

**RIELLO**
Gulliver
BS**a basse emissioni inquinanti**

BS monostadio

BS D bistadio

Bruciatori di gas monostadio o bistadio a basse emissioni inquinanti inferiori ai limiti previsti dalla normativa europea ($\text{NO}_x < 80 \text{ mg/kWh}$ e $\text{CO} < 60 \text{ mg/kWh}$).

Sono dotati di corpo in alluminio e cofano insonorizzato.

Per la regolazione dell'aria basta agire sul rinvio meccanico esterno senza smontare il cofano.

I collegamenti elettrici sono facilitati ed il grado di protezione elettrica è IP X0D (IP 40).

La gamma di questi bruciatori è costituita da 4 modelli monostadio e da 4 bistadio da 16 a 246 kW.

VANTAGGI PER L'INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE

Basse emissioni inquinanti (NO_x inferiori a 80 mg/kWh).

Flessibilità di installazione: lunghezza regolabile della testa.

Elevata manutenibilità: accesso ai componenti e alla testa di combustione col bruciatore montato.

Rispetto delle basse emissioni (Low- NO_x) anche con camera di combustione "ad inversione".

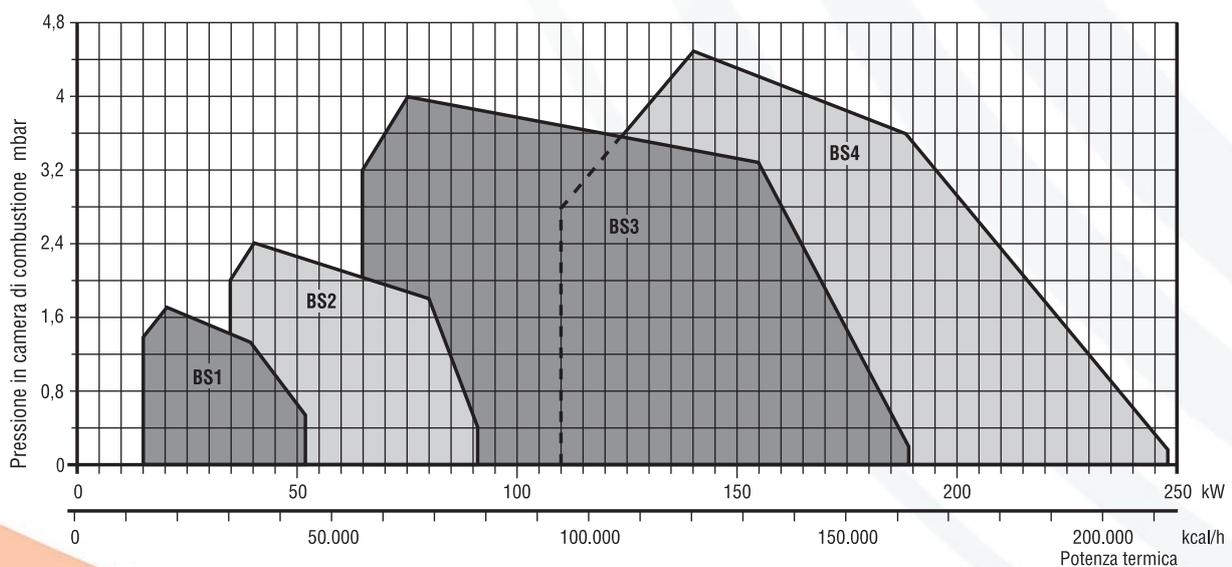
**IL CLIMA PER OGNI TEMPO**

RIELLO GULLIVER			BS 1	BS 2	BS 3	BS 4
Tipo			911 T1	912 T1	913 T1	914 T1
Potenza termica*	min-max	kW	16-52	35-91	65-189	110-246
		Mcal/h	13,8-44,7	30,1-78,2	55,9-162,5	94,6-211,6
Combustibile gas metano		pci	8-12 kWh/Nm ³ (7000-10340 kcal/Nm ³)			
	pressione min/max	mbar	20/100			
	GPL		25,8 kWh/Nm ³ (22200 kcal/Nm ³)			
CO ₂		%	10	10	10	10
CO		mg/kWh	20	10	20	10
NO _x		mg/kWh	75	70	75	65
Funzionamento			monostadio			
Impiego standard			caldaie ad acqua, a vapore, a olio diatermico			
Alimentazione elettrica	V/hz		230±10 /50	230±10 /50	230±10 /50	230±10 /50
			monofase	monofase	monofase	monofase
Motore elettrico	rpm		2750	2750	2800	2720
	A		0,8	0,8	1,8	1,9
Trasformatore di accensione			secondario: 8 kV - 230V - 0,2 A			
Potenza max assorbita	kW max		0,15	0,18	0,35	0,53
Grado di protezione elettrica	IP		40	40	40	40
Rumorosità**	dB(A)		61	62	66	71
Peso	kg		12	12	16	22

* Condizioni di riferimento: Temperatura ambiente 20°C - Pressione barometrica 1013 mbar - Altitudine 0 m s.l.m.

