

elco

EK-PRO **Applicazioni per l'industria leggera**







INDICE

SU DI NOI	4
APPLICAZIONI	5
SERVICE	5
PRODOTTI	6
ESEMPI DI APPLICAZIONE	32

SU DI NOI

Grazie a più di 90 anni di esperienza nella progettazione e produzione di bruciatori, ELCO è oggi un marchio leader nello sviluppo di tecnologie di combustione innovative, e fornisce una gamma completa di prodotti, a partire dai piccoli bruciatori per applicazioni di riscaldamento residenziale ai bruciatori ad alta potenza dedicati al settore industriale.

Una lunga esperienza nello sviluppo di bruciatori personalizzati per ogni esigenza del mercato globale permette a Elco di garantire affidabilità e prestazioni eccellenti in qualsiasi area applicativa, anche la più critica dal punto di vista tecnico. Unendo una forte capacità innovativa ad una filosofia di continuo miglioramento, ELCO è sempre pronta ad ampliare la propria proposta tecnica e commerciale.

La costante attività di ricerca e sviluppo ha portato all'acquisizione di un know-how specifico su molti processi industriali e alla possibilità di sviluppare bruciatori equipaggiati con tecnologie avanzate e sistemi di combustione che combinano l'utilizzo di bruciatori convenzionali e bruciatori in vena d'aria.



APPLICAZIONI

I bruciatori industriali ELCO possono essere utilizzati in diversi processi produttivi e con qualsiasi combustibile: gas naturale, GPL e altri tipi di gas in diverse miscele.

I nostri sistemi di combustione sono sviluppati e dimensionati per soddisfare le esigenze di tutti i processi termici industriali su cui sono installati. La possibilità di scelta all'interno di un'ampia gamma di prodotti, l'elevata flessibilità di installazione e il costante supporto e l'assistenza tecnica che forniamo consentono ai nostri clienti di trovare la migliore soluzione a qualsiasi applicazione di combustione in ambito industriale.

Perché ciò sia possibile, ELCO offre sistemi di combustione attraverso un'opportuna selezione di apparecchiature dedicate con l'obiettivo di soddisfare le specifiche richieste e offrire la soluzione più appropriata per una vasta gamma di campi di applicazione:

- **Essiccazione**
- **Tessile**
- **Verniciatura e rivestimento industriale**
- **Metallurgia**
- **Ambiente**
- **Trattamento termico superficiale**
- **Settore automobilistico**
- **Carta**
- **Settore alimentare**
- **Automazione e supervisione di processo**

SERVICE

ELCO è sempre vicina ai propri Clienti e, per questo motivo, è importante per noi fornire tutto il supporto necessario, in modo efficiente e veloce, ogni volta che è necessario. Il nostro team di assistenza ha una lunga esperienza maturata sul campo e collabora con il nostro ufficio tecnico al fine di fornire le migliori soluzioni, seguendo il cliente dalla consulenza e dall'assistenza pre-vendita fino al supporto nel post-vendita.

Messa in funzione

Solitamente siamo chiamati ad avviare il nostro sistema di combustione e a mettere a punto i nostri bruciatori nella migliore configurazione possibile a seconda dell'installazione del Cliente. Questo importante compito è fondamentale per dare al cliente le migliori prestazioni in termini di livelli di emissione ed efficienza di combustione.

Formazione del personale locale

Grazie a corsi di formazione e consulenze dirette, i nostri ingegneri trasferiscono costantemente le loro conoscenze ai nostri Clienti, al fine di garantire la corretta manutenzione e gestione del sistema di combustione.

Valutazione e Revamping

La nostra azienda ha la capacità di valutare il sistema di combustione e tutte le apparecchiature installate al fine di fornire un servizio tecnico per aggiornare ogni impianto che ne abbia bisogno.

Tali attività vengono seguite da una relazione scritta con soluzioni tecniche che consentano al nostro Cliente di scegliere il modo migliore di agire, in base alle sue esigenze e possibilità finanziarie.





