

# Fusar Bassini Astorre e C. Snc BRUCIATORE A FIAMMA PIATTA SERIE "FP"

#### **APPLICAZIONI**

Il bruciatore FP è adatto per applicazioni su forni industriali, per combustioni a rapporto stechiometrico o con eccesso d'aria; è particolarmente indicato per applicazioni su forni fusori d'alluminio, con montaggio in volta e su forni per il trattamento termico di leghe ferrose e non con montaggio in volta o in parete. Il bruciatore FP è indicato per l'applicazione su forni con pareti a forte irraggiamento e temperatura sensibilmente omogenea, senza l'impatto della fiamma sui prodotti da trattare



### CARATTERISTICHE TECNICHE

- \* Combustione intensa
- \* Elevato rapporto di parzializzazione
- \* Testa miscelatrice
- \* Elevata stabilità di fiamma
- \* Accensione automatica mediante bruciatore pilota
- \* Dosatore micrometrico del gas

#### **POTENZIALITÀ**

	BRUCIATORE TIPO	POTENZIALITÀ KW	POTENZIALITA' Kcal/h
$\triangleright$	FP5	50	43000
$\triangle$	FP10	100	86000
Δ	FP22	200	172000
$\triangleright$	FP30	290	250000
$\triangle$	FP37	350	300000

### **GENERALITA'**

Il bruciatore FP può bruciare gas naturale metano o gas propano industriale GPL allo stato gassoso; l'aria comburente ed il gas combustibile vengono miscelati alla testa del bruciatore, evitando in tal modo il fenomeno del "ritorno di fiamma" e consentendo un ampio rapporto di parzializzazione, con una buona stabilità di fiamma. La forma interna del blocco bruciatore in calcestruzzo refrattario per alte temperature ed il notevole movimento elicoidale dell'aria di combustione generano una fiamma di forma piatta che lambisce le pareti del forno. La combustione è pulita e completa. L'ingresso gas, filettato, può essere facilmente ruotato in base alle necessità; l'ingresso aria, dotato di controflangia a saldare, può essere ruotato ogni 90°. L'accensione del bruciatore FP deve sempre essere effettuata nella posizione di minimo, tramite il pilota P0717 completo di candela d'accensione ed elettrodo di rivelazione, ad aria soffiata. Il bruciatore FP dispone di tre sedi per oblò vista fiamma, bruciatore pilota e rivelatore UV; bruciatore pilota, bruciatore principale

elettrovalvole ed apparecchiature di controllo fiamma devono essere installati e condotti secondo le normative vigenti.



Il bruciatore FP può essere controllato automaticamente mediante la regolazione ed il controllo di aria comburente e gas combustibile; il rapporto aria-gas desiderato può essere mantenuto mediante l'utilizzo di un modulatore aria-gas zerogovernor ZG per ogni zona di regolazione. La predisposizione del desiderato rapporto aria-gas al bruciatore viene resa più semplice se si conoscono le portate di aria e gas combustibile, che possono essere misurate tramite i diaframmi calibrati posizionati rispettivamente sulle tubazioni d'alimentazioni di aria e gas.

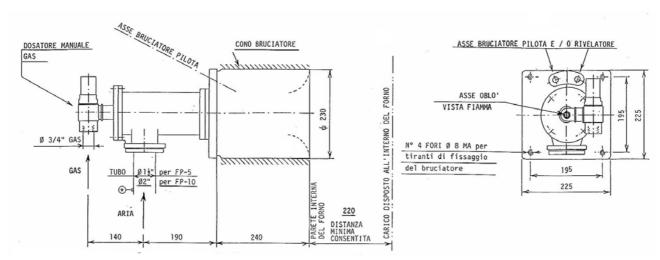
### CONDUZIONE DEL BRUCIATORE

La pressione minima d'alimentazione del gas combustibile all'intero impianto può essere determinata calcolando tutte le perdite di carico provocate da tubazioni ed accessori.

Per la messa in marcia del bruciatore, assicurarsi che le valvole di sicurezza di alimentazione del gas al bruciatore siano chiuse; chiudere il dosatore di portata del gas sulla posizione di minima portata gas; avviare il ventilatore dell'aria di combustione e, al termine della fase di lavaggio, regolare la valvola di regolazione dell'aria di zona sulla posizione di bassa fiamma (apertura su 1/4 o meno della posizione di massima). Eccitare l'elettrovalvola del gas al bruciatore pilota ed accenderlo: la fiamma deve essere rigida ed azzurra e può essere regolata tramite gli appositi dosatori disposti sul premiscelatore del pilota; assicurarsi che la ritenzione di fiamma sulla testa del bruciatore pilota funzioni correttamente (questa è una condizione essenziale per la stabilità di fiamma del pilota); ripetere l'accensione del pilota più volte per verificare la taratura nelle condizioni di lavoro. Collegare la linea di riferimento del modulatore di rapporto aria-gas alla presa d'impulso pressione aria e "scaricare" l'impulso aria sino a che la pressione del gas all'ingresso del modulatore ZG risulti superiore di 10mbar alla massima pressione d'alimentazione dell'aria al bruciatore: questo consente di mantenere una portata di gas sempre proporzionale alla portata d'aria comburente e la regolazione della potenzialità termica può essere realizzata mediante una valvola regolatrice sull'aria. Eccitata l'elettrovalvola principale d'alimentazione del gas, accendere il bruciatore principale alla minima portata; aprire poi gradualmente la valvola a farfalla manuale dell'aria di combustione ed il dosatore manuale del gas al bruciatore fino alla condizione di massima potenzialità desiderata; dopo questa taratura iniziale la regolazione viene automaticamente mantenuta.

