

# BRUCIATORI ALTA VELOCITA' SERIE HS

## CARATTERISTICHE

- Corpo miscelatore: ghisa G25
- Piastrone: ghisa G25
- Tubo gas: AISI304
- Funzionamento con aria preriscaldata fino a: 450 °C
- Funzionamento con vari tipi di gas: CH<sub>4</sub>/GPL/Propano/etc
- Blocco refrattario standard, temperatura limite: 1750 °C
- Potenzialità: da 90 a 1.500 kW
- Velocità prodotti di combustione: 90-100 m/s
- Eccesso d'aria per tutti i modelli: 300%
- Max pressione d'aria al bruciatore: 88 mbar
- Ottima stabilità di fiamma con: eccesso d'aria  
eccesso di gas  
combustione stechiometrica
- Basso tenore di NO<sub>x</sub>.
- Flangia di supporto blocco refrattario provvista di forature filettate per posizionamento accessori quali: bruciatore pilota, rivelatori di fiamma (elettrodi o UV), occhio spia.
- Ingressi aria gas separati, miscelazione al nozzolo impossibilità di ritorni di fiamma.



E3505101

## APPLICAZIONI

- Forni intermittenti per trattamenti termici generici.
- Forni a tunnel.
- Forni a suola mobile.
- Forni a riverbero.
- Riscaldamento siviere.

## DESCRIZIONE

I bruciatori a gas della serie HS sono di tipo "nozzle mix" cioè con miscelazione al nozzolo; il flusso d'aria unitamente alla forma del cono refrattario producono una fiamma tesa che permette un'elevata penetrazione del calore all'interno della camera di combustione con conseguente aumento del rendimento.

Nelle gestioni modulanti o in eccesso d'aria è raccomandato l'utilizzo di servocomandi ad escursione rapida per avere maggior movimento dei volumi all'interno delle camere di combustione.

## INSTALLAZIONE

I bruciatori HS sono generalmente montati in parete, è sconsigliato il montaggio in volta, nel caso fosse necessario specificare in sede d'ordine. La luce eseguita per l'installazione del bruciatore deve lasciare uno spazio libero intorno al blocco refrattario di circa 12,5 mm che dovrà essere successivamente riempito con materassino fibroceramico protetto a filo parete da circa 20 mm di cemento refrattario; tale accorgimento consente di compensare le diverse dilatazioni dei

materiali utilizzati nell'esecuzione delle murature. Per le connessioni delle tubazioni aria e gas al bruciatore si consiglia l'impiego di raccordi flessibili che diventano obbligatori quando il bruciatore lavora con aria preriscaldata; le dilatazioni della struttura meccanica verranno in questo modo compensate. Gli ingressi aria e gas possono essere liberamente ruotati di 90° e sono muniti di flange Pyronics filettate o a saldare.

