

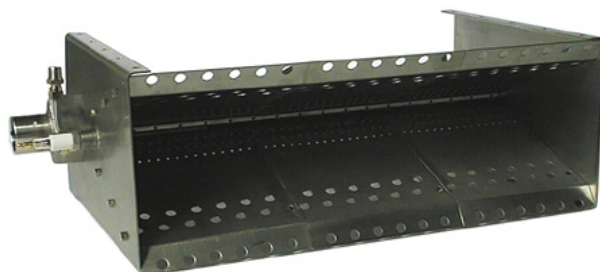


# NBP

## MODULO BRUCIATORE IN VENA D'ARIA

### AIR DRAUGHT GAS BURNER MODULE

## ADB ...



### Generalità

I bruciatori gas serie “ADB ...” sono stati progettati e realizzati, per l’installazione su canalizzazioni, in cui sia necessario aumentare e miscelare uniformemente la temperatura dell’aria di processo con i gas di combustione.

Sono propriamente classificati come “bruciatori in vena d’aria open-back”, estremamente versatili e di struttura modulare possono, a seconda delle esigenze dell’installazione, essere di due tipi:

- LD      Bassa potenzialità per unità di superficie  
            72 kW (62.500 kcal/h) ogni 152 mm.
- HD      Alta potenzialità per unità di superficie  
            145 kW (125.000 kcal/h) ogni 152 mm.

L’installazione prevede che l’aria comburente sia fornita dal processo, è pertanto necessario che questa abbia un tenore di Ossigeno superiore al 17% e una velocità contenuta tra i 10 m/s e i 20 m/s.

Per variazioni di portata tali da generare velocità diverse è necessario installare delle paratie mobili.

La perdita di carico di questa installazione è di circa 2,5 mbar; i bruciatori funzionano con la stessa efficacia sia in condizioni di pressione che depressione.

La struttura del bruciatore è completamente costruita in leghe Nichel-Cromo, pertanto la temperatura a monte del bruciatore può arrivare fino a 450 °C, mentre la temperatura a valle non deve superare gli 800°C.

Particolare riguardo è stato dedicato al contenuto di CO e di NOx prodotti dalla combustione, questi sono nettamente inferiori a quanto richiesto dalle norme EN 676.

### Caratteristiche

- Accensione elettrica diretta del modulo principale tramite elettrodo; oppure indiretta tramite pilota incorporato nel bruciatore stesso.
- Rilevazione fiamma con sonda a ionizzazione oppure tramite cellula UV.
- Esecuzioni standard per Metano e G.P.L. Altri gas a richiesta.
- Rapporto max.-min. 15:1.
- Disponibile in versione completa di rampa gas e quadro comando in accordo a EN 676 (o altre norme se richiesto) con orientamento destro o sinistro.
- Facile da installare, avviare, usare.

### General Informations

*The “ADB ...” gas burners series have been planned and realised for combined installations, for which it’s necessary to increase and mix process air temperature with combustion gases.*

*They are properly classified as “open-back air draught burners”, they are extremely versatile and with modulating structure and they can be of two types, according to installation needs:*

- LD      *Low potentiality for surface unit  
            72 kW (62.500 kcal/h) every 152 mm.*
- HD      *High potentiality for surface unit  
            145 kW (125.000 kcal/h) every 152 mm.*

*Installation forecasts that process system furnishes combustion air, so that it needs the combustion air has a content of oxygen superior to 17% and a speed included in 10 m/s and 20 m/s, it’s necessary to install movable bulkheads for flow rate variations which can cause different speed.*

*The load loss of this installation is of about 2,5 mbar; the burners work with the same efficiency either in pressure or in counterpressure.*

*Burner structure is fully constructed in Nickel-Chrome alloys, so that the upstream temperature can reach 450 °C, while the downstream one must not pass 800 °C.*

*The contents of CO and NOx produced by combustion process have been particularly care and they are extremely inferior than values required by EN 676 regulations.*

### Features

- *Main module direct electrical ignition by electrode; or indirect by a pilot incorporated in burner structure.*
- *Flame detection with ionization electrode or UV cell.*
- *Standard executions for Methane gas and LPG, other gaseous fuel on request.*
- *Turn-down ratio 15:1*
- *Available as complete version with gas ramp and control board in compliance with EN 676 regulations (other regulation if required) on right or left hand.*
- *Easy to install, to start, to operate.*

## Settori di utilizzo

• Tutti i tipi di installazione in cui venga richiesta una notevole superficie di scambio tra gas di combustione e aria di processo, ed avere una miscelazione rapida e uniforme.

