

## DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

**MPN 320/M-440/M** sono bruciatori di gas ad aria soffiata di tipo bistadio progressivo con avviamento a portata ridotta. Funzionamento a scelta a metano o G.P.L. Predisposto per funzionamento in modulazione di potenza mediante apposito "kit modul". Rampa gas completa di n. 2 elettrovalvole di classe A (E.V. di regolazione ad apertura lenta e E.V. di sicurezza) con controllo di tenuta sui modelli, stabilizzatore, pressostato di minima aria, pressostato di minima gas e filtro gas. Testa di combustione regolabile e ispezionabile compatta completa di boccaglio in acciaio inox e deflettore in acciaio. Miscelazione aria-gas alla testa di combustione ottimizzata mediante la regolazione automatica della portata dell'aria comburente tramite serranda automatica di chiusura servocomandata elettricamente e regolazione della portata del gas. Controllo della presenza di fiamma tramite sonda a ionizzazione. Apparecchiatura LFL dotata di pulsante di sblocco. Motore elettrico trifase alimentato a 230/400 V – 50Hz, potenza da 5500 a 9200 W. Morsettieria per l'alimentazione elettrica e termostatica del bruciatore e per il comando del secondo stadio di funzionamento.

Ventilatore centrifugo per alte prestazioni. Quadro elettrico antiurto. Accorgimenti specifici per manutenzione facilitata.

A corredo: flangia di fissaggio del bruciatore alla caldaia, guarnizione e viti.

Portata termica da 290 a 430 m<sup>3</sup>/h; Potenza termica da 2900 a 4275 kW.

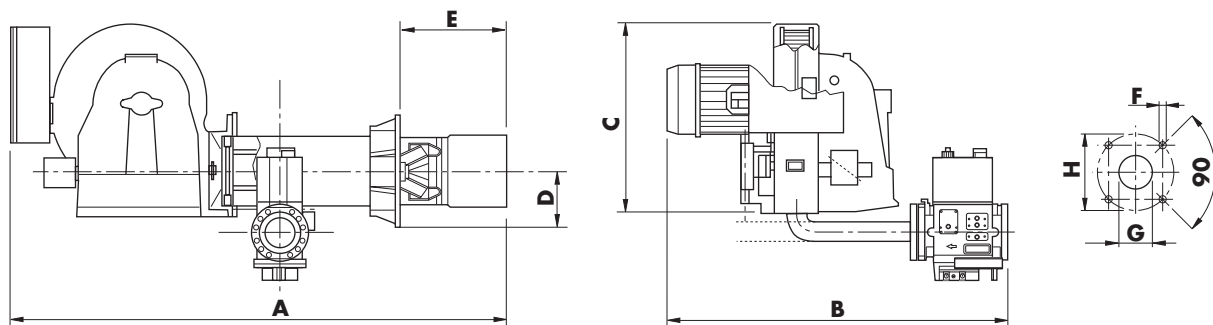
Grado di protezione elettrica: IP40.

Categoria: II 2H 3+.

I bruciatori **MPN 320/M-440/M** sono conformi a:

- Direttiva Apparecchi a Gas 90/396/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE-2006/95/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE-2004/108/CE
- Norma UNI-CTG 8042