PRODOTTI

MB LMT	8
MB LMT HCA	10
HTC, HTS, HTI	12
MVRT	22
DBC LD MB, DBC LLD MB	29
DBO, DBC	30
SSDBS	32
SSDBD	34
HGC	36



Tessile



Carta



Essiccazione



Verniciatura e
rivestimento
industriale



Trattamento
termico
superficiale



Metallurgia



Automazione e
supervisione di
processo



Ambiente



Settore
alimentare

MB LMT

Monoblocco ad alto rapporto di regolazione



I bruciatori di gas serie "MB LMT" (Mono-Block Low Medium Temperature) grazie alla struttura leggera e maneggevole unita alle ridotte dimensioni d'ingombro, sono l'ideale per quelle installazioni che richiedono un gruppo di combustione compatto e silenzioso con ampio rapporto di modulazione e temperature di processo massime fino a 600°C.

La struttura è in acciaio al carbonio verniciata, le parti a contatto con la fiamma in acciaio refrattario e leghe Nichel-Cromo.

Esternamente al bruciatore, con orientamento definito secondo le esigenze dell'installazione, sono posizionati: la rampa di alimentazione del gas combustibile, il ventilatore dell'aria comburente e l'apparecchiatura controllo fiamma.

Il funzionamento completamente automatico permette diversi tipi di regolazione, come quelle modulante ad aria fissa e modulante aria-gas. La versione modulante aria-gas consente di ottenere rapporti di regolazione max.÷min. fino a 30:1 in camera di combustione bilanciata.



CARATTERISTICHE

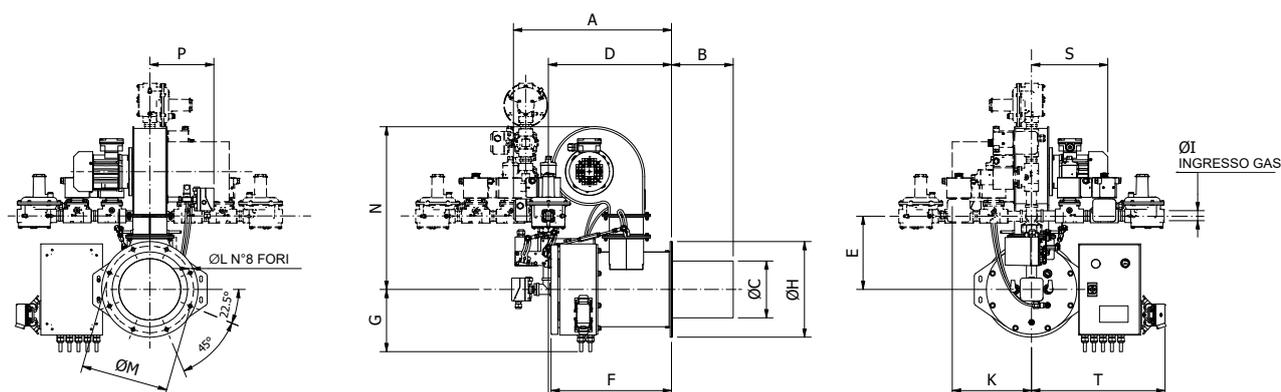
- Accensione elettrica diretta con rilevamento a ionizzazione
- Esecuzioni standard per metano; GPL. e altri gas a richiesta
- Rapporto max. ÷ min. 30:1
- Esecuzione con motore monofase o trifase 50/60 Hz
- Disponibile in versione completa, con rampa gas in accordo a EN746-2 (o altre norme se richiesto), con orientamento destro o sinistro
- Facile da installare, avviare, usare



APPLICAZIONI

- Laterizio, refrattario: essiccatoi a rulli, essiccatoi a tunnel, essiccatoi continui ed intermittenti
- Tessile: stenters, polimerizzatori, mansarde da stampa
- Trattamento superfici: essiccatoi e forni vernici
- Cartario: generatori d'aria calda per cappe di essiccamento
- Stampa grafica e imballaggio: generatori d'aria calda per macchine da stampa rotocalco e flessografiche, accoppiatrici, spalmatrici per adesivi
- Alimentare: essiccatoi per cereali, tostatrici
- Essiccazione tabacco

DIMENSIONI



Modello	A	B	ØC	D	E	F	G	ØH	ØI	K	ØL	ØM	N	P	S	T
MB LMT 90	510	210	110	400	220	350	207	220	1/2"	245	9,5	195	450	194	228	443
MB LMT 180	510	205	145	394	225	350	207	250	1"	245	9,5	225	480	194	228	463
MB LMT 235	510	205	145	394	225	350	207	250	1"	245	9,5	225	480	194	228	463
MB LMT 360	525	205	190	410	246	400	207	320	1"	263	11,5	290	545	212	253	493
MB LMT 525	625	215	220	490	294	450	207	370	1"	215	11,5	340	650	201	263	518
MB LMT 700	682	215	220	550	310	450	207	370	1"1/2	215	11,5	340	650	215	344	518
MB LMT 930	692	215	220	560	310	450	207	370	1"1/2	215	11,5	340	650	215	344	518
MB LMT 1450	760	277	280	610	375	500	230	460	2"	295	11,5	430	980	295	380	580