** Pressione sonora misurata 1 metro dietro il bruciatore.

CAMPI DI LAVORO

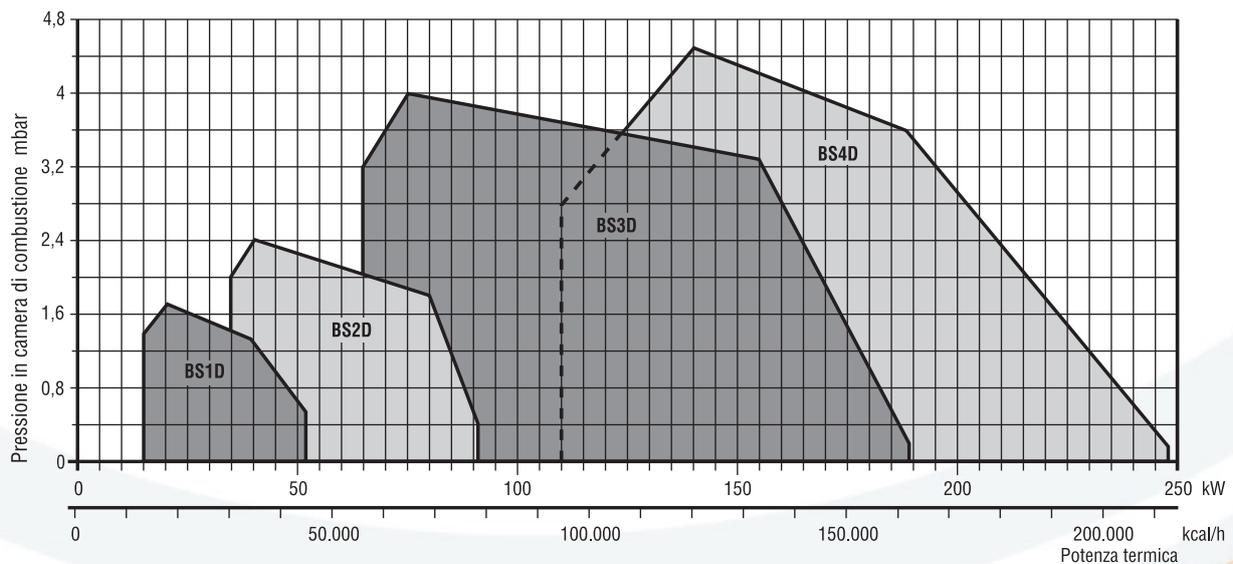


RIELLO GULLIVER			BS 1 D	BS 2 D	BS 3 D	BS 4 D
Tipo			915 T1	916 T1	917 T1	918 T1
Potenza termica* 2° stadio	min-max	kW	19-52	40-91	75-189	140-246
		Mcal/h	16,3-44,7	34,4-78,2	64,5-162,5	120,4-211,6
Potenza termica* 1° stadio	min-max	kW	16-19	35-40	65-75	110-140
		Mcal/h	13,8-16,3	30,1-34,4	55,9-64,5	94,6-120,4
Combustibile gas metano		pci	8-12 kWh/Nm ³ (7000-10340 kcal/Nm ³)			
	pressione min/max	mbar	20/100			
GPL			25,8 kWh/Nm ³ (22200 kcal/Nm ³)			
CO ₂		%	10	10	10	10
CO		mg/kWh	20	10	20	10
NO _x		mg/kWh	75	70	75	65
Funzionamento	bistadio (alta e bassa fiamma) - monostadio					
Impiego standard	caldaie ad acqua, a vapore, a olio diatermico					
Alimentazione elettrica		V/hz	230+-10 /50	230+-10 /50	230+-10 /50	230+-10 /50
			monofase	monofase	monofase	monofase
Motore elettrico		rpm	2750	2750	2800	2720
		A	0,8	0,8	1,8	1,9
Trasformatore di accensione			primario 230V - 0,2 A		secondario: 8kW - 12 mA	
Potenza max assorbita		kW max	0,15	0,18	0,35	0,53
Grado di protezione elettrica		IP	40	40	40	40
Rumorosità**		dB(A)	61	62	66	71
Peso		kg	12	12	16	22

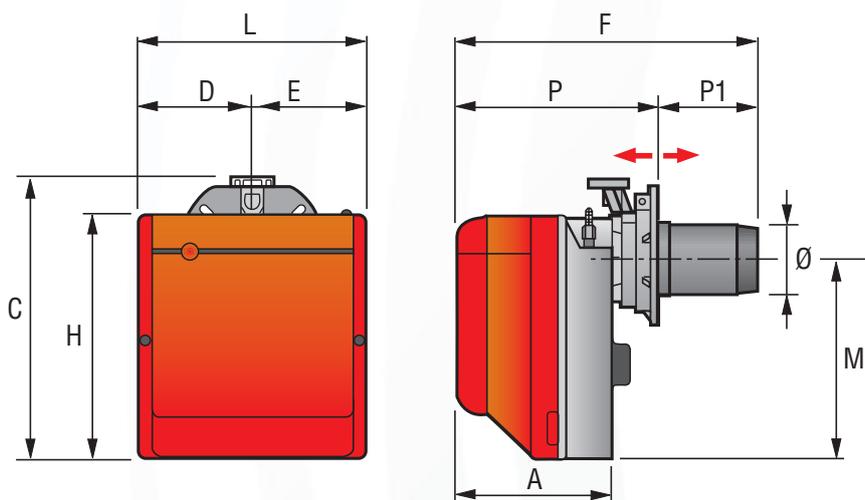
* Condizioni di riferimento: Temperatura ambiente 20°C - Pressione barometrica 1013 mbar - Altitudine 0 m s.l.m.