ATTENZIONE: L'impianto di combustione deve essere progettato ed installato secondo le normative vigenti; se l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione non vengono eseguiti correttamente possono verificarsi seri danni a cose o persone!

## Fusar Bassini Astorre e C. Snc



# **BRUCIATORE A FIAMMA PIATTA Mod. FP-5 e FP-10**

**GAS COMBUSTIBILI:** \* METANO

\* GAS LIQUIDI - GPL

Da specificare con l'ordine

**PRESSIONE ALIMENTAZIONE GAS:** 300 – 500 mm H<sub>2</sub>O

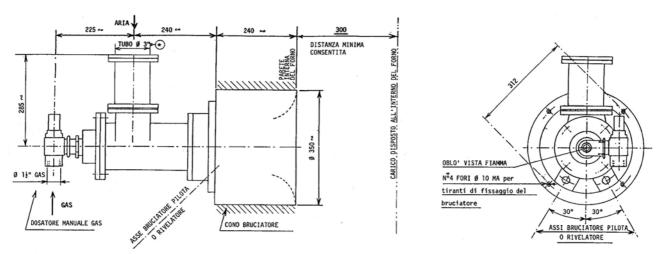
**POTENZIALITÀ:** Le calorie/ora bruciate sono funzione ESCLUSIVAMENTE della pressione dell'aria comburente misurata immediatamente a monte del bruciatore

BRUCIATORE FP-5 CALORIE/ORA BRUCIATE CON ARIA COMBURENTE ALIMENTATA ALLA PRESSIONE INDICATA IN mm H2O												
PRESSIONE	10	25	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700
METANO	8000	12400	17600	24800	30400	35200	39200	43200	49600	55200	60800	65600
GPL	7400	11500	16300	23000	28000	32600	36300	40000	46000	51100	56300	60700

BRUCIATO	BRUCIATORE FP-10 CALORIE/ORA BRUCIATE CON ARIA COMBURENTE ALIMENTATA ALLA PRESSIONE INDICATA IN mm H2O												
PRESSIONE	10	25	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	
METANO	14400	22400	32000	44800	54800	63200	71200	77600	89600	100800	110400	119200	
GPL	13300	20700	29600	41500	50700	58500	65900	71800	83000	93300	102200	110400	

Peso: Kg. 40

## Fusar Bassini Astorre e C. Snc



# **BRUCIATORE A FIAMMA PIATTA Mod. FP-22 e FP-30**

GAS COMBUSTIBILI:

\* METANO

Da specificare con l'ordine

\* GAS LIQUIDI - GPL

PRESSIONE ALIMENTAZIONE GAS: 300 – 500 mm H<sub>2</sub>O

**POTENZIALITÀ:** Le calorie/ora bruciate sono funzione ESCLUSIVAMENTE della pressione dell'aria comburente <u>misurata immediatamente a monte del bruciatore</u>

BRUCIATORE FP-22 CALORIE/ORA BRUCIATE CON ARIA COMBURENTE ALIMENTATA ALLA PRESSIONE INDICATA IN mm H2O													
PRESSIONE	10	25	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	
METANO	25600	40800	57600	81600	100000	116000	129600	141600	163200	183200	200000	216000	
GPL	23700	37800	53300	75600	92600	107400	120000	131000	151000	169600	185200	200000	

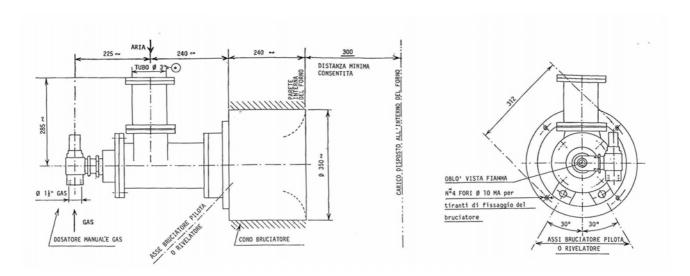
BRUCIATORE FP-30 CALORIE/ORA BRUCIATE CON ARIA COMBURENTE ALIMENTATA ALLA PRESSIONE INDICATA IN mm H2O												
PRESSIONE	10	25	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700
METANO	34400	54400	76800	108800	133600	153600	172000	188000	217600	243200	266400	288000
GPL	31800	50400	71100	100700	123700	142200	159300	174100	201500	225200	246700	266700

Peso: Kg. 82

## Fusar Bassini Astorre e C. Snc



# Fusar Bassini Astorre e C. Snc BRUCIATORE FP-37



## **BRUCIATORE A FIAMMA PIATTA Mod. FP-37**

GAS COMBUSTIBILI: \* METANO

Da specificare con l'ordine

\* GAS LIQUIDI - GPL

**PRESSIONE ALIMENTAZIONE GAS:** 300 – 500 mm H<sub>2</sub>O

**POTENZIALITÀ:** Le calorie/ora bruciate sono funzione ESCLUSIVAMENTE della pressione dell'aria comburente <u>misurata immediatamente a monte del bruciatore</u>

BRUCIATORE FP-37 CALORIE/ORA BRUCIATE CON ARIA COMBURENTE ALIMENTATA ALLA PRESSIONE INDICATA IN mm H2O												
PRESSIONE	10	25	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700
METANO	46600	71000	100000	141000	173000	199000	223000	244000	282000	315000	345000	373000
GPL	41200	65000	92000	130000	160000	184000	206000	226000	261000	292000	270000	345000

Peso: Kg. 82

## Fusar Bassini Astorre e C. Snc