## ACCENSIONE E RIVELAZIONE

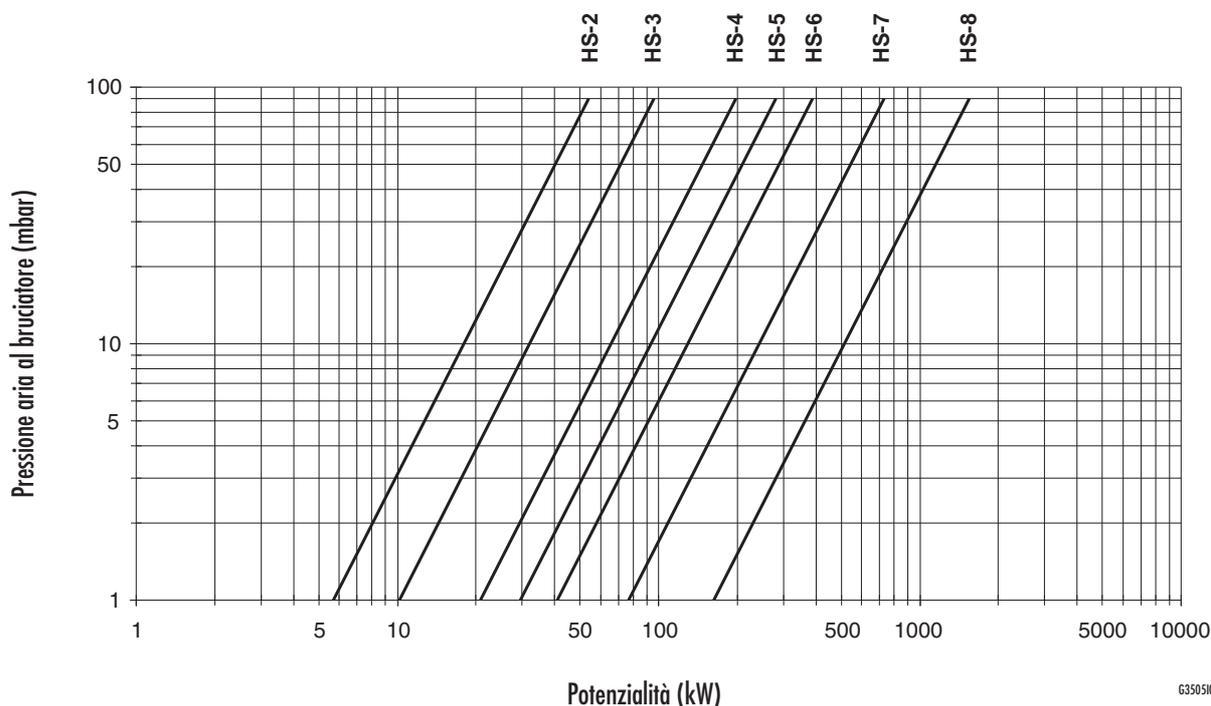
L'accensione dei bruciatori della serie HS deve essere sempre effettuata in basso fuoco mediante pilota della serie PBST. Il bruciatore pilota deve essere escluso dopo l'accensione del bruciatore principale, pertanto la rivelazione deve avvenire con fotocellula posizionata in senso antiorario rispetto al pilota stesso.

Per i modelli di piccola potenzialità è consentita l'accensione diretta mediante elettrodi; in questo caso la rivelazione deve avvenire mediante fotocellula UV-2. I controlli fiamma sono obbligatori in tutti gli impianti operanti con temperature inferiori ai 750°C.

Modello	Accensione con bruciatore pilota		Accensione con elettrodo	
	Accenditore	Rivelatore	Accenditore	Rivelatore
HS-3	P64PBST	UV-2 / 6EN-150 *	DSE-1	UV-2
HS-4	P64PBST	UV-2 / 6EN-300 *	DSE-3	UV-2
HS-5	P64PBST	UV-2 / 6EN-300 *	DSE-3	UV-2
HS-6	P64PBST	UV-2 / 6EN-300 *	DSE-3	UV-2
HS-7	P86PBST	UV-2 / 6EN-300 *	(non previsto)	(non previsto)
HS-8	P86PBST	UV-2 / 6EN-300 *	(non previsto)	(non previsto)

(\*) Nella maggior parte dei casi, si consiglia di effettuare la rivelazione della fiamma con la fotocellula. In particolari applicazioni è possibile utilizzare il pilota continuo con la rivelazione ad elettrodo.