** Pressione sonora misurata 1 metro dietro il bruciatore.

CAMPI DI LAVORO

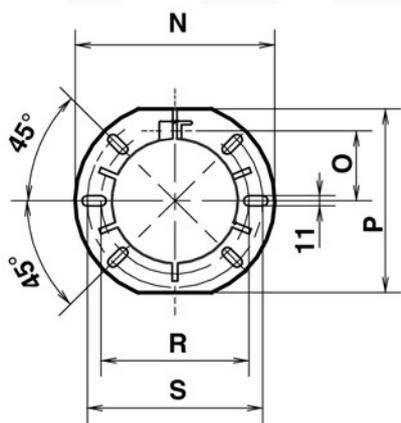


DIMENSIONI D'INGOMBRO



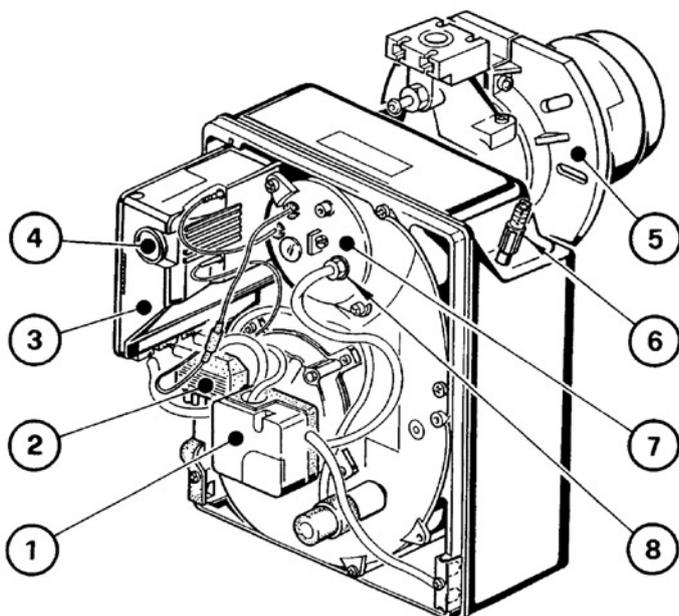
FLANGIA

Foratura da predisporre per il fissaggio del bruciatore alla caldaia



RIELLO GULLIVER		BS ₁ BS _{1D}	BS ₂ BS _{2D}	BS ₃ BS _{3D}	BS ₄ BS _{4D}
L	mm	234	255	300	300
H	mm	254	280	345	345
C	mm	295	325	391	392
D	mm	122	125,5	150	150
E	mm	112	125,5	150	150
F	mm	346	352	390	446
P	mm	230÷276	238÷252	262÷280	278÷301
P1	mm	116÷70	114÷100	128÷110	168÷145
A	mm	174	174	196	216
Ø	mm	89	106	129	137
M	mm	210	230	285	286
N	mm	192	192	216	218
O	mm	66	66	76,5	80,5
P	mm	167	167	201	203
R	mm	140	140	160	170
S	mm	170	170	190	200

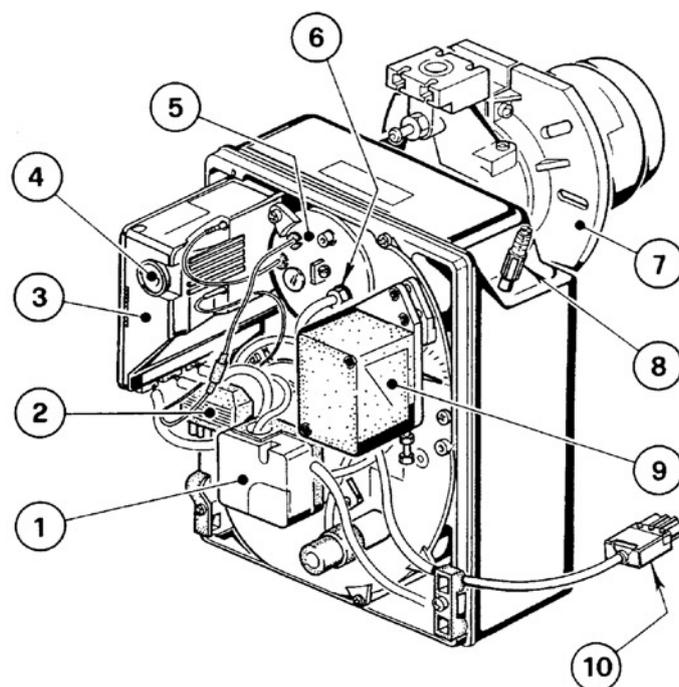
Gulliver BS



Legenda

- 1 Pressostato
- 2 Presa 6 poli per rampa
- 3 Apparecchiatura di comando e controllo con presa 7 poli incorporata
- 4 Pulsante di sblocco con segnalazione di blocco
- 5 Flangia con schermo isolante
- 6 Gruppo regolazione serranda aria
- 7 Gruppo porta testa
- 8 Presa di pressione

