



# NBP

BRUCIATORE AD ALTA MEDIA VELOCITA'  
HIGH AND AVERAGE SPEED BURNER

## BP D.O. DUAL 3



### Generalità

Il bruciatore “BP D.O. DUAL 3” è un bruciatore ad aria soffiata funzionante con: gas naturale, G.P.L., manufatti e gas a basso potere calorico (a richiesta), Diesel Oil (fino a 1,7°E a 20°C) e Cherosene con polverizzazione pneumatica.

Il funzionamento di questo bruciatore può essere automatico o semiautomatico, è previsto di accensione manuale tramite pilota a gas per l'utilizzo di combustibili liquidi, mentre può essere dotato di accensione elettrica mediante elettrodo per l'utilizzo di combustibili gassosi. Nel caso di funzionamento automatico la presenza di fiamma viene rilevata da una cellula UV.

E' un bruciatore propriamente classificato “bruciatore ad alta media velocità”, con velocità dei gas combusti in uscita dalla camera di combustione variante da pochi m/s fino a 50 m/s.

La temperatura dell'aria comburente prevista su questo bruciatore, può variare da temperatura ambiente fino a 50°C.

La portata va da un minimo di 1 l/h ad un massimo di 3 l/h per i combustibili liquidi e da un minimo di 1 m<sup>3</sup>/h ad un massimo di 3,65 m<sup>3</sup>/h per il gas metano.

La potenzialità termica massima è di 35 kW (30.000 kcal/h) mentre la potenzialità minima può arrivare fino a 9 kW (8.000 kcal/h).

Essendo questo bruciatore estremamente flessibile, la regolazione della portata del combustibile, può essere effettuata mantenendo invariate le portate di aria comburente e di polverizzazione.

### Caratteristiche

- Accensione elettrica diretta o indiretta tramite pilota gas.
- Rilevazione fiamma tramite cellula UV.
- Rapporto max.-min. 5:1.
- Polverizzazione di tipo pneumatico.
- Facile da installare, avviare, usare.

### Settori di utilizzo

- Tutti i tipi di forni, sia che venga richiesta una combustione ossidante, stechiometrica o riducente.
- Ceramico, Laterizio, Refrattario:
  - Forni a rulli, Forni a Tunnel, Forni intermittenti, Forni Fusori.
  - Essiccatoi continui ed intermittenti.
- Siderurgico.
- Trattamento Superfici.
- Vetro: Forni di tempra.

### General Informations

The “BP D.O. DUAL 3” burner is a forced air one working with: natural gas, LPG, lean gas and gas with low calorific power (on request), Diesel-Oil (Up to 17°E at 20°C) and Kerosene with pneumatic atomization .

This burner working may be automatic or semiautomatic, it has manual ignition by means of a gas pilot for the use of liquid fuel, instead it could have electrical ignition by means of electrode for the use of gaseous fuel.

In the case of automatic working flame control by means of an UV cell.

This burner is classified as “high average speed burner”, with exhaust gases speed, coming out from the combustion chamber, ranges from few m/s to 50 m/s.

Combustion air temperature, forecast on this burner, can vary from room temperature up to 50 °C.

The liquid fuel flow rate range can vary from 1 l/h min. to 3 l/h max., whilst the natural gas flow rate can vary from 1 m<sup>3</sup>/h min. to 3,65 m<sup>3</sup>/h max.,

The maximum thermal potentiality is 35 kW (30.000 kcal/h) while the minimum potentiality can reach 9 kW (8.000 kcal/h).

Because of its flexibility, the combustion flow regulation can be done without varying combustion air and atomised flows.