## DIAGRAMMA DELLE POTENZIALITA'



63505101

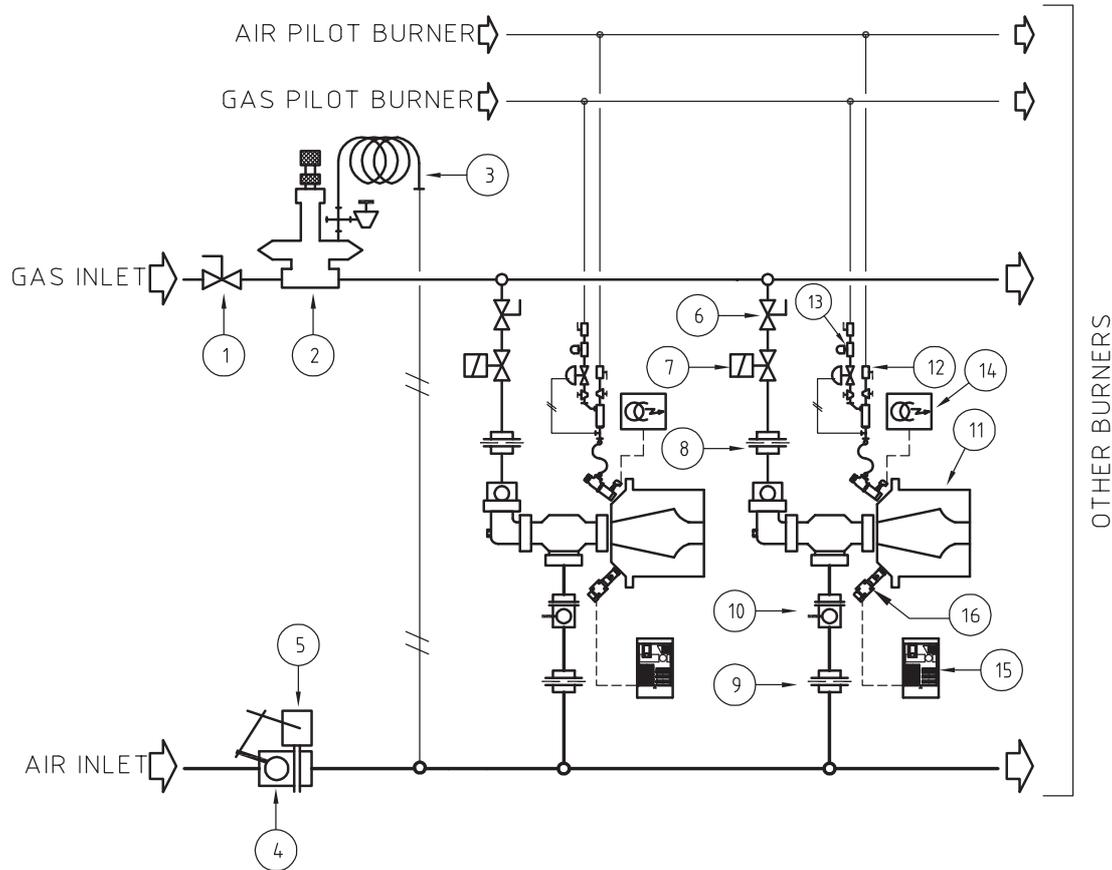
## TABELLA DELLE POTENZIALITA'

Modello	Potenzialità (kW) con $\Delta P$ Aria=88 mbar	Lunghezza di fiamma mm	Occhio spia	
			Bassa temperatura	Alta temperatura
HS 3	94	360 ÷ 600	6 PSLT	6 PSHT
HS 4	192	560 ÷ 750	6 PSLT	6 PSHT
HS 5	273	660 ÷ 1.000	6 PSLT	6 PSHT
HS 6	378	710 ÷ 1.250	6 PSLT	6 PSHT
HS 7	710	1.000 ÷ 1.500	6 PSLT	6 PSHT
HS 8	1.510	1.140 ÷ 2.000	6 PSLT	6 PSHT

## NOTA:

Le lunghezze di fiamma sono approssimative, riferite a bruciatore alimentato a metano, posto in aria libera, funzionante in rapporto stechiometrico e alla potenzialità nominale.

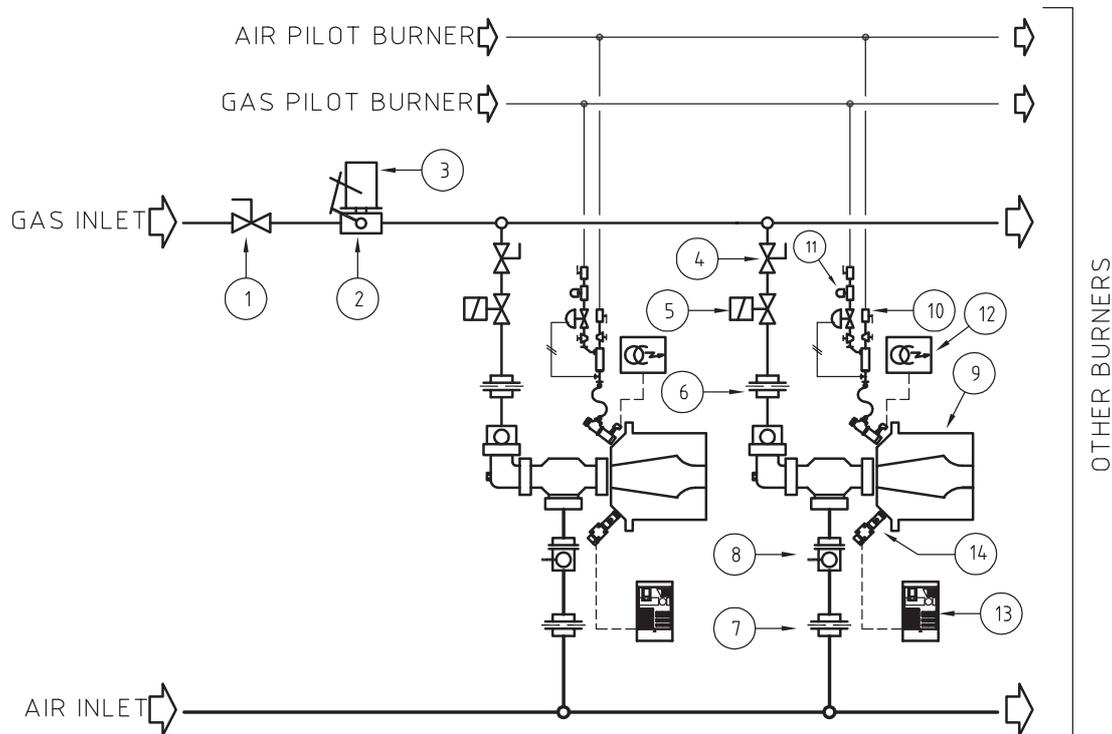
SCHEMA DI FLUSSO (RAPPORTO STECHIOMETRICO)



Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
1	Valvola a sfera principale di intercettazione gas	9	Flangia calibrata di misura $\Delta P$ aria
2	Modulatore bilanciato	10	Valvola a farfalla di regolazione manuale aria
3	Linea di caricamento	11	Brucciatores ad alta velocit�
4	Valvola a farfalla servocomandata di regolazione aria	12	Brucciatores pilota
5	Servocomando elettrico	13	Elettrovalvola gas di sicurezza bruciatores pilota
6	Valvola a sfera di intercettazione gas ai singoli bruciatores	14	Trasformatore di accensione
7	Elettrovalvola gas di sicurezza bruciatores principale	15	Controllo fiamma
8	Flangia calibrata di misura $\Delta P$ gas	16	Fotocellula di rivelazione fiamma

D3505I01

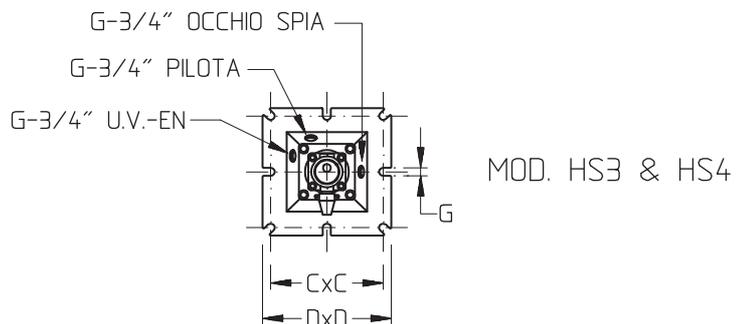
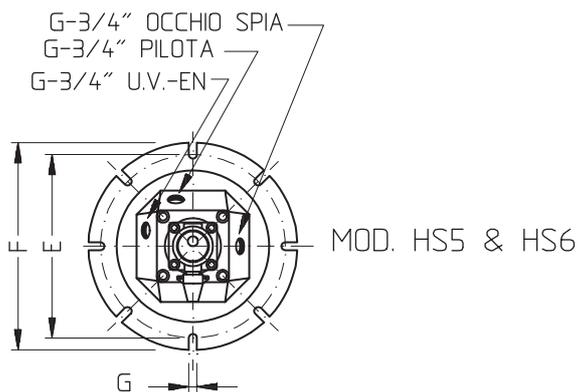
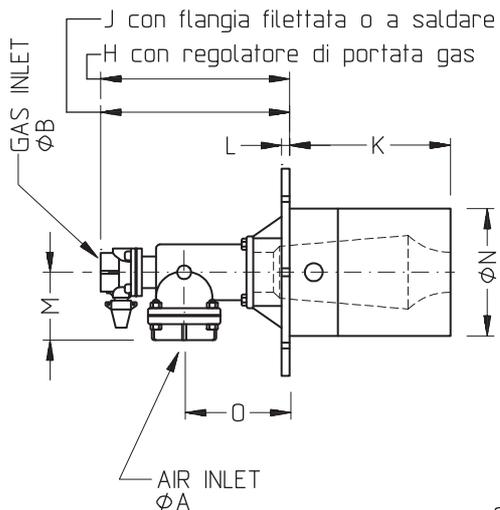
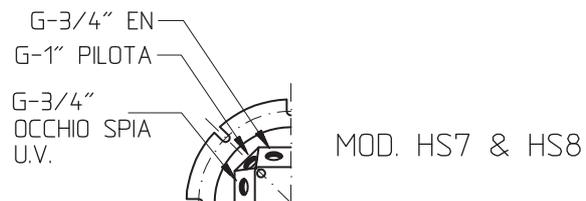
SCHEMA DI FLUSSO (ECESSO D'ARIA)