Nota: le dimensioni possono variare in base alla rampa gas selezionata

DATI TECNICI

Modello	MB LMT 90	MB LMT 180	MB LMT 235	MB LMT 360	MB LMT 525	MB LMT 700	MB LMT 930	MB LMT 1450
Potenzialità minima	3 kW	6 kW	8 kW	12 kW	18 kW	23 kW	31 kW	48 kW
Potenzialità massima	90 kW	180 kW	235 kW	360 kW	525 kW	700 kW	930 kW	1450 kW
Combustibile	CH ₄ / GPL							
Rapporto di regolazione	30 : 1							
Funzionamento	Modulante Aria/Combustibile							
Diametro fiamma*	160 mm	200 mm	200 mm	250 mm	300 mm	300 mm	350 mm	400 mm
Lunghezza fiamma*	500 mm	700 mm	850 mm	1000 mm	1200 mm	1500 mm	1600 mm	2500 mm
Pressione alimentazione	50 ÷ 200 mbar				50 ÷ 200 mbar			
Alimentazione	230 V / 50 Hz - Monofase					400 V / 50Hz - Trifase***		
Trasformatore d'accensione	230 V 1x15 kV 25 mA							
Motore**	0,18 kW	0,18 kW	0,18 kW	0,37 kW	0,55 kW	0,75 kW	1,10 kW	2,20 kW
Potenza installata	0,70 kW	0,70 kW	0,70 kW	1,10 kW	1,30 kW	2,30 kW	2,30 kW	3,80 kW
Peso	35,0 kg	45,0 kg	45,0 kg	60,0 kg	75,0 kg	88,0 kg	90,0 kg	120,0 kg

*: eccesso d'aria al 30%

** : funzionamento con camera di combustione a pressione neutra. Per condizioni differenti consultare il nostro Ufficio Tecnico

***: collegamento elettrico diretto a cura del Cliente

Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.

Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano e al GPL.

Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

MB LMT HCA

Alto rapporto di regolazione



I bruciatori di gas "MB LMT HCA" (Mono-Block Low Medium Temperatures Hot Combustion Air) sono ideali per le installazioni che richiedono un gruppo di combustione compatto e silenzioso con un elevato rapporto di regolazione e una temperatura massima di processo fino a 600°C.

La struttura è in acciaio al carbonio verniciata, le parti a contatto con la fiamma in acciaio refrattario e leghe Nichel-Cromo. Il corpo del bruciatore è interamente coibentato e ricoperto da uno strato metallico protettivo per evitare dispersioni di calore che potrebbero recare danno al personale tecnico durante le fasi di funzionamento.

Il bruciatore è in grado di ricevere aria calda come comburente fino ad una temperatura massima di 250°C e un contenuto minimo di ossigeno nell'aria comburente del 20%.

La rampa di alimentazione del gas combustibile e l'apparecchiatura controllo fiamma sono posizionati esternamente al bruciatore, con orientamento definito secondo le esigenze dell'installazione.

Il funzionamento completamente automatico consente diversi controlli di regolazione come la modulazione ad aria fissa o la modulazione aria-gas (con rapporto di regolazione fino a 20:1 in camera di combustione bilanciata.)



