno carattere strettamente confidenziale. Per tale ragione il Cliente non potrà divulgarne il contenuto, comunicarle a terzi e/o utilizzarle per scopi diversi dalla conclusione ed esecuzione del contratto di vendita; ciò e anche dopo l'esecuzione dell'ordine.

13. Privacy - Trattamento dei dati personali

In ottemperanza al Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR 2018); successive modifiche ed integrazioni, CIB dichiara di utilizzare, elaborare e conservare i dati ricevuti dal Cliente in conformità alle disposizioni vigenti in materia di Privacy. Così come meglio specificato dalla specifica informativa web: http://www.cibunigas.it/it/

14. Clausola di salvaguardia

Le presenti CGV sono costituite dalla totalità delle clausole che le compongono. Se una o più disposizioni delle stesse è considerata nulla o dichiarata tale ai sensi della Legge, della regolamentazione o in seguito a una decisione da parte di un Tribunale avente giurisdizione, le altre disposizioni continueranno ad avere pieno vigore ed efficacia.

15. Giurisdizione e Foro competente

CGV e con esse contratti, offerte ed ordini sono regolati dalla legge italiana. Qualsiasi controversia loro attinente è esclusivamente soggetta alla giurisdizione italiana.

In ordine ai Clienti Professionisti è stabilita la competenza territoriale del Foro di Padova. Per i Clienti Consumatori, il Foro relativo al luogo di residenza.

Campodarsego, 01/06/2020

NOTE

Certificate
EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
kiwa
Partner for progress
Kiwa Cermet Italia hereby declares that the products
Forced draught burners
CIB Unigas
as specified in the Annex 1
CIB Unigas S.p.A.
Campodarsego (PD), Italy
meet the essential requirements as described in the
Directive on appliances burning gaseous fuels 2009/142/EC
Mentioned products have been approved for
Have been tested according to:
EN 676:2008
Chief Operating Officer
Giampiero Belcredi
GASTEC

CERTIFICATO
Nr. 50 100 3422 - Rev.007
Si attesta che / This is to certify that
IL SISTEMA QUALITÀ DI
THE QUALITY SYSTEM OF
C.I.B. UNIGAS S.p.A.
SEDE LEGALE E OPERATIVA:
REGISTERED OFFICE AND OPERATIONAL SITE:
VIA L. GALVANI 9
IT - 35011 CAMPODARSEGO (PD)
SEDE OPERATIVA:
OPERATIONAL SITE:
VIA L. GALVANI 11
IT - 35011 CAMPODARSEGO (PD)
È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF
UNI EN ISO 9001:2015
QUESTO CERTIFICATO È VALIDO PER IL SEGUENTE CAMPO DI APPLICAZIONE
THIS CERTIFICATE IS VALID FOR THE FOLLOWING SCOPE
Progettazione e fabbricazione di bruciatori di gas, gasolio, olio combustibile, combustibili solidi e misti, per uso civile ed industriale. Supporto tecnico ed organizzativo ai centri di assistenza tecnica esterni (IAF 18, 35)
Design and manufacturing of gas, ligth oil, heavy oil, solid fuel and dual- fuel burners for domestic and industrial purpose. Technical and organizing assistance to external after sale service agent (IAF 18, 35)
Per l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body
TÜV Italia S.r.l.
Validità /Validity
Dal / From: 2018-09-26
Al / To: 2021-09-25
Data emissione / Printing Date
2018-07-23
PRIMA CERTIFICAZIONE / FIRST CERTIFICATION: 2003-10-22
TÜV Italia S.r.l. • Gruppo TÜV SÜD • Via Carducci 125, Pal. 23 • 20099 Sesto San Giovanni (MI) • Italia • www.tuv.it
ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

2022/1-2023 - M029114AA Rel. 3

FAC-SIMILE

Per realizzare questo volume abbiamo utilizzato carta certificata FSC®, Forest Stewardship Council®,
fornita da produttori che rispettano l'ambiente, le foreste e che possono esibire specifiche certificazioni di prodotto.

LISTINO TECNICO - Bruciatori da 480 kW a 80 MW

UNIGAS®

CIB UNIGAS

Accendiamo il domani

C.I.B. UNIGAS S.p.A.
Via L. Galvani, 9 - 35011 CAMPODARSEGO (PD) - Italy
Tel. +39 049 9200944 - Fax +39 049 9200945
Fax Export +39 049 9202105
cibunigas@cibunigas.it
www.cibunigas.it

TÜV SÜD ISO 9001

CIB UNIGAS

I dati riportati su questo catalogo sono da ritenersi indicativi e non impegnativi; Cib Unigas si riserva la facoltà di apportare modifiche senza obbligo di preavviso.