Pos.	Descrizione	Pos.	Descrizione
1	Valvola a sfera principale di intercettazione gas	8	Valvola a farfalla di regolazione manuale aria
2	Valvola a farfalla servocomandata di regolazione aria	9	Bruciatore ad alta velocità
3	Servocomando elettrico	10	Bruciatore pilota
4	Valvola a sfera di intercettazione gas ai singoli bruciatori	11	Elettrovalvola gas di sicurezza bruciatore pilota
5	Elettrovalvola gas di sicurezza bruciatore principale	12	Trasformatore di accensione
6	Flangia calibrata di misura $\Delta P$ gas	13	Controllo fiamma
7	Flangia calibrata di misura $\Delta P$ aria	14	Fotocellula di rivelazione fiamma

D3505I02

DIMENSIONI DI INGOMBRO



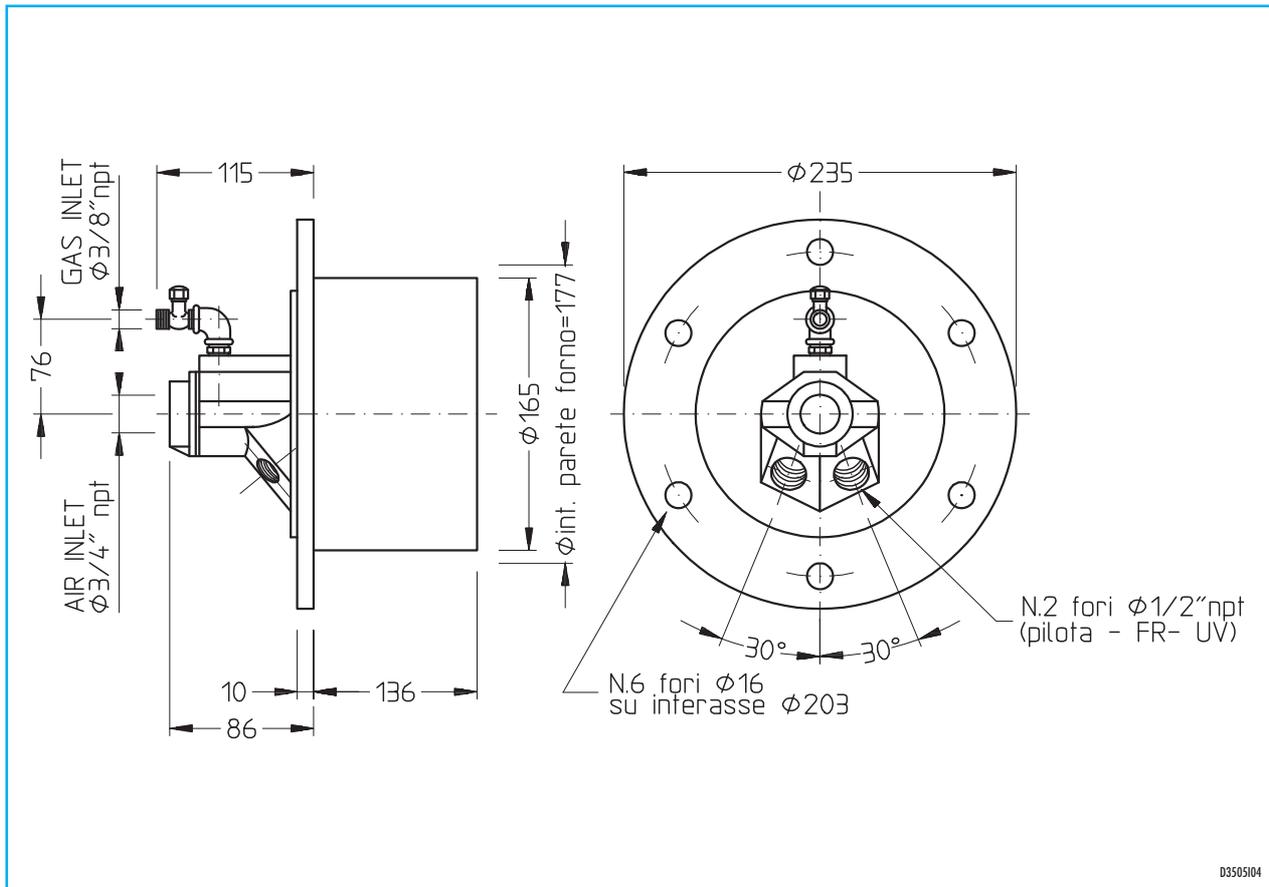
Modello	A aria	B gas	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	* H mm	* J mm	K mm	L mm	M mm	N mm	O mm	Massa kg
HS - 3	G-1.1/2"	G-1"	222	254	—	—	14	210	184	229	10	79	178	121	25
HS - 4	G-2"	G-1"	222	254	—	—	14	235	210	229	10	86	178	130	24
HS - 5	DN80	G-1.1/4"	—	—	289	330	16	286	260	254	13	108	203	152	32
HS - 6	DN80	G-1.1/2"	—	—	289	330	16	286	260	254	13	108	203	152	32
HS - 7	DN100	G-2.1/2"	—	—	349	406	16	419	356	305	13	137	298	216	82
HS - 8	DN150	G-3"	—	—	457	508	16	473	394	330	13	175	400	229	100