Gulliver BS D

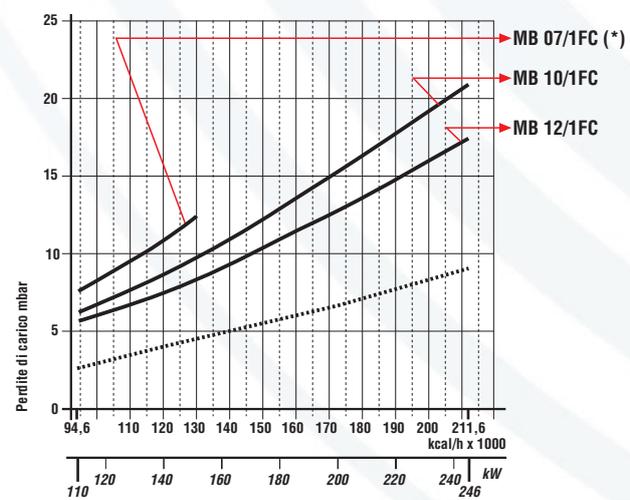
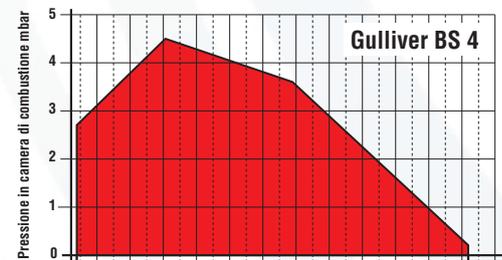
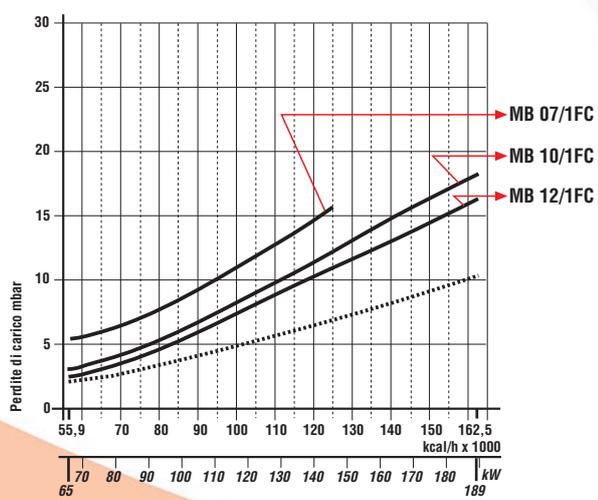
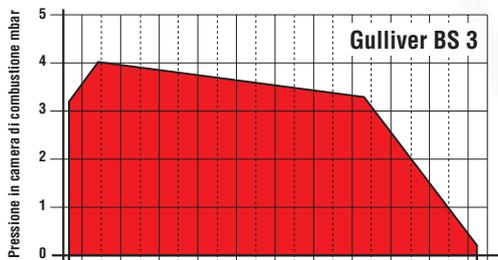
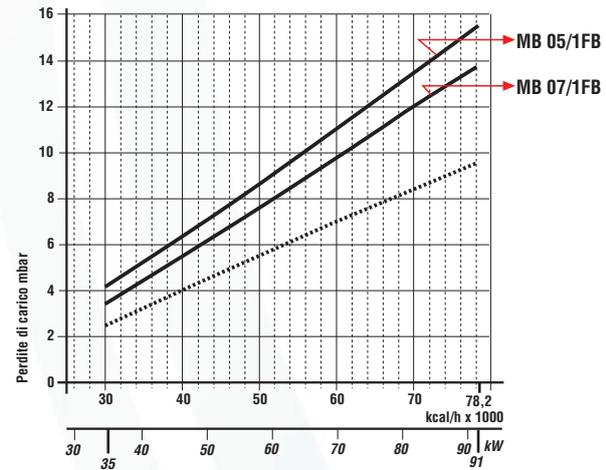
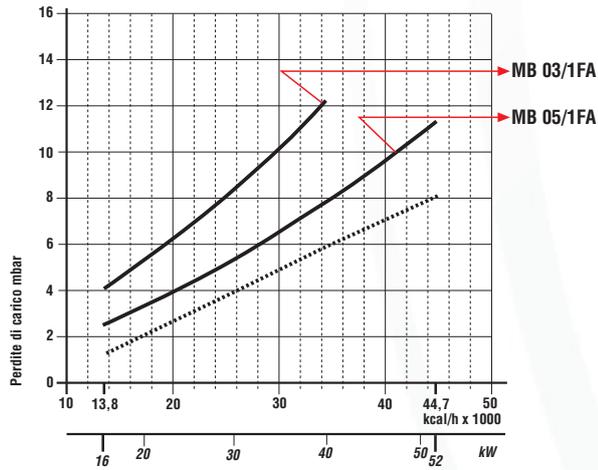
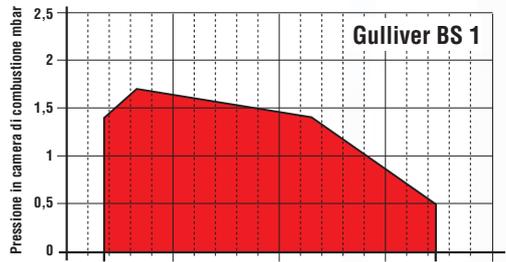