- Ceramico, Laterizio, Refrattario: Essiccatoi continui e intermittenti.
- Trattamento superfici: Forni per verniciatura, Forni per smaltatura, Essiccatoi.
- Stampa grafica e imballaggio: Generatori d'aria calda per Macchine da stampa Rotocalco e Flessografiche, Accoppiatrici, Spalmatrici per adesivi.
- Alimentare: Essiccatoi per cereali, foraggi e tabacco, Tostatrici.

• Inoltre per tutte quelle applicazioni dove è richiesto un bruciatore di gas con ampio campo di regolazione a funzionamento automatico.

## Applications

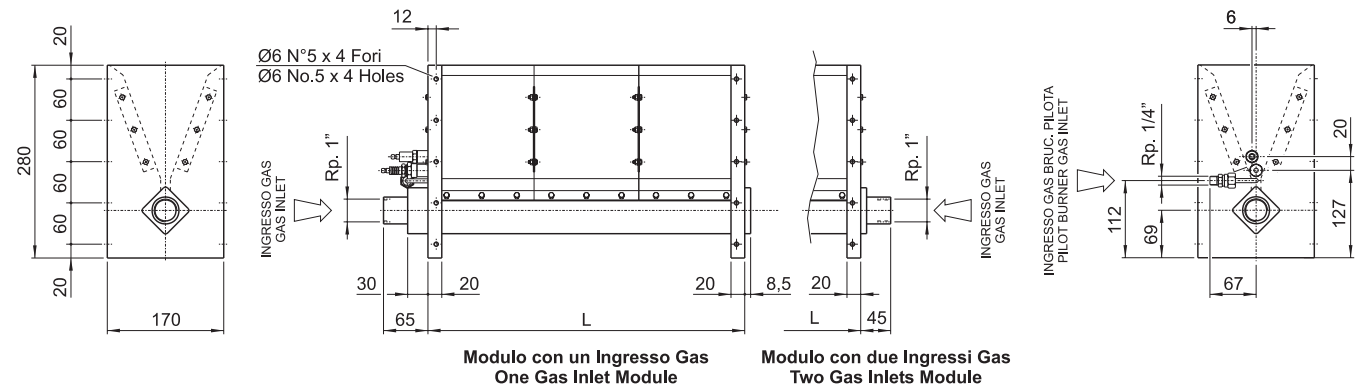
• All types of application in which a large exchange surface between combustion gas and process air is required, and it's necessary a fast and uniform mixing.

- Ceramic, Bricks, Refractory: Intermittent and continuous dryers.
- Surfaces treatment: Painting kilns, enamelling kilns and dryers.
- Printing and Packing: Air Heaters for Rotogravures, Flexographic and Coupling and adhesive coating Machines.
- Food: Cereal, fodder and tobacco dryers, roasters.

• Moreover for all those applications in which a gas burner at large regulation and automatic working is required.

## Dimensioni d'ingombro

### Overall dimensions



ADB LD								
Mod.	6	12	18	24	30	36	42	48
P. Max. (kcal/h x 1000)	62,5	125	187,5	250	312,5	375	437,5	500
L (mm)	156	308	460	612	764	916	1068	1220
No. Ingressi/Inlets	1	1	1	1	2	2	2	2

ADB HD								
Mod.	6	12	18	24	30	36	42	48
P. Max. (kcal/h x 1000)	125	250	375	500	625	750	875	1000
L (mm)	156	308	460	612	764	916	1068	1220
No. Ingressi/Inlets	1	1	1	2	2	2	2	2

## Dati Tecnici

### Technical data

Modello - Model	ADB LD	ADB HD
Pot. max. (rif. a 152 mm) - Output max. (refer to 152 mm)	73 kW (62.500 kcal/h)	146 kW (125.000 kcal/h)
Rapporto Max.-Min. - Max.-Min. ratio	15 : 1	
Combustibile - Fuel	CH <sub>4</sub> /G.P.L. - CH <sub>4</sub> /LPG	
Materiale bruciatore - Burner Material	Lega Ni-Cr - Ni-Cr Alloy	
* Lunghezza Fiamma - * Flame Length	500 mm	600 mm
Pressione alimentazione Gas - Gas supply pressure	20 mbar	20 mbar
Perdita di carico - Load loss	2,5 mbar	
Temp. Max. aria in ingresso - Air Inlet Temperature Max.	450 °C	
Temp. Max. aria in uscita - Air Outlet Temperature Max.	800 °C	

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.



# 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>