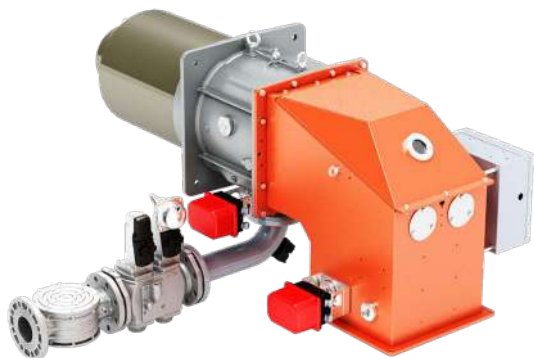






BRUCIATORE CONFORME A:

NORME:

- EN 676:2020
- EN 267:2020
- EN 746-2:2011

NORME EXTRA EUROPEE:

- GB/T 36699-2018

REGOLAMENTI E DIRETTIVE:

- 2006/42/CE
- 2014/35/UE

La serie di bruciatori IB è stata progettata per soddisfare le richieste più esigenti nelle applicazioni industriali.

Il concetto di design modulare permette la massima flessibilità di configurazione, consentendo al bruciatore IB di essere la soluzione ottimale per una varietà di applicazioni industriali.

Il bruciatore IB è composto da diversi blocchi funzionali:

- Testa di combustione
- Unità di ventilazione
- Pannello di controllo
- Rampa gas (per applicazioni gas)
- Skid di pompaggio (per applicazioni con combustibili liquidi)

TECNOLOGIA A BASSI NOx (IB 100-2400)

La serie IB è disponibile con diverse geometrie della testa di combustione, per soddisfare le più diverse esigenze. Sono disponibili bruciatori certificati in Classe 3 secondo EN676 con livelli di emissioni di NOx rispettivamente inferiori a 80mg/kWh.

Queste macchine sono caratterizzate da una testa di combustione con premiscelazione migliorata dei flussi di aria e gas per garantire una fiamma stabile. La soluzione è abbinata a uno speciale design degli ugelli del gas che garantisce una combustione progressiva e riduce la formazione di NOx termici.

TECNOLOGIA SUPER LOW NOx (IB 100-850)

La gamma IB è disponibile anche con livelli di emissioni super LOW NOx, con NOx inferiori a 30/50 mg/kWh senza sistema FGR.

L'esclusivo design della testa di combustione di questi bruciatori è il risultato di un processo di ottimizzazione dei canali di flusso del gas e dell'aria con l'obiettivo di ridurre le emissioni di NOx e garantire stabilità su tutto il campo di lavoro della macchina.

L'alimentazione del gas naturale è separata a livello della rampa gas in due differenti linee di flusso che servono rispettivamente la zona centrale della fiamma e quella laterale.

La gestione indipendente del flusso di gas su diverse zone di combustione permette di raggiungere molteplici vantaggi:

- Elevata stabilità della fiamma in qualsiasi condizione di lavoro riducendo vibrazioni, rumorosità e rischio di spegnimento
- Bassa formazione di NOx termici grazie alla miscelazione con i gas di scarico
- Prestazioni della macchina garantite sull'intero campo di lavoro grazie alla capacità esatta di regolazione

CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI

Bruciatore industriale a gas metano (G20) di tipo modulante, idoneo per pressioni di gas da 150 a 500 mbar (per valori diversi contattare il nostro ufficio commerciale).

- Rapporto di modulazione da 1:6 a 1:10.
- Adatto per essere utilizzato su qualsiasi tipo di forno (verificare le dimensioni della fiamma).
- Servomotori elettronici direttamente collegati ai componenti per la regolazione dell'aria comburente e del carburante (versione ME).

L'aria comburente che raggiunge la testata è regolata dalle valvole a farfalla di ingresso principali. Il servomotore varia la potenza termica attraverso un sistema di regolazione elettronica di tipo PID, mantenendo un ottimale grado di efficienza termica complessiva del generatore.