Legenda

- 1 Pressostato
- 2 Presa 6 poli per rampa
- 3 Apparecchiatura di comando e controllo con presa 7 poli incorporata
- 4 Pulsante di sblocco con segnalazione di blocco
- 5 Gruppo porta testa
- 6 Presa di pressione
- 7 Flangia con schermo isolante
- 8 Gruppo regolazione serranda aria
- 9 Motorino apiriserranda
- 10 Presa 4 poli per 2° stadio

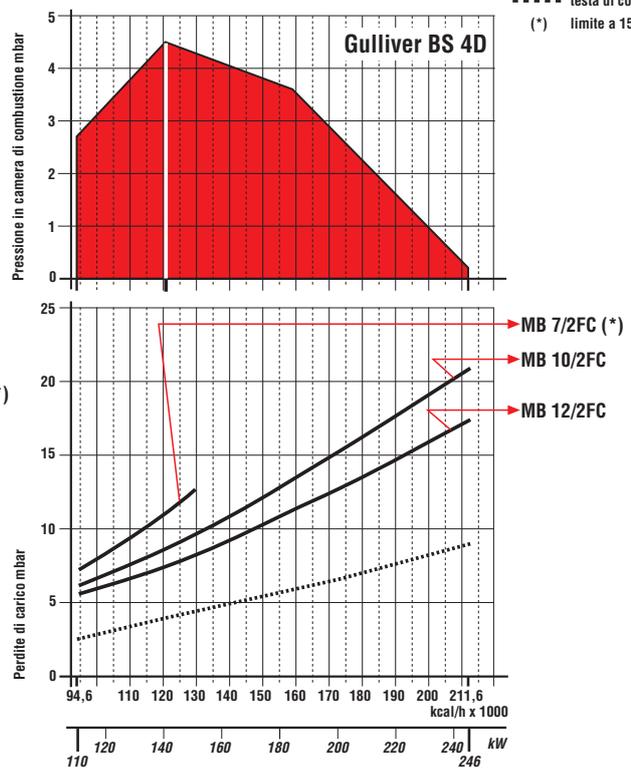
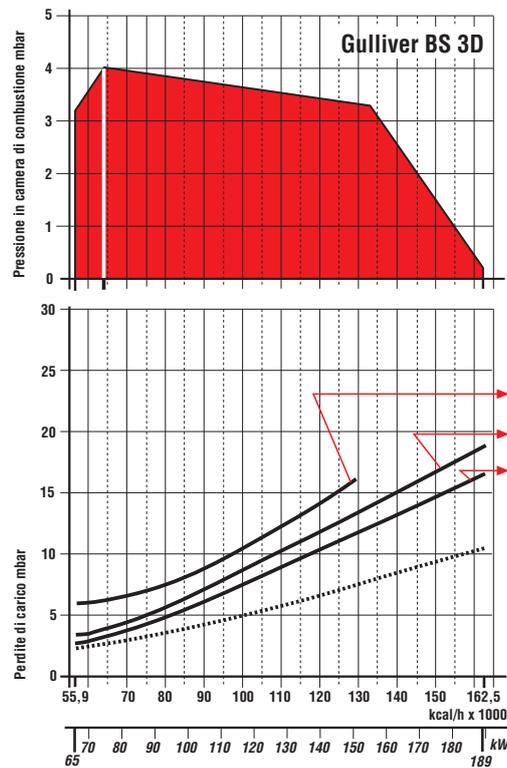
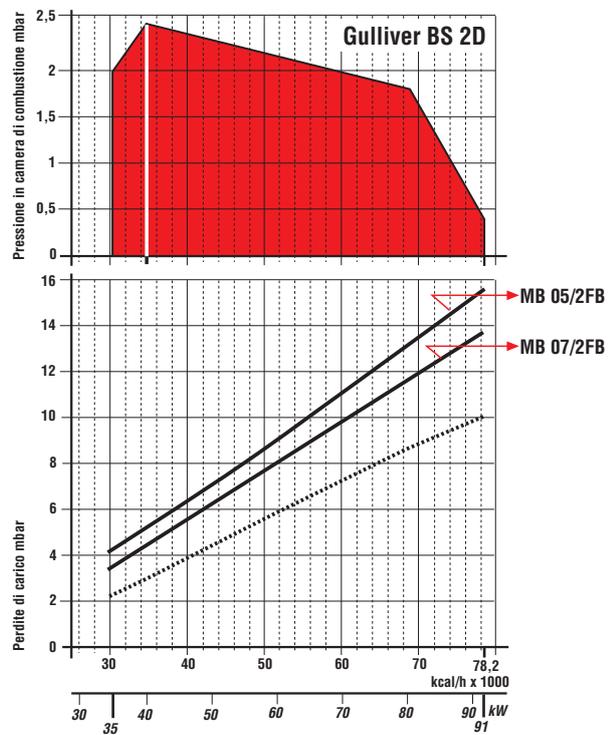
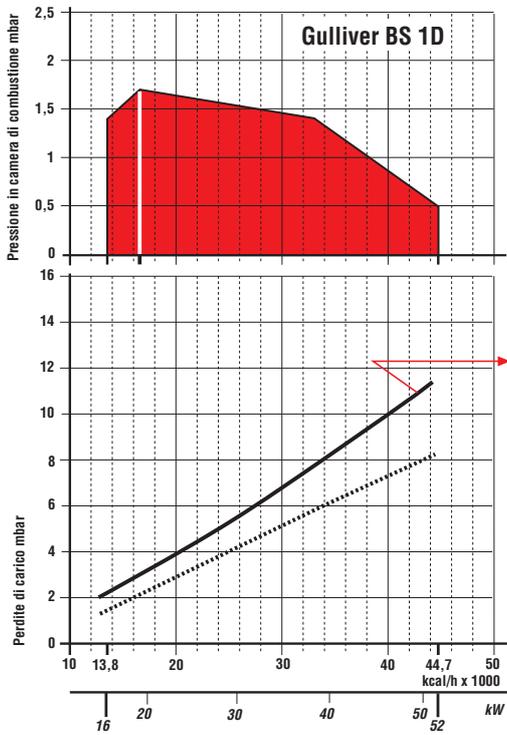
ABBINAMENTI SUGGERITI BRUCIATORE E RAMPE + ACCESSORI