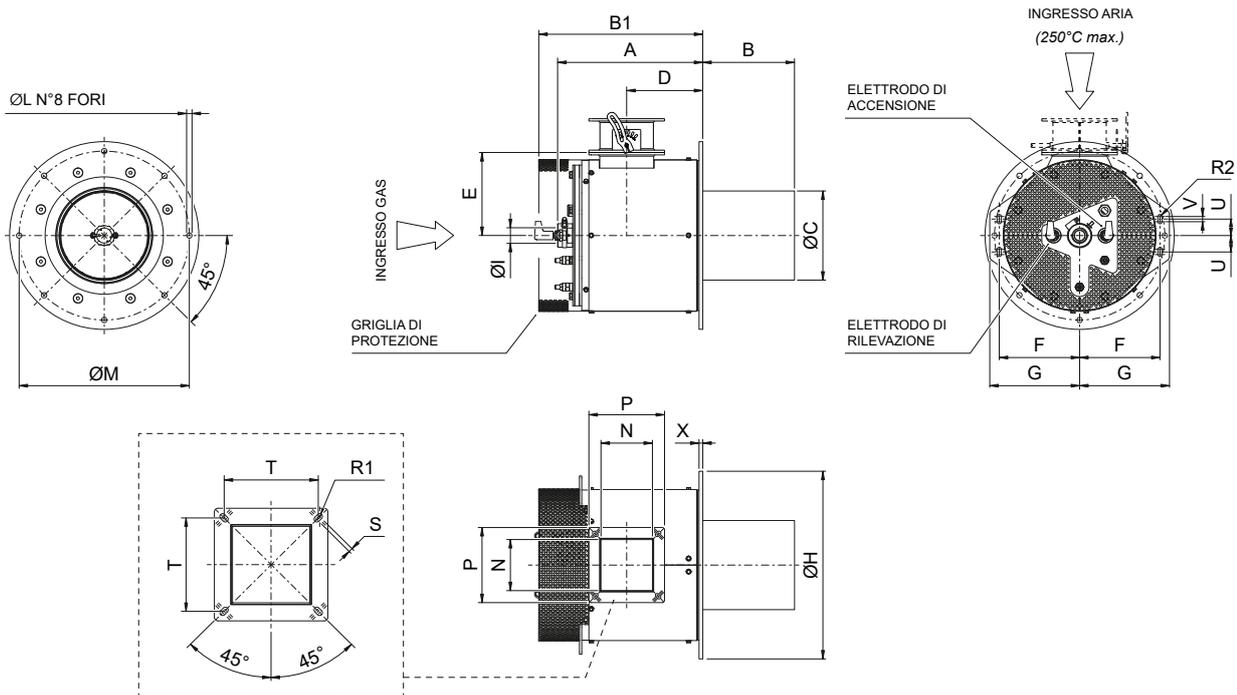
CARATTERISTICHE

- Accensione elettrica diretta con rilevamento a ionizzazione
- Esecuzioni standard per metano; GPL a richiesta
- Rapporto max.÷min. 20:1
- Disponibile in versione completa, con rampa gas in accordo a EN746-2 (o altre norme se richiesto), con orientamento destro o sinistro
- Facile da installare, avviare, usare

APPLICAZIONI

- Laterizio, refrattario: essiccatoi a rulli, essiccatoi a tunnel, essiccatoi continui ed Intermittenti
- Tessile: stenters, polimerizzatori, mansarde da stampa
- Trattamento superfici: essiccatoi e forni vernici
- Cartario: generatori d'aria calda per cappe di essicamento
- Stampa grafica e imballaggio: generatori d'aria calda per macchine da stampa rotocalco e flessografiche, accoppiatrici, spalmatrici per adesivi
- Alimentare: essiccatoi per cereali, tostatrici
- Ambiente: essiccatori per biomasse, essiccatori a nastro trasportatore

DIMENSIONI



Modello	A	B	B1	ØC	D	E	F	G	ØH	ØI	ØL	ØM	N	P	R1	R2	S	T	U	V	X
MB LMT HCA 180	247	195	295	145	155	150	140	155	320	1"	9,5	290	66	110	3,5	4,5	5,0	88,5	30	-	8
MB LMT HCA 235	247	195	295	145	155	150	140	155	320	1"	9,5	290	66	110	3,5	4,5	5,0	88,5	30	-	8
MB LMT HCA 360	305	195	345	190	160	180	170	190	400	1"	11,5	360	114	160	4,0	4,5	5,5	133,0	35	11	8
MB LMT HCA 525	345	206	395	220	210	220	195	215	450	1"1/2	11,5	420	144	190	5,0	4,5	5,0	163,5	35	11	8
MB LMT HCA 700	345	206	395	220	210	220	195	215	450	1"1/2	11,5	420	144	190	5,0	4,5	5,0	163,5	35	11	8