CARATTERISTICHE PROGETTUALI

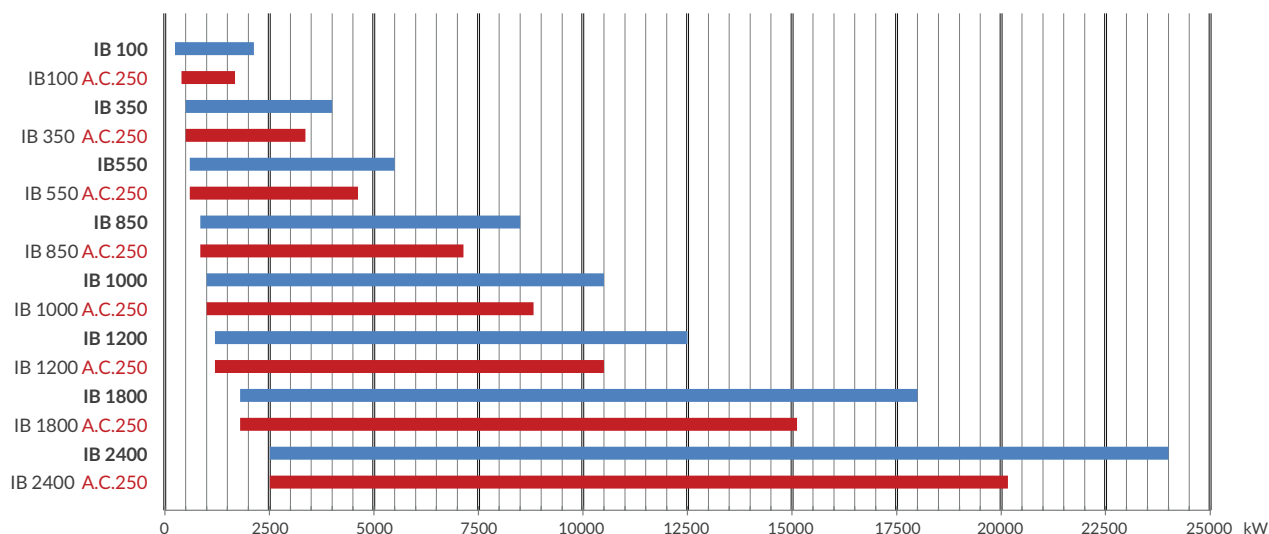
Il bruciatore è composto da:

- corpo in lamiera di acciaio verniciato completo di flangia di collegamento e guarnizione isolante;
- tubo fiamma in acciaio speciale, resistente alle alte temperature;
- miscelazione aria/combustibile e testa di combustione;
- disco fiamma;
- visore fiamma;
- serrande a farfalla multiple per la regolazione automatica dell'aria comburente;
- ammortizzatori montati su cuscinetti;
- unità di modulazione continua aria/combustibile costituita da servomotori elettrici direttamente collegati a organi di regolazione per la taratura simultanea dell'aria comburente e del combustibile (versione ME);
- valvola a farfalla di aspirazione del gas;
- accensione diretta con elettrodi (pilota gas di accensione mod. 1800 - 2400);
- gruppo di alimentazione del gas al distributore del gas nella testa di combustione;
- rivelazione fiamma (ionizzazione o fotocellula per modelli con pilota a gas);
- scatola contenente i morsetti per il collegamento al quadro elettrico principale, trasformatore di accensione e comando manuale di modulazione;
- impianto elettrico con classe di protezione IP54;
- disponibile controllo elettronico a bordo.