I bruciatori di gas sono titolari di Certificato CE di esame di tipo e i dispositivi di sicurezza, di controllo e di regolazione ad essi applicati, compresa la rampa gas abbinata secondo le indicazioni riportate nei nostri listini tecnici, sono stati inseriti in conformità a quanto indicato dal costruttore e dalla norma UNI EN 676 e fanno parte integrante degli apparecchi essendo "installati nell'apparecchio al momento della sua commercializzazione" (vedi M.I. lettera circolare 31 maggio 1996, n. NS 3573/4191 A Sott. 1.7).



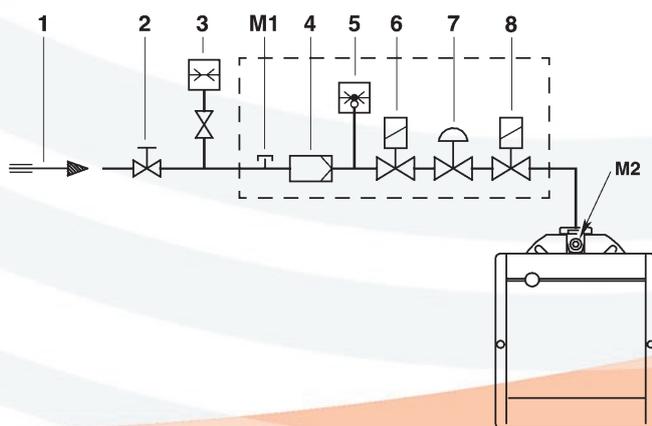
Il diagramma indica le perdite di carico minime del bruciatore con le varie rampe gas abbinabili omologate secondo norma UNI EN 676.
 Al valore di tali perdite aggiungere la contropressione (in mbar) in camera di combustione.
 Il valore così calcolato rappresenta la **pressione minima necessaria** in arrivo alla rampa del gas (in mbar).

— testa di combustione + rampa
 - - - - - testa di combustione
 (*) limite a 150 kW



— testa di combustione + rampa
 - - - - - testa di combustione
 (*) limite a 150 kW

LINEA ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

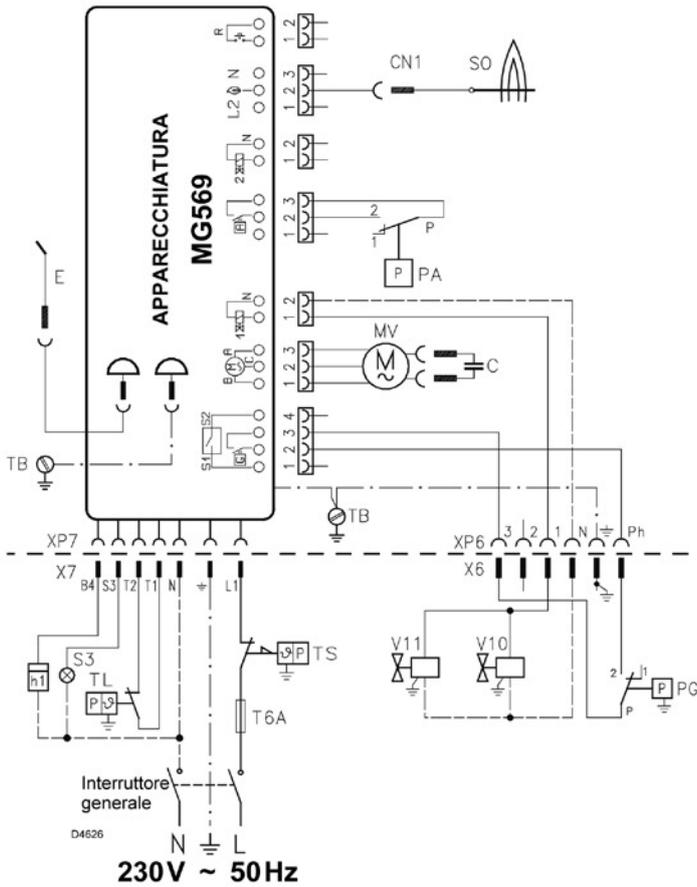


Legenda

- 1 Condotto arrivo gas
- 2 Saracinesca manuale (a carico dell'installatore)
- 3 Manometro pressione gas (a carico dell'installatore)
- 4 Filtro
- 5 Pressostato gas
- 6 Valvola di sicurezza
- 7 Stabilizzatore di pressione
- 8 Valvola di regolazione
- M1 Presa per la misurazione pressione di alimentazione
- M2 Presa per la misurazione pressione alla testa