## DIMENSIONI

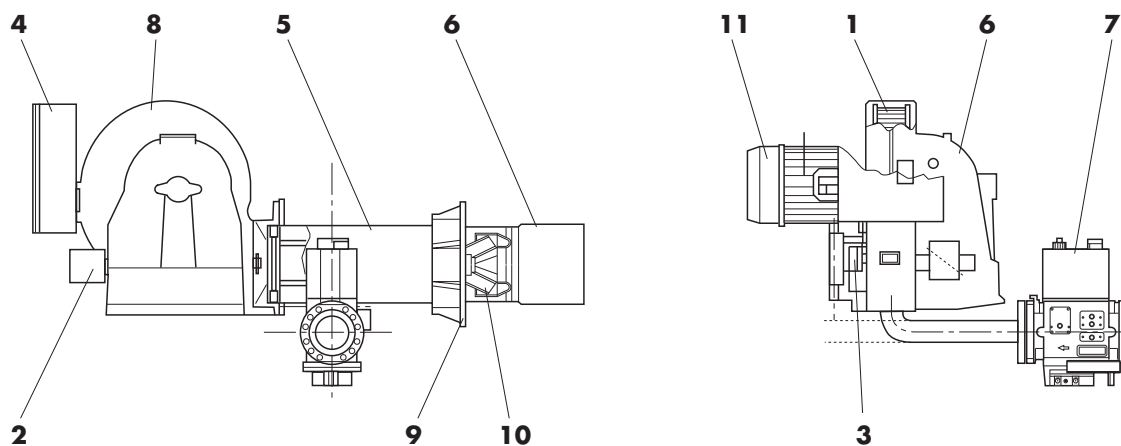


	A	B	C	D	E		F	G	H	Attacco gas	
					min.	max.					
<b>MPN 320/M</b>	1710	855	700	165	250	550	M16	270	332	DN 65	mm
<b>MPN 320/M</b>	1710	920	700	165	250	550	M16	270	332	DN 100	mm
<b>MPN 440/M</b>	1760	855	700	165	250	600	M16	320	380-440	DN 65	mm
<b>MPN 440/M</b>	1760	920	700	165	250	600	M16	320	380-440	DN 100	mm

# GAS MPN 320/M-440/M



## COMPONENTI BRUCIATORE



### Legenda

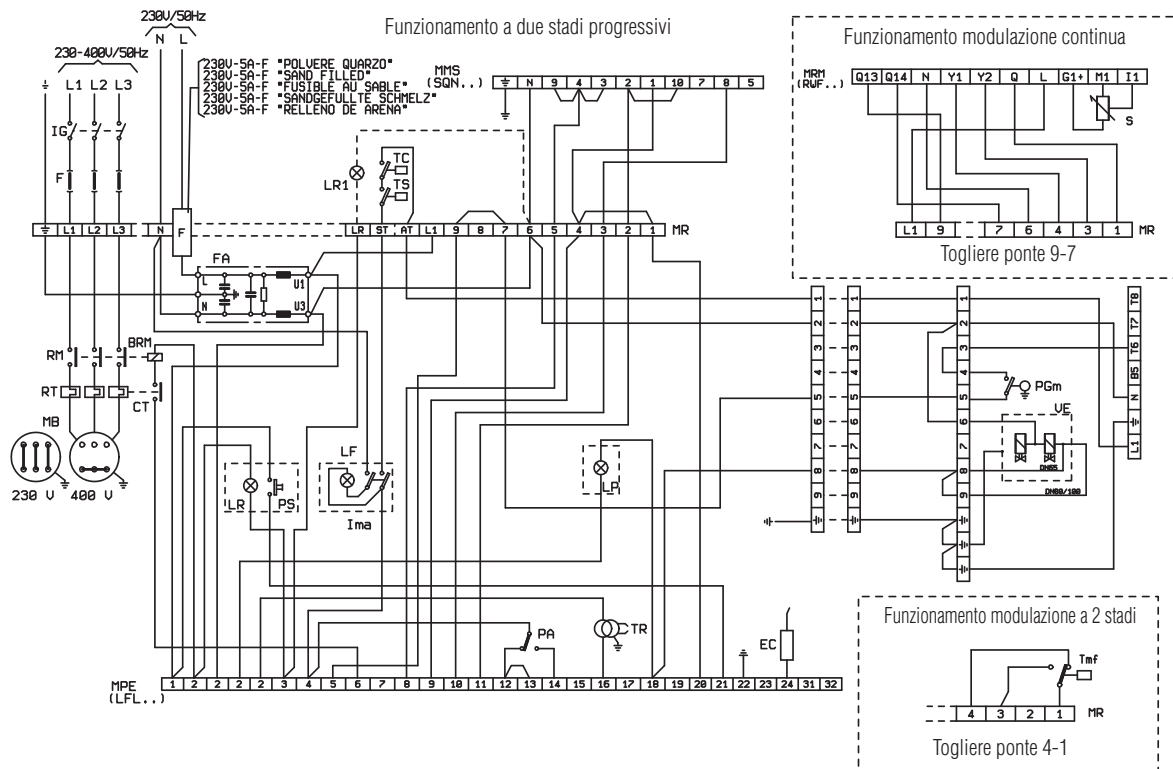
- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| 1 Ventola                    | 7 Valvola principale |
| 2 Servocomando aria          | 8 Corpo bruciatore   |
| 3 Pressostato aria           | 9 Flangia attacco    |
| 4 Quadro con apparecchiatura | 10 Linea interna gas |
| 5 Testata                    | 11 Motore            |
| 6 Boccaglio                  |                      |