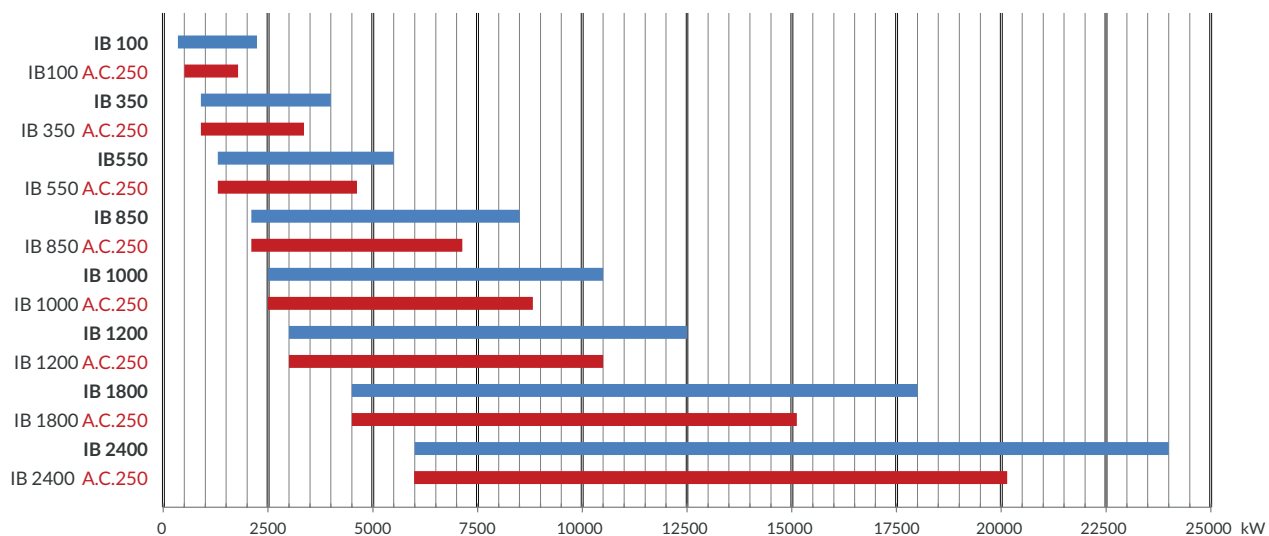
VERSIONI PER ARIA CALDA

- Cappotto isolante.
- Sistema di raffreddamento del sensore di fiamma.
- Componenti meccanici e quadro elettrico, distanziati dal corpo macchina per facilitarne la manutenzione.
- Fotocellula UV.

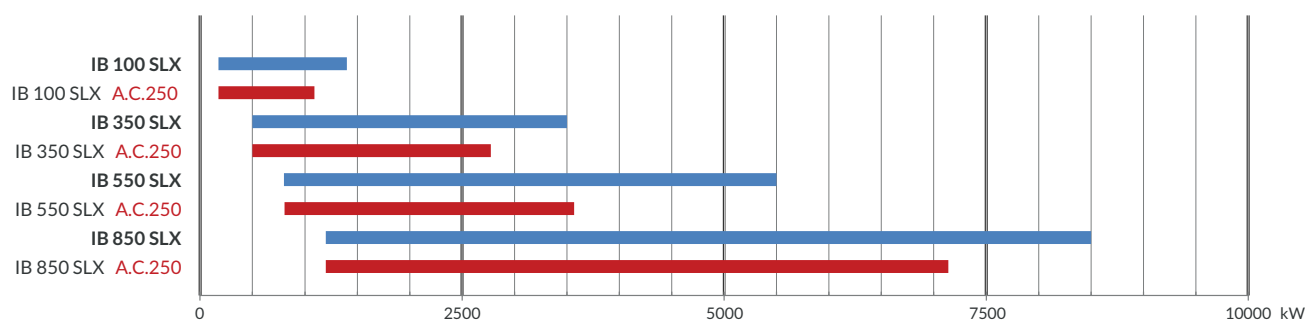
CAMPI DI LAVORO IB G - bruciatori a gas



CAMPI DI LAVORO IB L - bruciatori a gasolio



CAMPI DI LAVORO IB SLX - bruciatori con testa di combustione a bassi NOx



kW **200 - 24000**SERIE **IB****SIMBOLI****1****IB****2****100****3****G****4****ME****5****LN4****6****SLX****7****AC****8****AIB****9****FR****1****TIPO DI BRUCIATORE****IB** Bruciatori Industriali**2****CAPACITÀ**

100 - 350 - 550 - 850 - 1000 - 1200 - 1800 - 2400

3**COMBUSTIBILE****G** gas naturale
B biogas
P GPL**L** diesel
LA diesel con atomizzazione assistita da aria compressa**4****CONTROLLO DEL GAS DELL'ARIA****ME** con camma elettronica
MEV con camma elettronica e inverter
MEV O2 con camma elettronica, inverter e controllo O₂**MEV CO** con camma elettronica, inverter e controllo CO**5****EMISSIONI DI NO_x GAS NATURALE****LN2** < 120 mg/kWh
LN3 < 80 mg/kWh**LN4** < 50 mg/kWh
LN5 < 30 mg/kWh**6****RICIRCOLO DEI FUMI****SLX** testa di combustione a basso NO_x**7****ARIA CALDA****/** per funzionamento a temperatura aria comburente a 50°C
AC per funzionamento a temperatura aria comburente a 250°C**8****ALIMENTAZIONE DELL'ARIA****AIB** Ingresso aria dal basso
AIL Ingresso aria da sinistra**AIT** Ingresso aria dall'alto
AIR Ingresso aria da destra**9****ALIMENTAZIONE COMBUSTIBILE*****FR** da destra
FL da sinistra
FB dal basso**FT** dall'alto
* questo è il sistema di alimentazione del combustibile gassoso