DATI TECNICI

Modello	MB LMT HCA 180	MB LMT HCA 235	MB LMT HCA 360	MB LMT HCA 525	MB LMT HCA 700
Potenzialità minima	9 kW	12 kW	18 kW	26 kW	35 kW
Potenzialità massima	180 kW	235 kW	360 kW	525 kW	700 kW
Combustibile	CH ₄ (GPL su richiesta)				
Rapporto di regolazione	20 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1
Funzionamento	Modulazione (solo gas)				
Massimo eccesso d'aria (con temp. aria di combustione: 250°C)	50% a 90 kW 30% a 180 kW	50% a 118 kW 30% a 235 kW	50% a 180 kW 30% a 360 kW	50% a 263 kW 30% a 525 kW	50% a 350 kW 30% a 700 kW
Diametro fiamma*	230 mm	230 mm	280 mm	330 mm	330 mm
Lunghezza fiamma*	700 mm	850 mm	1000 mm	1200 mm	1500 mm
Pressione alimentazione gas	9 mbar	15 mbar	10 mbar	6 mbar	10 mbar
Pressione alimentazione aria	16 mbar	28 mbar	22 mbar	22 mbar	40 mbar
Peso	25 kg	25 kg	35 kg	42 kg	42 kg

*: eccesso d'aria al 30%

Versioni speciali su richiesta.

Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.

Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano.

Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

HTC, HTS, HTI

Alta/media velocità intensivi



Le gamme "HTC" (con cono in calcestruzzo), "HTS" (con cono in carburo di silicio) e "HTI" (con cono in acciaio) offrono bruciatori ad aria soffiata funzionante con gas naturale, GPL e gas a basso potere calorico (a richiesta).

Il funzionamento di questi bruciatori può essere automatico o semiautomatico, ed è prevista accensione e rilevazione tramite elettrodo.

Si tratta di una gamma propriamente classificata come "bruciatore di gas ad alta/media velocità", con velocità dei gas combusti in uscita dalla camera di combustione che varia da pochi m/s fino a 100 m/s, o velocità superiori in funzione della sezione di uscita del cono bruciatore.

La temperatura dell'aria comburente prevista può variare da temperatura ambiente fino a 100 °C.

Grazie alla loro flessibilità, questi bruciatori possono essere regolati con larga escursione di portata da 10:1 a 15:1, a seconda della capacità del bruciatore.



CARATTERISTICHE

- Accensione elettrica diretta con rilevazione a ionizzazione (sonda UV a richiesta)
- Versione standard per metano, GPL su richiesta
- Funzionamento in depressione o in forte contropressione
- Disponibile in versione completa, con rampa gas in accordo a EN746-2 (o altre norme se richiesto), con orientamento destro o sinistro.
- Facile da installare, avviare, usare
- Fornitura disponibile con il solo bruciatore o in versione duoblocco



APPLICAZIONI

- Tutti i tipi di forni adatti per combustione ossidante, stechiometrica o riducente: forni a rulli, forni a tunnel, forni intermittenti, forni fusori, essiccatoi continui ed intermittenti
- Siderurgico
- Trattamento superficiale
- Stampa grafica e Imballaggio: generatori d'aria calda per macchine da stampa rotocalco e flessografiche, accoppiatrici, spalmatrici per adesivi
- Alimentare: tostatrici
- Essiccazione tabacco
- Tutte le applicazioni dove è richiesto un bruciatore di gas con ampio campo di regolazione a funzionamento automatico, con possibilità di essere utilizzato in forte depressione o forte contropressione

PRESENTAZIONE DELLA GAMMA



Cono in calcestruzzo

Modello	Output massimo
HTC 58 S/30	58 kW
HTC 105 S/30	105 kW
HTC 190 S/0	190 kW
HTC 220 S/0	220 kW
HTC 300 S/0	300 kW
HTC 450 S/0	450 kW
HTC 850 S/0 PC	850 kW
HTC 1160 S/0 PC	1160 kW
HTC 1750 S/0 PC	1750 kW
HTC 2325 S/0 PC	2325 kW
HTC 3500 S/0 PC	3500 kW



Cono in carburo di silicio

Modello	Output massimo
HTS 58 S/70	58 kW
HTS 105 S/70	105 kW
HTS 190 S/90	190 kW
HTS 220 S/90	220 kW
HTS 300 S/90	300 kW
HTS 450 S/90	450 kW