## DATI TECNICI

DESCRIZIONE		MPN 320/M	MPN 440/M	
Portata gas Metano	min.	94	120	m <sup>3</sup> /h
	max.	290	430	m <sup>3</sup> /h
Portata gas GPL	min.	36,73	46,91	m <sup>3</sup> /h
	max.	11,36	167,11	m <sup>3</sup> /h
Potenza termica	min.	940	1200	kW
	max.	2900	4275	kW
Motore		5,50	9,2	kW
Trasformatore		2 x 6,5/35		kW/mA
Pressione gas Metano		20		mbar
Pressione B/P		37		mbar
Peso		173	238	kg
Alimentazione elettrica		230/400V - 50Hz trifase		
Categoria		II 2H 3+		

**Nota:** I dati del modello 430 PM/M si riferiscono a prove eseguite su tubo focolare diametro 1400 mm e lunghezza 5500 mm.

I collegamenti da effettuare a cura dell'installatore sono: linea di alimentazione, linea dei termostati (TA-TC-TS-TMF), eventuale lampada di sicurezza.


**Legenda**

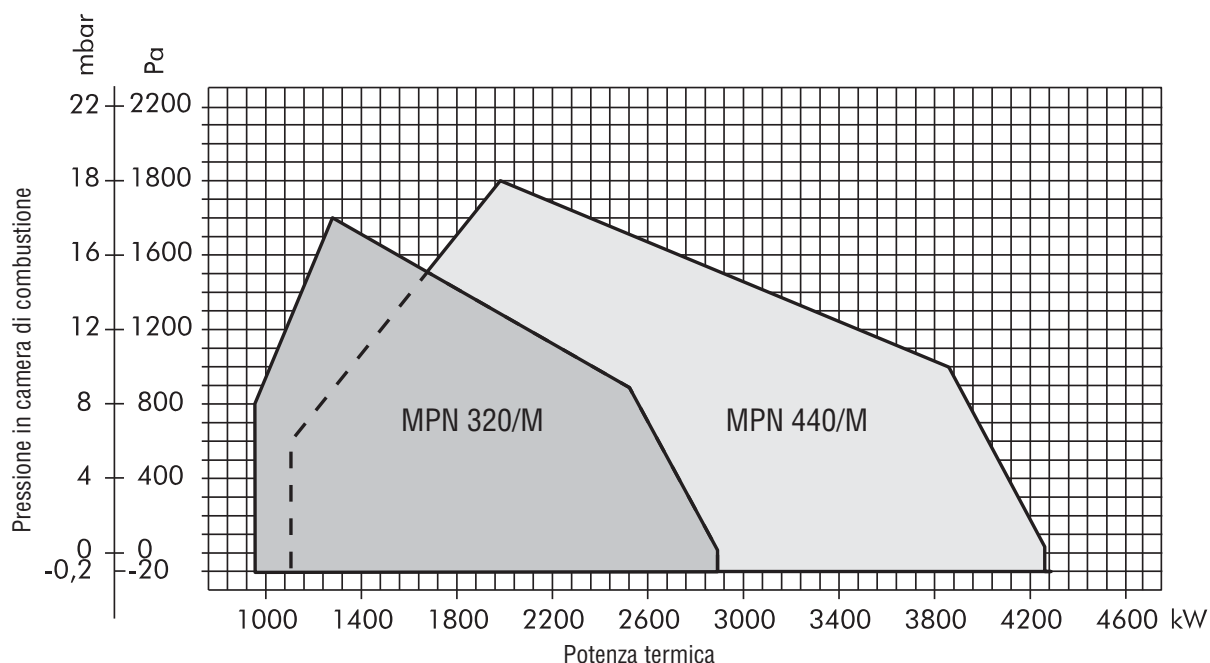
<b>BRM</b>	Bobina relè motore	<b>MPE</b>	Morsettiera apparecchiatura LANDIS LFL..
<b>CT</b>	Contatti relè motore	<b>MR</b>	Morsettiera quadro elettrico
<b>EC</b>	Elettrodo di controllo	<b>PA</b>	Pressostato aria
<b>F</b>	Fusibile	<b>PGm</b>	Pressostato gas di minima
<b>FA</b>	Filtro antidisturbo	<b>PS</b>	Pulsante sblocco-reset
<b>IG</b>	Interruttore generale	<b>RM</b>	Contatti relè motore
<b>Ima</b>	Interruttore marcia/arresto	<b>RT</b>	Relè termico
<b>LP</b>	Lampada presenza fiamma	<b>S</b>	Sonda
<b>LF</b>	Lampada funzionamento	<b>TC</b>	Termostato di caldaia
<b>LR</b>	Lampada segnalazione blocco	<b>TS</b>	Termostato di sicurezza
<b>LR1</b>	Lampada segnalazione blocco a dist. (event.)	<b>Tmf</b>	Termostato di modul. 2° fiamma (event.)
<b>MB</b>	Motore bruciatore	<b>TR</b>	Trasformatore di accensione
<b>MMS</b>	Morsettiera servocomando LANDIS SQN..	<b>VE</b>	Valvola gas