CONFIGURAZIONE DEL PRODOTTO	IB ... ME	IB ... ME AC
Grado di protezione elettrica IP 54	●	●
Verifica modulazione aria/gas	●	●
- valvola a farfalla	●	●
- servomotori per aria e gas	●	●
Potenzimetro installato su servomotore	○	○
Kit ugelli gas GPL	○	○
Kit ugelli per caldaie ad inversione	○	○
Attacco per la pressione del gas della testa di combustione	●	●
Pressostato aria	●	●
Trasformatore di accensione	●	●
Cavo ed elettrodo di accensione	●	●
Sensore di rilevazione fiamma	●	●
Sensore di rilevazione fiamma con fotocellula a frequenza variabile	○	○
Sensore di rilevazione fiamma con fotocellula per funzionamento continuo	○	○
Predisposizione impianto di raffreddamento sensore di fiamma	○	●
Porte aeree	●	●
Attacco per la pressione dell'aria	●	●
Accensione tramite pilota intermittente (metano e GPL) per i modelli da 100 a 1200	○	○
Accensione tramite pilota intermittente (metano e GPL) per i modelli da 1800 a 2400	●	●
J-box di derivazione	○	○
Golfari di sollevamento	●	●
Segnale di modulazione in ingresso 4-20 mA	○	○
Fornito a corredo del bruciatore:		
- Prigionieri, dadi e rondelle per il fissaggio alla caldaia		
- Viti prigioniere, dadi e rondelle per il fissaggio della rampa gas	●	●
- Guarnizione flangia bruciatore		
- Manuale di istruzioni		
Coibentazione termica per versioni AC 250°C	NA	●
Imballaggio in legno sottoposto a fumigazione	●	●
Quadro a bordo	●	●

GAS NATURALE

Modello	IB 100 G	IB 350 G	IB 550 G	IB 850 G	IB 1000 G	IB 1200 G	IB 1800 G	IB 2400 G
Potenza termica (1) kW (min-max)	200-2000	500-4000	600-5500	850-8500	1000-10500	1200-12500	1800-18000	2700-24000
Rapporto di modulazione	1:8	1:8	1:9	1:10	1:10	1:10	1:10	1:9
Sistema di accensione	Diretto						Pilota a gas	
Temperatura massima dell'aria comburente °C	250	250	250	250	250	250	250	250
Min-Max temperatura di esercizio °C	-15/+60	-15/+60	-15/+60	-15/+60	-15/+60	-15/+60	-15/+60	-15/+60
Tensione di alimentazione V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Classe di emissione *	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III	Classe III

SLX - GAS

Modello	IB 100G SLX	IB 350G SLX	IB 550G SLX	IB 850G SLX
Potenza termica (1) kW (min-max)	175-1400	500-3500	800-5500	1200-8500
Rapporto di modulazione	1:8	1:7	1:7	1:7
Sistema di accensione	Diretto			
Temperatura massima dell'aria comburente °C	250	250	250	250
Min-Max temperatura di esercizio °C	-15/+60	-15/+60	-15/+60	-15/+60
Tensione di alimentazione V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Classe di emissione	Classe LN4/LN5 NOx < 50/30 mg/kWh			

(1) Versioni ad aria fredda

* La classe di emissione di NOx (Classe I ≤ 170 mg/kWh, Classe II ≤ 120, Classe III ≤ 80 mg/kWh) è determinata secondo la EN 676 in condizioni standard (dimensioni del forno, temperatura fluido termico, temperatura/umidità atmosferica, ...) e prende in considerazione la media delle emissioni nei punti del range operativo. In qualsiasi condizione di esercizio diversa dalle condizioni di prova standard, non sono garantiti i valori di emissione corrispondenti alle classi riportate in tabella.