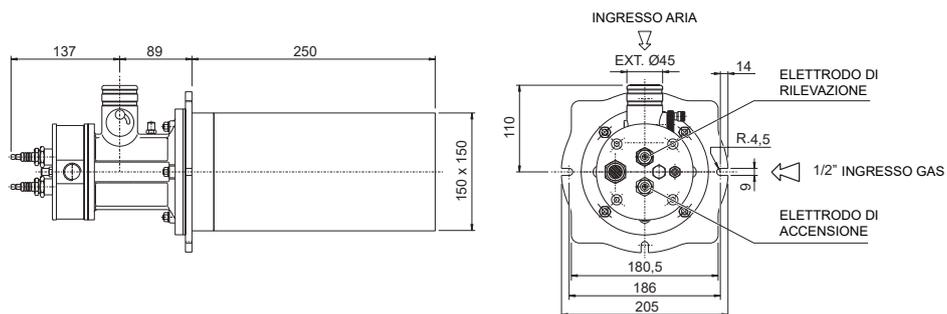


Cono in acciaio

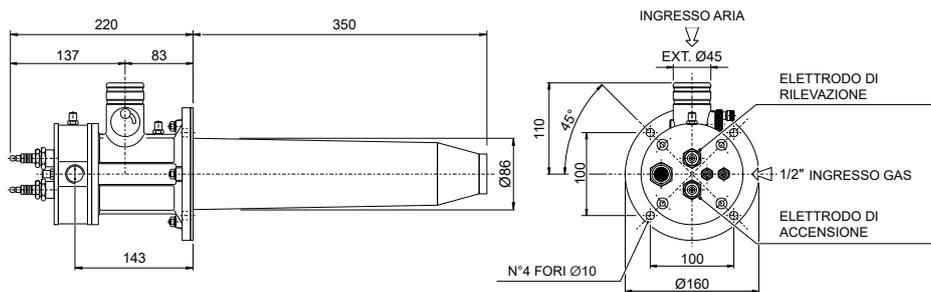
Modello	Output massimo
HTI 58 S/30	58 kW
HTI 105 S/30	105 kW
HTI 190 S/0	190 kW
HTI 220 S/0	220 kW
HTI 300 S/0	300 kW
HTI 850	850 kW
HTI 1160	1160 kW
HTI 1750	1750 kW
HTI 3500	3500 kW

DIMENSIONI

HTC 58
HTC 105
Cono bruciatore in calcestruzzo



HTS 58
HTS 105
Cono bruciatore in carburo di silicio



DATI TECNICI

Modello	HTC 58 S/30.40	HTC 58 S/30.50	HTC 58 S/30.60	HTC 105 S/30.40	HTC 105 S/30.50	HTC 105 S/30.60
Potenzialità massima	58 kW (50000 kcal/h)			105 kW (90300 kcal/h)		
Combustibile	CH ₄ / GPL			CH ₄ / GPL		
Materiale cono bruciatore	Getto di calcestruzzo			Getto di calcestruzzo		
Diametro uscita cono	Ø40 mm	Ø50 mm	Ø60 mm	Ø40 mm	Ø50 mm	Ø60 mm
Eccesso aria massimo	100% a 29 kW (25000 kcal/h)			100% a 52,5 kW (45150 kcal/h)		
Eccesso gas massimo	35% a 58 kW (50000 kcal/h)			35% a 105 kW (90300 kcal/h)		
Diametro fiamma*	60 mm	70 mm	80 mm	60 mm	70 mm	80 mm
Lunghezza fiamma*	500 mm	450 mm	400 mm	700 mm	650 mm	600 mm
Pressione alimentazione gas	31 mbar	40 mbar	35 mbar	80 mbar	80 mbar	80 mbar
Pressione alimentazione aria	30 mbar	35 mbar	30 mbar	83 mbar	83 mbar	83 mbar
Peso (cono bruciatore incluso)	21,0 kg	20,6 kg	20,3 kg	21,0 kg	20,6 kg	20,3 kg

Modello	HTS 58 S/70.38	HTS 105 S/70.38
Potenzialità massima	58 kW (50000 kcal/h)	105 kW (90300 kcal/h)
Combustibile	CH ₄ (GPL e altri gas su richiesta)	CH ₄ (GPL e altri gas su richiesta)
Materiale cono bruciatore	Carburo di silicio	Carburo di silicio
Diametro uscita cono	Ø38 mm	Ø38 mm
Eccesso aria massimo	100% a 29 kW (25000 kcal/h)	100% a 52,5 kW (45150 kcal/h)
Eccesso gas massimo	35% a 58 kW (50000 kcal/h)	35% a 105 kW (90300 kcal/h)
Diametro fiamma*	60 mm	60 mm
Lunghezza fiamma*	500 mm	650 mm
Pressione alimentazione gas	38 mbar	80 mbar
Pressione alimentazione aria	34 mbar	80 mbar
Peso (cono bruciatore incluso)	6,5 kg	6,5 kg

*: Condizione di stechiometrico

Versioni speciali su richiesta.