- Nel caso di funzionamento con Tmf occorre togliere il ponte tra i morsetti 1 e 4 della morsettiera MR.
- Nel caso di funzionamento a MODULAZIONE CONTINUA con regolatore LANDIS RWF 40 occorre togliere il ponte di collegamento fra il morsetto 5 di MPE ed il morsetto 9 di MR.

**N.B. Il collegamento della sonda S al morsetto G di MRM è necessario solo con sonda pressione (LANDIS QBE...).**

**ATTENZIONE: Non scambiare il neutro con la fase - eseguire un buon collegamento di terra - Rispettare le norme della buona tecnica ed osservare le norme vigenti.**

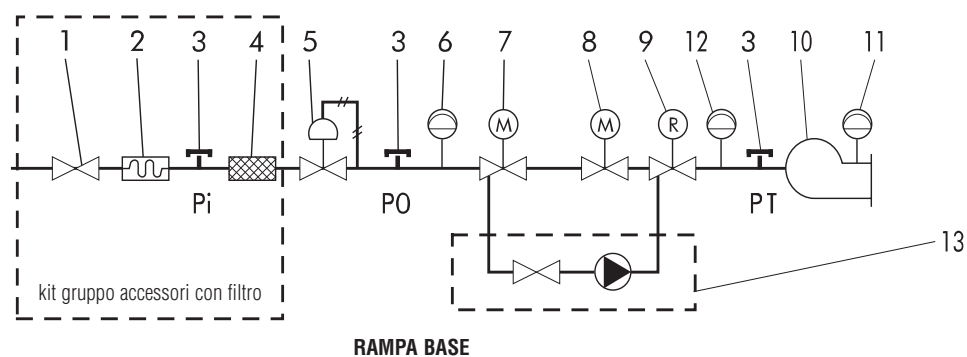
## CURVA DI LAVORO



Indicano la potenza in kW, in funzione della contropressione, in mbar o Pa, in camera di combustione.

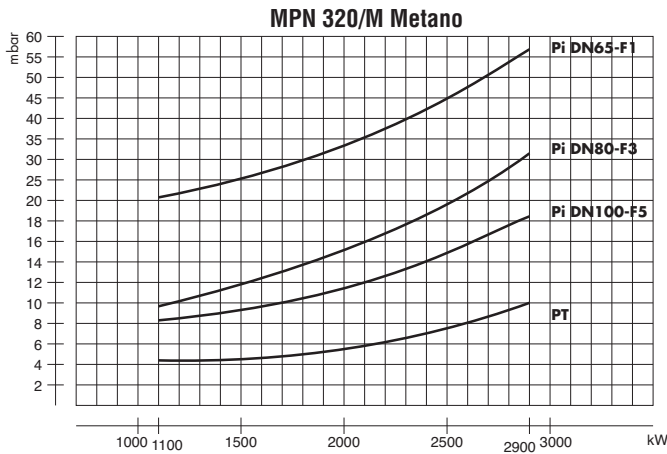
## CURVE PRESSIONE / PORTATA GAS

Indicano la pressione del gas, in mbar, (nei vari punti della rampa gas) necessaria per ottenere una determinata portata in m<sup>3</sup>/h. Le pressioni sono misurate con bruciatore in funzione e si intendono con camera di combustione a 0 mbar. Se la camera è in pressione, la pressione del gas necessaria sarà quella del diagramma più il valore di quella della camera.