COLLEGAMENTI ELETTRICI (a cura dell'installatore)

Gulliver BS



Legenda

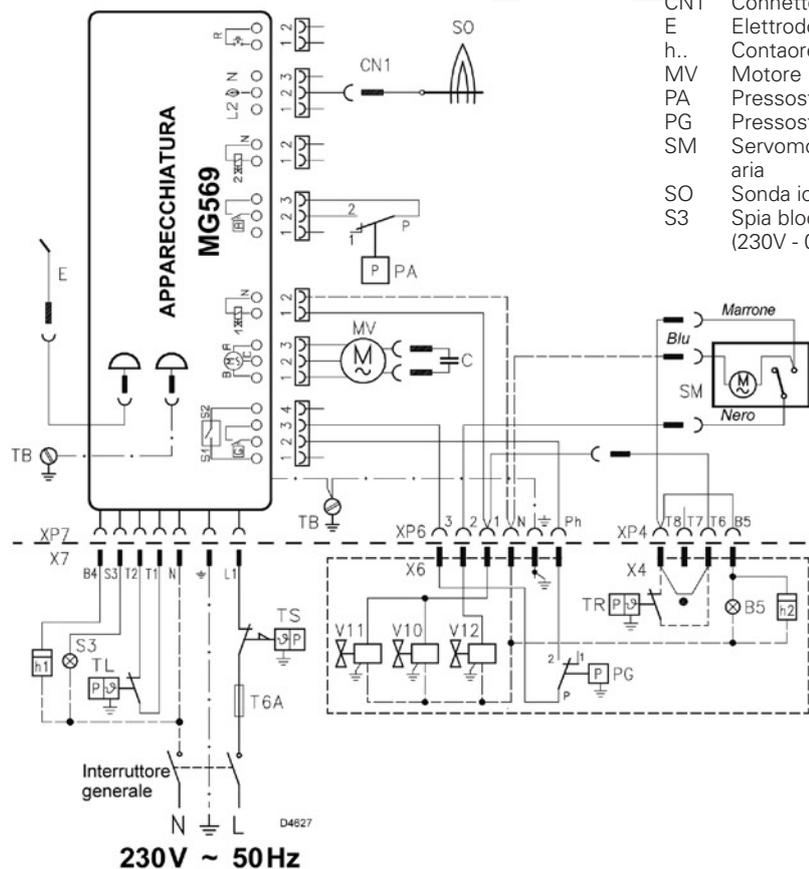
C	Condensatore
CN1	Connettore sonda
E	Elettrodo
h1	Contaore
MV	Motore
PA	Pressostato aria
PG	Pressostato gas minima
SO	Sonda ionizzazione
S3	Spia blocco (230V - 0,5 A max)
T6A	Fusibile
TB	Terra bruciatore
TL	Termostato limite
TS	Termostato di sicurezza
V10	Valvola di sicurezza
V11	Valvola di regolazione
X..	Spina
XP..	Preso

**ESEGUITO
IN FABBRICA**

**A CURA
DELL'INSTALLATORE**

**ATTENZIONE:
NON SCAMBIARE IL NEUTRO CON LA FASE**

Gulliver BS D



Legenda

B5	Spia blocco	T6A	Fusibile
C	Condensatore	TB	Terra bruciatore
CN1	Connettore sonda	TL	Termostato limite
E	Elettrodo	TR	Termostato di regolazione
h..	Contaore	TS	Termostato di sicurezza
MV	Motore	V10	Valvola di sicurezza
PA	Pressostato aria min.	V11	Valvola 1° stadio
PG	Pressostato gas min.	V12	Valvola 2° stadio
SM	Servomotore serranda aria	X..	Spina
SO	Sonda ionizzazione	XP..	Preso
S3	Spia blocco (230V - 0,5 A max)		

**ESEGUITO
IN FABBRICA**

**A CURA
DELL'INSTALLATORE**

**ATTENZIONE:
NON SCAMBIARE IL NEUTRO CON LA FASE**

ACCESSORI

Testa lunga (accessorio)

I bruciatori con "testa standard" possono essere trasformati nelle versioni "testa prolungata" usando il kit speciale. Per i vari bruciatori le lunghezze delle teste standard e prolungate sono riportate in tabella.

Bruciatore	Standard (mm)	Lunga (mm)	Extralunga (mm)
BS 1 - 1D	116/70	-	-
BS 2 - 2D	114/110	170/180	270/280
BS 3 - 3D	128/110	267/282	-
BS 4 - 4D	168/145	302/317	-

KIT TRASFORMAZIONE GPL (accessorio)

Per la combustione a GPL è disponibile un kit apposito che deve essere montato sulla testa di combustione del bruciatore.

