



NBP

BRUCIATORE PER INCENERITORI E POST-COMBUSTIONE POST-COMBUSTION AND INCINERATORS GAS BURNER

FC ...



Generalità

I bruciatori gas serie "FC ..." sono stati appositamente progettati e realizzati per l'incenerimento di gas e vapori prodotti dalle installazioni industriali che richiedono un trattamento fumi prima della loro espulsione in ambiente. Possono essere alimentati con gas naturale, G.P.L., manufatti e gas a basso potere calorico (a richiesta).

Il funzionamento di questo bruciatore può essere automatico o semiautomatico ed è previsto di accensione tramite elettrodo.

La potenzialità termica può variare da un massimo di 8.790 kW (7.500.000 kcal/h) ad un minimo di 12 kW (10.000 kcal/h).

Il combustibile può essere fornito attraverso gli ugelli del bruciatore oppure ricavato direttamente dai gas da trattare se questi contengono sostanze combustibili.

La temperatura dei fumi in ingresso al bruciatore può variare da temperatura ambiente fino a 1.050 °C, mentre la temperatura in uscita può raggiungere 1.600 °C.

Per ottenere una resa ottimale è necessario che nella zona del bruciatore la velocità dei fumi da trattare sia compresa tra i 10 m/s e 20 m/s.

L'installazione di questi bruciatori è possibile quando il tenore di ossigeno residuo, presente nei fumi da trattare, è almeno del 18 %, in caso contrario è necessario innalzare il valore di ossigeno mediante l'aspirazione di aria ambiente.

Il bruciatore è dotato di elettrodo di accensione estraibile dall'esterno per permetterne una facile manutenzione, la rilevazione fiamma avviene tramite cellula per UV ed è inoltre dotato di spie per il controllo visivo della fiamma.

La struttura del bruciatore è estremamente resistente al calore e all'abrasione chimica in quanto interamente costruita in leghe di Nichel-Cromo.

Caratteristiche

- Accensione elettrica diretta tramite elettrodo; oppure indiretta tramite pilota incorporato nel bruciatore stesso.
- Rilevazione fiamma tramite cellula UV.
- Lancia combustibile per Metano, GPL e altri gas a richiesta.

Settori di utilizzo

- Tutti i tipi di installazione in cui venga richiesta una post-combustione o incenerimento di fumi prodotti da installazioni industriali.
- Ceramico: Post-Combustori per Atomizzatori.
- Siderurgico: Incenerimento fumi prodotti da trattamenti termici o Forni fusione metalli.
- Trattamento superfici: Incenerimento fumi prodotti da verniciatura e da evaporazione solventi.
- Ambiente: Forni trattamento percolato da rifiuti solidi urbani a recupero di combustibile a basso potere calorico.

General Informations

The "FC ..." series gas burners have been specifically developed for incineration of gas and vapours produced by a wide range of industrial plant systems, which need fume-processing before being exhausted in the environment.

They may burn either Natural gas, L.P.G. and Lean gases.

This burner may work automatically with electrical ignition or semi-automatically.

Burners are available with thermal capacities from a maximum of 8.790 kW (7.500.000 kcal/h) up to 12 kW (10.000 kcal/h).

The fuel may flow through burner nozzles, or it may come directly with the gases to be treated, if these contain fuel mixtures.

Temperature of inlet fumes may vary from environmental to 1.050 °C, while outlet temperature may reach 1.600 °C.

In order to obtain the best efficiency, fumes speed through the burner cone must be between 10 m/s and 20 m/s.

The installation of these burners is possible when content of oxygen left in the gases to be treated, is at least 18 %. In any case it is possible to increase oxygen content by adding clean air from the environment.

The ignition electrode is fitted on the fuel lance and, in order to allow easy maintenance, can be withdrawn from the back of the assembly.

The mounting plate is fitted with a viewing window, optional UV flame sensor mounting and pressure tests and cooling air connection points.

Burner assembly is extremely resistant to heat and chemical attack, because it is completely made of Nickel-Chrome alloys.

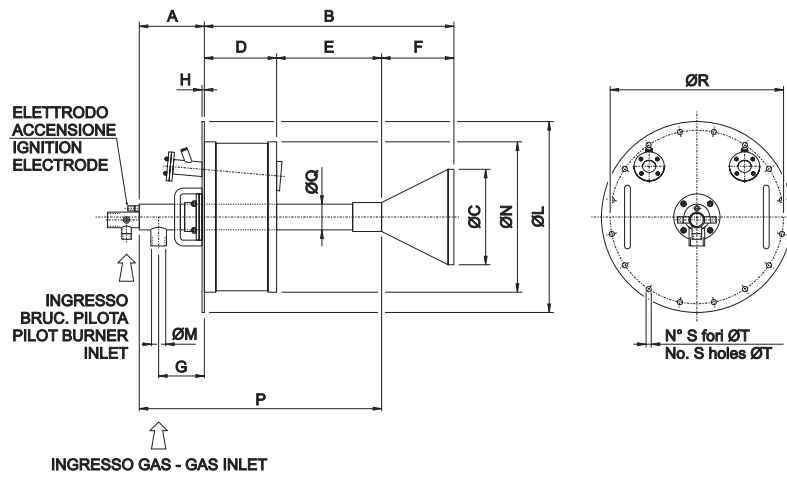
Features

- Direct electrical ignition by electrode; or indirect by pilot incorporated in burner structure.
- Flame detection by UV cell.
- Fuel lance for Methane gas, LPG, other gaseous fuel on request.

Applications

- All applications and all kinds of industrial plant systems in which post-combustion and/or incineration of the exhausted fumes is required.
- Ceramic: Post-combustion for atomizers.
- Metallurgy: Incineration of fumes coming from thermal treatments.
- Surface treatments: Incineration of fumes coming from enameling or solvent evaporation.
- Environment: Ovens for treatment of leachate from M.S.W. with lean gas/fuel recuperator.