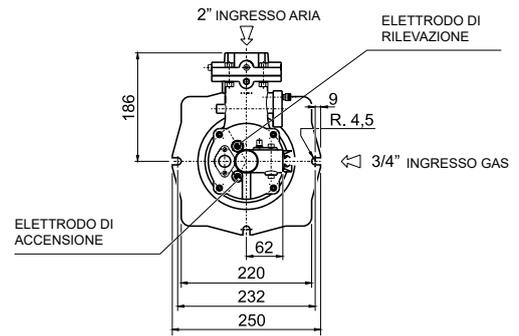
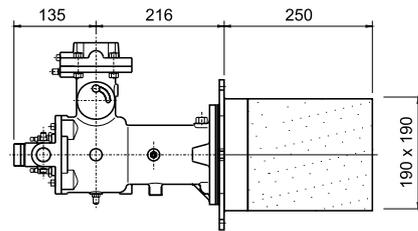
Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.

Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano e al GPL.

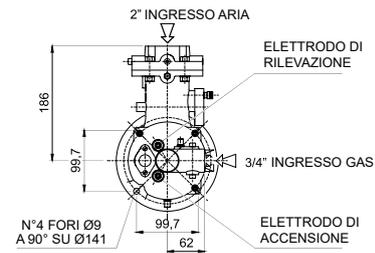
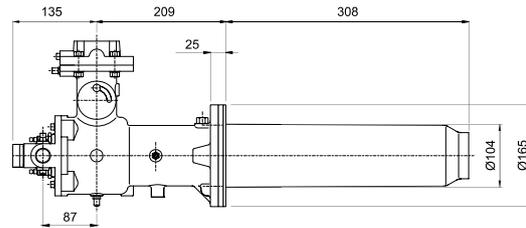
Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

DIMENSIONI

HTC 190
HTC 220
Cono bruciatore in calcestruzzo



HTS 190
HTS 220
Cono bruciatore in carburo di silicio



DATI TECNICI

Modello	HTC 190 S/0.62	HTC 190 S/0.90	HTC 190 S/0.140	HTC 220 S/0.62	HTC 220 S/0.90	HTC 220 S/0.140
Potenzialità massima	190 kW (165000 kcal/h)			220 kW (189200 kcal/h)		
Combustibile	CH ₄ / GPL			CH ₄ / GPL		
Materiale cono bruciatore	Getto di calcestruzzo			Getto di calcestruzzo		
Diametro uscita cono	Ø62 mm	Ø90 mm	Ø140 mm	Ø62 mm	Ø90 mm	Ø140 mm
Eccesso aria massimo	100% a 95 kW (82000 kcal/h)			100% a 110 kW (94600 kcal/h)		
Eccesso gas massimo	35% a 190 kW (164000 kcal/h)			35% a 220 kW (189200 kcal/h)		
Diametro fiamma*	85 mm	110 mm	160 mm	85 mm	110 mm	160 mm
Lunghezza fiamma*	600 mm	500 mm	400 mm	600 mm	500 mm	400 mm
Pressione alimentazione gas	35 mbar	18 mbar	18 mbar	47 mbar	24 mbar	24 mbar
Pressione alimentazione aria	58 mbar	43 mbar	43 mbar	76 mbar	57 mbar	57 mbar
Peso (cono bruciatore incluso)	35,0 kg	34,0 kg	33,5 kg	35,0 kg	34,0 kg	33,5 kg

Modello	HTS 190 S/90.65	HTS 220 S/90.65
Potenzialità massima	190 kW (163400 kcal/h)	220 kW (189200 kcal/h)
Combustibile	CH ₄ (GPL e altri gas su richiesta)	CH ₄ (GPL e altri gas su richiesta)
Materiale cono bruciatore	Carburo di silicio	Carburo di silicio
Diametro uscita cono	Ø65 mm	Ø65 mm
Eccesso aria massimo	100% a 95 kW (81700 kcal/h)	100% a 110 kW (94600 kcal/h)
Eccesso gas massimo	35% a 190 kW (163400 kcal/h)	35% a 220 kW (189200 kcal/h)
Diametro fiamma*	85 mm	90 mm
Lunghezza fiamma*	600 mm	700 mm
Pressione alimentazione gas	51 mbar	69 mbar
Pressione alimentazione aria	80 mbar	105 mbar
Peso (cono bruciatore incluso)	9 kg	9 kg

*: Condizione di stechiometrico

Versioni speciali su richiesta.