RIELLO GULLIVER BS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Bruciatore ad aria soffiata di tipo monostadio, atto al funzionamento ad un solo regime di fiamma, completamente automatico. Idoneo per la combustione di combustibili gassosi.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Bruciatore di gas del tipo aria soffiata, monostadio, completamente automatico, composto da:

- cofano silenziatore in materiale plastico coibentato che racchiude tutti i componenti dell'apparecchio
- testa di combustione completa di disco di turbolenza in acciaio inossidabile e di boccaglio in acciaio refrattario
- pressostato di sicurezza lato aria per mandare in blocco il bruciatore nel caso di mancato o anomalo funzionamento del ventilatore
- motore monofase per l'azionamento del ventilatore centrifugo e previsto con uscita a bassa tensione per alimentazione dell'apparecchiatura elettronica
- serranda di regolazione dell'aria comburente con chiusura totale in sosta per ridurre al minimo le perdite energetiche connesse al raffreddamento della caldaia
- sonda di ionizzazione per la rilevazione della fiamma
- apparecchiatura di tipo elettronico comprendente oltre la parte di comando e controllo, il trasformatore d'accensione, un fusibile, la presa a 7 poli, che assicura la costanza dei tempi prefissati durante il programma di funzionamento, la messa in blocco entro 2 secondi in caso di mancata accensione ed entro 1 secondo in caso di spegnimento di fiamma
- regolazione della premiscelazione aria-gas per garantire una fiamma ottimale dal punto di vista dei parametri di combustione
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IP40
- valori di emissione NOx < 80 mg/kWh
- conforme alla direttiva 90/396/CEE (direttiva gas)
- conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 72/23/CEE (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti)

MATERIALE A CORREDO

- flangia con schermo isolante
- viti per fissare la flangia del bruciatore alla caldaia
- spina 7 poli
- targhetta di identificazione prodotto
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione.

ACCESSORI

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| - Kit trasformazione G.P.L. | Gulliver BS 1 |
| - Kit trasformazione G.P.L. | Gulliver BS 2 |
| - Kit trasformazione G.P.L. | Gulliver BS 3 |
| - Kit trasformazione G.P.L. | Gulliver BS 4 |
| - Testa lunga | Gulliver BS 2 (170/180 mm) |
| - Testa extralunga | Gulliver BS 2 (270/280 mm) |
| - Testa lunga | Gulliver BS 3 (267/282 mm) |
| - Testa lunga | Gulliver BS 4 (302/317 mm) |

RIELLO GULLIVER BS D

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Bruciatore ad aria soffiata di tipo bistadio, atto al funzionamento a due regimi di fiamma, completamente automatico. Idoneo per la combustione di combustibili gassosi.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Bruciatore di gas del tipo aria soffiata, bistadio, completamente automatico, composto da:

- cofano silenziatore in materiale plastico coibentato che racchiude tutti i componenti dell'apparecchio
- testa di combustione completa di disco di turbolenza in acciaio inossidabile e di bocaglio in acciaio refrattario
- pressostato di sicurezza lato aria per mandare in blocco il bruciatore nel caso di mancato o anomalo funzionamento del ventilatore
- servomotore per l'azionamento della serranda dell'aria e della valvola di funzionamento II° stadio
- motore monofase per l'azionamento del ventilatore centrifugo e previsto con uscita a bassa tensione per alimentazione dell'apparecchiatura elettronica
- serranda di regolazione dell'aria comburente con chiusura totale in sosta per ridurre al minimo le perdite energetiche connesse al raffreddamento della caldaia
- sonda di ionizzazione per la rilevazione della fiamma
- apparecchiatura di tipo elettronico comprendente oltre la parte di comando e controllo, il trasformatore d'accensione, un fusibile, la presa a 7 poli, che assicura la costanza dei tempi prefissati durante il programma di funzionamento, la messa in blocco entro 2 secondi in caso di mancata accensione ed entro 1 secondo in caso di spegnimento di fiamma
- regolazione della premiscelazione aria-gas per garantire una fiamma ottimale dal punto di vista dei parametri di combustione
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IP40
- valori di emissione NOx < 80 mg/kWh
- conforme alla direttiva 90/396/CEE (direttiva gas)
- conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 72/23/CEE (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti)

MATERIALE A CORREDO

- flangia con schermo isolante
- viti per fissare la flangia del bruciatore alla caldaia
- spina 4 poli per il II° stadio
- spina 7 poli
- targhetta di identificazione prodotto
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione.

ACCESSORI

- Kit trasformazione G.P.L. Gulliver BS 1 D
- Kit trasformazione G.P.L. Gulliver BS 2 D
- Kit trasformazione G.P.L. Gulliver BS 3 D
- Kit trasformazione G.P.L. Gulliver BS 4 D
- Testa lunga Gulliver BS 2 D (170/180 mm)
- Testa extralunga Gulliver BS 2 D (270/280 mm)
- Testa lunga Gulliver BS 3 D (267/282 mm)
- Testa lunga Gulliver BS 4 D (302/317 mm)

NORME DI INSTALLAZIONE

Devono essere effettuate verifiche ed interventi periodici e il controllo della combustione secondo DPR 412/93 e DPR 551/99. Il bruciatore GULLIVER BS deve essere installato secondo la normativa vigente; seguire quanto prescritto dal DM 12 aprile 1996 nel caso di impianti di climatizzazione e per altri usi in esso elencati.



RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.