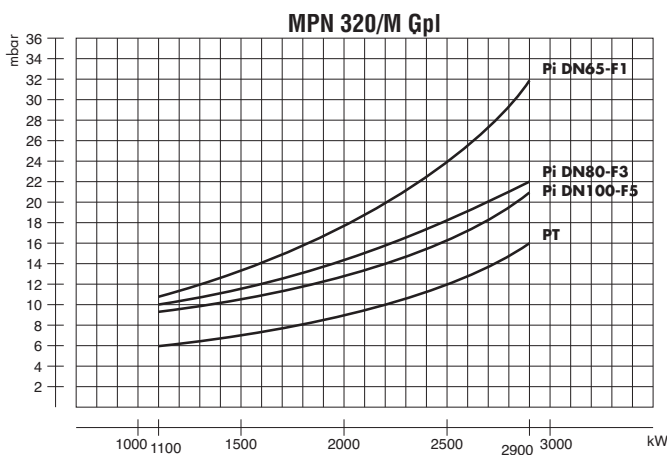


### Legenda

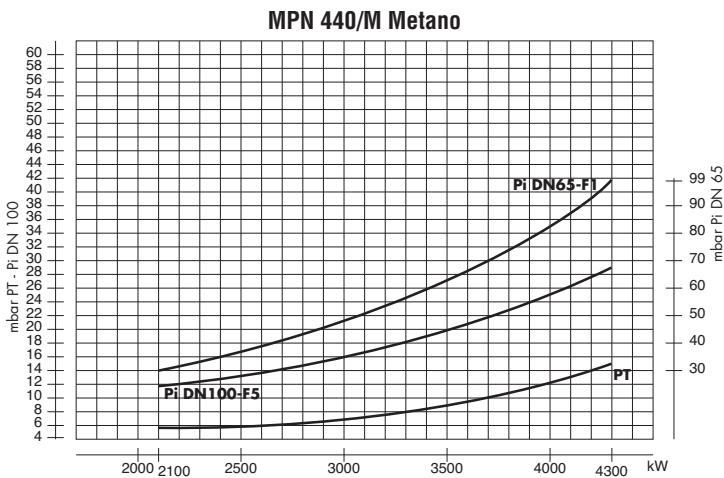
- |  |  |
|--|--|
| 1 Rubinetto di intercettazione con garanzia di tenuta a 1 bar e perdita di carico $\leq 0,5$ mbar. | 8 Elettrovalvola di regolazione ad apertura lenta o a più stati classe A con organo di regolazione della portata gas incorporato. Tempo di chiusura $T_c \leq 1''$ |
| 2 Giunto antivibrante.   | 9 Organo di regolazione della portata gas, normalmente inserito nella elettrovalvola 7 o 8   |
| 3 Presa di pressione gas per la misura della pressione   | 10 Testa combustione   |
| 4 Filtro gas   | 11 Organo di controllo della minima pressione aria   |
| 5 Regolatore di pressione gas  | 12 Organo di controllo della massima pressione gas (oltre 350kW) non fornito   |
| 6 Organo di controllo della minima pressione gas (pressostato)                                     | 13 Dispositivo controllo di tenuta UNI-CTG   |
| 7 Elettrovalvola di sicurezza classe A. Tempo di chiusura $T_c \leq 1''$                           |  |



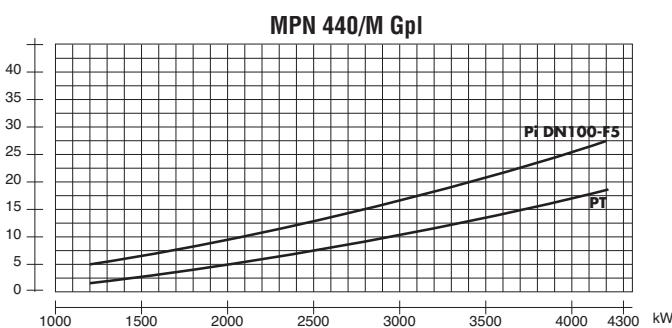
**Pi** = Pressione ingresso rampa  
**Pt** = Pressione alla testa