\* I valori "H" corrispondono all'esecuzione HS-...-GA con regolatore di portata (gas adjuster).

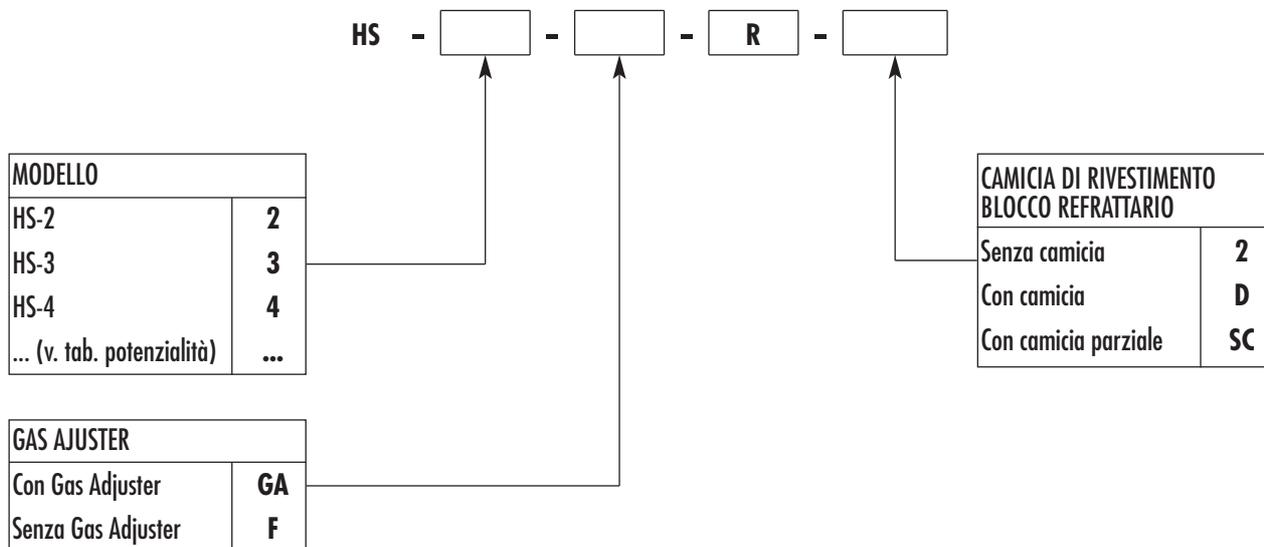
\* I valori "J" corrispondono all'esecuzione HS-...-F con flangia filettata o a saldare.

D3505103

DIMENSIONI DI INGOMBRO (HS-2)



SIGLA DI ORDINAZIONE - BRUCIATORE COMPLETO



SIGLA DI ORDINAZIONE - SOLO BLOCCO REFRAATTARIO