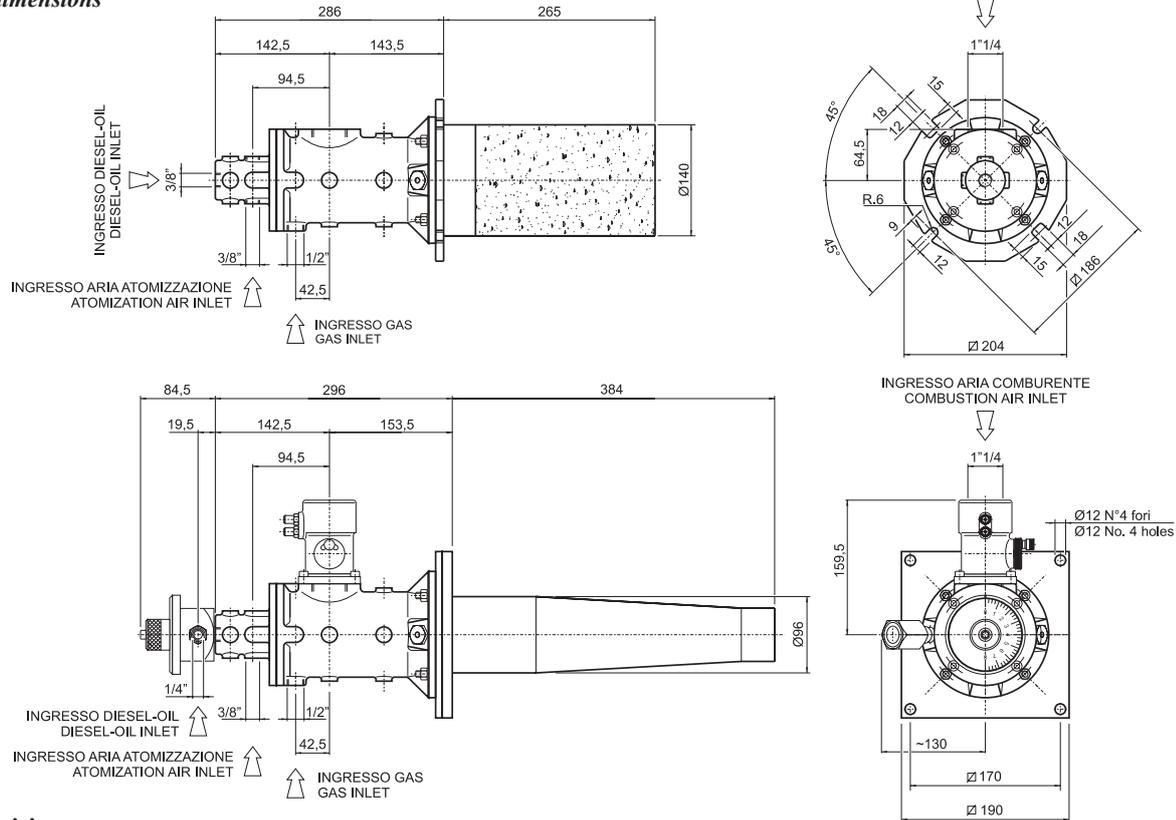
### Features

- Direct spark ignition or Indirect by Gas Pilot.
- Detection flame by UV cell.
- Turn down ratio 5 to 1.
- Pneumatic Atomization.
- Easy to install, to start, to operate.

### Used in the following industries

- All types of kilns, suitable for oxidative, stoichiometric or reducing combustion.
- Ceramic, Bricks, Refractory:
  - Roller kilns, Tunnel kilns, Intermittent kilns, Melting kilns.
  - Continuous and Intermittent Dryers.
- Iron metallurgic Industry.
- Surfaces Treatment.
- Glass: Hardening ovens.

**Dimensioni d'ingombro**  
**Overall dimensions**



**Dati Tecnici**  
**Technical data**

Modello - Model	BP D.O. DUAL 3 .62	BP D.O. DUAL 3 .54
Potenzialità min. - Output min.	9 kW (8.000 kcal/h)	
Potenzialità max. - Output max.	35 kW (30.000 kcal/h)	
Combustibile - Fuel	Diesel Oil (Fino a 17°E a 20°C), Cherosene, CH <sub>4</sub> , G.P.L. - Diesel Oil (Up to 17°E at 20°C), Kerosene, CH <sub>4</sub> , LPG	
Materiale cono bruc. - Burner cone material	Getto di calcestruzzo - Concrete Casting	Carburo di Silicio - Silicon Carbide
Diametro cono bruc. - Burner cone diameter	62 mm	54 mm
Eccesso aria max. - Max. excess of air	100% a 17,5 kW (15.000 kcal/h)	
Eccesso Comb. max. - Max. excess of Fuel	35% a 35 kW (30.000 kcal/h)	
* Diametro fiamma - Flame diameter	65 mm	50 mm
* Lunghezza fiamma - Flame lenght	500 mm	500 mm
Pressione Diesel - Diesel pressure	1.200 mbar	
Press. aria comburente - Combustion air press.	40 mbar	
Press. aria atomiz. - Atomization air press.	100 mbar	
Portata aria atomiz. - Atomization air flow rate	4 m <sup>3</sup> /h	
Pressione Gas - Gas pressure	40 mbar	
Press. aria comburente - Combustion air press.	40 mbar	
Peso - Weight	20 kg	14 kg

Le caratteristiche sopra descritte sono nelle condizioni di massima potenzialità. Le pressioni riportate sono indicative, quelle del combustibile sono riferite al **Diesel Oil** per i combustibili liquidi e al **Metano** per i combustibili gassosi.

The above mentioned performance data are described at their maximum power. Pressure showed are guidelines only. Liquid fuel pressures are refer to **Diesel Oil** and gaseous fuel pressures are refer to **Methane** gas.

\* Condizione di stechiometrico - Stoichiometric conditions

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

A0195G01-10/00



**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