**Pi** = Pressione ingresso rampa  
**Pt** = Pressione alla testa



**Pi** = Pressione ingresso rampa  
**Pt** = Pressione alla testa



**Pi** = Pressione ingresso rampa  
**Pt** = Pressione alla testa

# GAS MPN 320/M-440/M



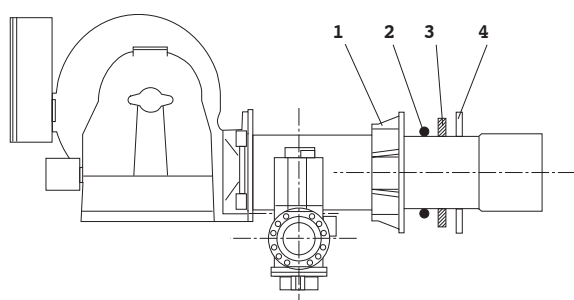
## FUNZIONAMENTO CON DIVERSI TIPI DI GAS

Il bruciatore esce dallo stabilimento con un gruppo testa adatto per funzionare con un solo tipo di gas (gas naturale o G.P.L.).  
Volendo adattare il bruciatore ad un tipo diverso di gas (esempio da GAS NATURALE a B/P), occorre acquistare l'apposito kit di trasformazione gas.

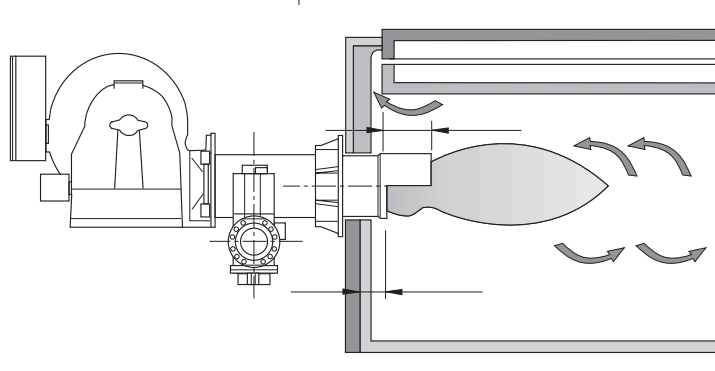
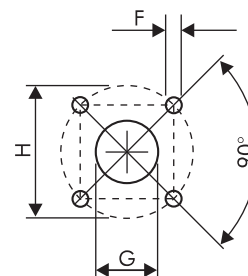
## MONTAGGIO ALLA CALDAIA

Il bruciatore viene fissato per mezzo della flangia (o semifrangie) in dotazione, scorrevole sul boccaglio, interponendo fra essa e la piastra della caldaia un'adeguata guarnizione isolante e fra quest'ultima e la flangia la corda isolante attorno al tubo convogliatore.

Prima del bloccaggio definitivo è necessario controllare la lunghezza di imbocco accertandosi che il boccaglio penetri per qualche cm in camera di combustione oltre il filo del fascio tubiero.



- 1 Flangia scorrevole
- 2 Corda isolante
- 3 Guarnizione isolante
- 4 Piastra caldaia



MODELLO	F	G	H	
MPN 320/M	M16	270	332	mm
MPN 440/M	M16	320	380 ÷ 440	mm

## ACCESSORI

CODICE	DESCRIZIONE	MODELLI
08013160	KIT MODUL TEMPERATURA 0-130°C	Tutti i modelli
08013170	KIT MODUL TEMPERATURA 150-450°C	Tutti i modelli
08013130	KIT MODUL PRESSIONE 0-4 BAR	Tutti i modelli
08013140	KIT MODUL PRESSIONE 0-10 BAR	Tutti i modelli
08013150	KIT MODUL PRESSIONE 0-25 BAR	Tutti i modelli
08019370	KIT INSONORIZZATORE	Tutti i modelli