** La classe di emissione di NOx (Classe II ≤ 185, Classe III ≤ 120 mg/kWh) è determinata secondo la EN 267 in condizioni standard (dimensioni del forno, temperatura del fluido termico, temperatura/umidità atmosferica, ...) e tiene conto considerare la media delle emissioni nei punti del range operativo. In qualsiasi condizione di esercizio diversa dalle condizioni di prova standard, non sono garantiti i valori di emissione corrispondenti alle classi riportate in tabella.

GASOLIO

Modello	IB 100 L/N	IB 350 L/N	IB 550 L/N	IB 850 L/N	IB 1000 L/N	IB 1200 L/N	IB 1800 L/N	IB 2400 L/N
Potenza termica (1) kW (min-max)	350-2000	900-4000	1300-5500	2100-8500	2500-10500	3000-12500	4500-18000	6000-24000
Rapporto di modulazione	1:5	1:4	1:4	1:4	1:4	1:4	1:4	1:4
Sistema di accensione	Diretto						Pilota a gas	
Temperatura massima dell'aria comburente °C	250	250	250	250	250	250	250	250
Min-Max temperatura di esercizio °C	-15/+60	-15/+60	-15/+60	-15/+60	-15/+60	-15/+60	-15/+60	-15/+60
Tensione di alimentazione V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Classe di emissione gasolio	Classe II	Classe II	Classe II	Classe II	Classe II	Classe II	Classe II	Classe II

MISTI GAS - GASOLIO

Modello	IB 100 GL		IB 350 GL		IB 550 GL		IB 850 GL		IB 1000 GL		IB 1200 GL		IB 1800 GL		IB 2400 GL	
	gas naturale	gasolio	gas naturale	gasolio	gas naturale	gasolio	gas naturale	gasolio	gas naturale	gasolio	gas naturale	gasolio	gas naturale	gasolio	gas naturale	gasolio
Potenza termica (1) kW (min-max)	200-2000	350-2000	500-4000	900-4000	600-5500	1300-5500	850-8500	2100-8500	1000-10500	2500-10500	1200-12500	3000-12500	1800-18000	4500-18000	2700-24000	6000-24000
Rapporto di modulazione	1:8	1:5	1:8	1:4	1:9	1:4	1:10	1:4	1:10	1:4	1:10	1:4	1:10	1:4	1:9	1:4
Sistema di accensione	Diretto												Pilota Gas			
Temperatura massima dell'aria comburente °C	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Min-Max temperatura di esercizio °C	-15/+60															
Tensione di alimentazione V/Ph/Hz	230/1/50															
Classe di emissione gas *	Classe III		Classe III		Classe III		Classe III		Classe II		Classe II		Classe II		Classe II	
Classe di emissione gasolio		Classe II		Classe II		Classe II		Classe II		Classe II		Classe II		Classe II		Classe II

(1) Versioni ad aria fredda

* La classe di emissione di NOx (Classe I ≤ 170 mg/kWh, Classe II ≤ 120, Classe III ≤ 80 mg/kWh) è determinata secondo la EN 676 in condizioni standard (dimensioni del forno, temperatura fluido termico, temperatura/umidità atmosferica, ...) e prende in considerazione la media delle emissioni nei punti del range operativo. In qualsiasi condizione di esercizio diversa dalle condizioni di prova standard, non sono garantiti i valori di emissione corrispondenti alle classi riportate in tabella.

** La classe di emissione di NOx (Classe II ≤ 185, Classe III ≤ 120 mg/kWh) è determinata secondo la EN 267 in condizioni standard (dimensioni del forno, temperatura del fluido termico, temperatura/umidità atmosferica, ...) e tiene conto considerare la media delle emissioni nei punti del range operativo. In qualsiasi condizione di esercizio diversa dalle condizioni di prova standard, non sono garantiti i valori di emissione corrispondenti alle classi riportate in tabella.



baltur **75** 1950 - 2025 
 Energy for People
www.baltur.com

Baltur S.p.A.
 Via Ferrarese, 10
 44042 Cento (FE) - Italy
 Tel. 051 684.37.11
info@baltur.it

Sistema di Qualità Certificato
 UNI-EN ISO 9001 I.C.I.M. n° 202

NUMERO VERDE
800 335533

I dati riportati su questo catalogo sono da ritenersi indicativi e non impegnativi; Baltur si riserva la facoltà di apportare modifiche senza obbligo di preavviso.