Dimensioni d'ingombro
Overall dimensions

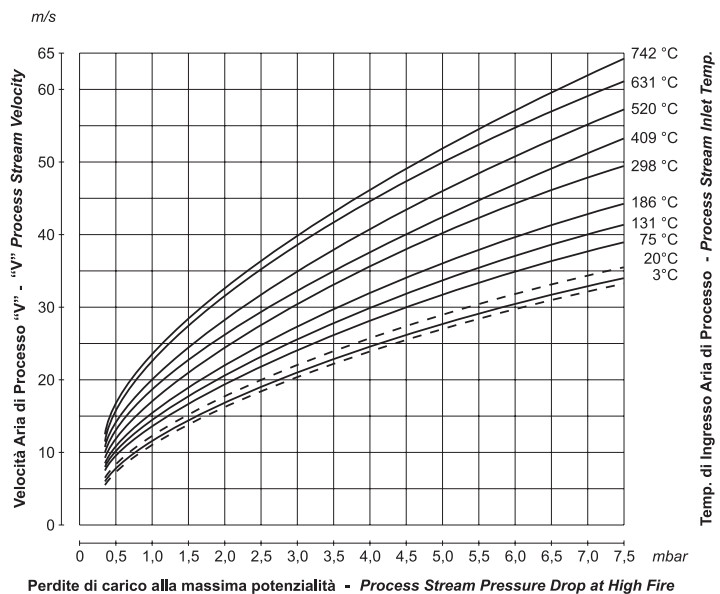


Mod.	kW (Min. ÷ Max.)	Mcal/h (Min. ÷ Max.)	A	B	ØC	D	E	F	G	H	ØL	ØM	ØN	P	ØQ	ØR	S	ØT
FC 1	12 ÷ 110	10 ÷ 100	200	615	158	200	285	130	150	6	508	1"	400	685	63,5	450	16	14
FC 2	15 ÷ 230	13 ÷ 195	245	660	201	200	290	170	195	6	560	1 1/2"	450	735	76,2	510	16	14
FC 3	15 ÷ 350	13 ÷ 300	245	765	304	250	295	220	195	8	610	1 1/2"	500	790	88,9	560	16	14
FC 4	28 ÷ 580	24 ÷ 500	245	843	330	250	343	250	195	8	660	1 1/2"	520	838	88,9	600	16	18
FC 5	44 ÷ 870	38 ÷ 750	275	928	356	250	413	265	225	8	712	2"	572	938	88,8	652	20	18
FC 6	50 ÷ 1.170	43 ÷ 1.000	300	1026	386	300	430	296	250	8	762	DN65	622	1030	88,8	702	20	18
FC 7	70 ÷ 1.460	60 ÷ 1.500	350	1005	436	300	380	325	250	8	812	DN65	672	1030	101,6	752	20	18
FC 8	90 ÷ 1.750	77 ÷ 1.750	380	1130	520	300	460	370	280	8	864	DN80	724	1140	101,6	804	24	18
FC 9	120 ÷ 2.340	103 ÷ 2.010	400	1220	570	300	500	420	300	8	914	DN80	774	1200	101,6	854	24	18
FC 10	150 ÷ 2.930	129 ÷ 2.520	400	1280	624	300	500	480	300	10	1016	DN100	876	1200	114,3	956	24	18
FC 11	200 ÷ 3.810	172 ÷ 3.270	400	1300	720	300	500	500	300	10	1118	DN100	978	1200	141,3	1058	28	18
FC 12	230 ÷ 4.690	198 ÷ 4.030	400	1400	820	300	580	520	300	12	1220	DN100	1080	1280	141,3	1160	28	18
FC 13	250 ÷ 5.860	215 ÷ 5.000	400	1510	910	300	640	570	300	12	1250	DN100	1110	1340	141,3	1190	28	18

Dati Tecnici
Technical data

Modello - Model	FC ...
Potenzialità min. - Output min. (Riferita a / Referred to: $\Delta p = 5$ mbar)	12 kW (10.000 kcal/h)
Potenzialità max. - Output max.	8.790 kW (7.500.000 kcal/h)
Combustibile - Fuel	CH ₄ - G.P.L./LPG
Materiale bruciatore - Burner Material	Lega / Alloy Ni-Cr
* Lunghezza Fiamma - * Flame Length	1.000 mm
Press. alim. Gas - Gas supply pressure	40 mbar
Perdita di carico - Load loss	(****)
Temperatura Max. Fumi in ingresso Fumes Inlet Max. Temperature	1050 °C
Temperatura Max. Fumi in uscita Fumes Outlet Max. Temperature	1.600 °C

(**) Diagramma Perdite di Carico / Velocità**
(**) Process Stream Velocity / Pressure Drop Diagram**



Le caratteristiche sopra descritte sono nelle condizioni di massima potenzialità. Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al **Metano**.
The above mentioned performance data are described at their maximum power. Pressure showed are guidelines only. Gas pressures are refer to **Methane** gas.

* La lunghezza della fiamma è condizionata dalla velocità dell'aria di processo, questi dati sono relativi ad una velocità di 20 m/s.
Flame length has conditioned by process air speed, those datas refer to 20 m/s speed.

Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro non sono impegnative.
Performance data and dimensions are guidelines only.

A0120G02-04/01



NBP

NBP s.r.l. - Via della Chimica, 28
41040 Spezzano di Fiorano (MO) - ITALY
Ph.: +39.0536.920490 - Fax: +39.0536.920456
e-mail: nbp@nbp.it - Internet: http://www.nbp.it