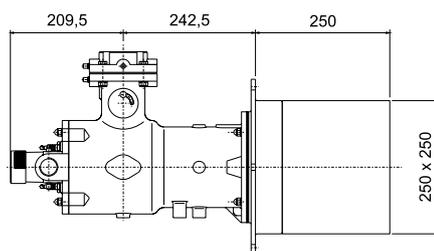
Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.

Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano e al GPL.

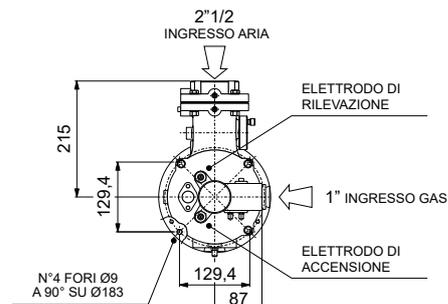
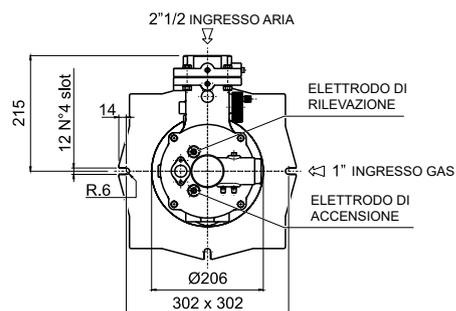
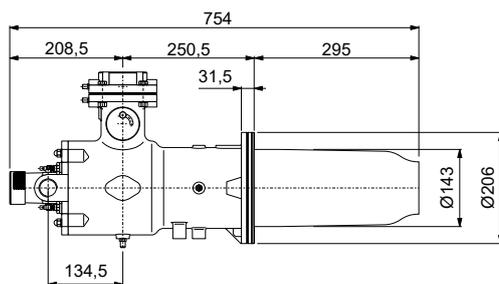
Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

DIMENSIONI

HTC 300
HTC 450
Cono bruciatore in calcestruzzo



HTS 300
HTS 450
Cono bruciatore in carburo di silicio



DATI TECNICI

Modello	HTC 300 S/0.150	HTC 450 S/0.150
Potenzialità massima	300 kW (260000 kcal/h)	450 kW (390000 kcal/h)
Combustibile	CH ₄ / GPL	CH ₄ / GPL
Materiale cono bruciatore	Getto di calcestruzzo	Getto di calcestruzzo
Diametro uscita cono	Ø150 mm	Ø150 mm
Eccesso aria massimo	100% a 250 kW (215000 kcal/h)	100% a 250 kW (215'000 kcal/h)
Eccesso gas massimo	35% a 300 kW (260000 kcal/h)	35% a 450 kW (390'000 kcal/h)
Diametro fiamma*	170 mm	180 mm
Lunghezza fiamma*	500 mm	600 mm
Pressione alimentazione gas	20 mbar	42 mbar
Pressione alimentazione aria	22 mbar	50 mbar
Peso (cono bruciatore incluso)	73,0 kg	73,0 kg

Modello	HTS 300 S/90.85	HTS 450 S/90.85
Potenzialità massima	300 kW (260000 kcal/h)	450 kW (390000 kcal/h)
Combustibile	CH ₄ (GPL e altri gas su richiesta)	CH ₄ (GPL e altri gas su richiesta)
Materiale cono bruciatore	Carburo di silicio	Carburo di silicio
Diametro uscita cono	Ø85 mm	Ø85 mm
Eccesso aria massimo	100% a 250 kW (215000 kcal/h)	100% a 250 kW (215'000 kcal/h)
Eccesso gas massimo	35% a 300 kW (260000 kcal/h)	35% a 450 kW (390'000 kcal/h)
Diametro fiamma*	100 mm	105 mm
Lunghezza fiamma*	530 mm	700 mm
Pressione alimentazione gas	36 mbar	82 mbar
Pressione alimentazione aria	43 mbar	94 mbar
Peso (cono bruciatore incluso)	30 kg	30 kg

*: Condizione di stechiometrico

Versioni speciali su richiesta.

Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.

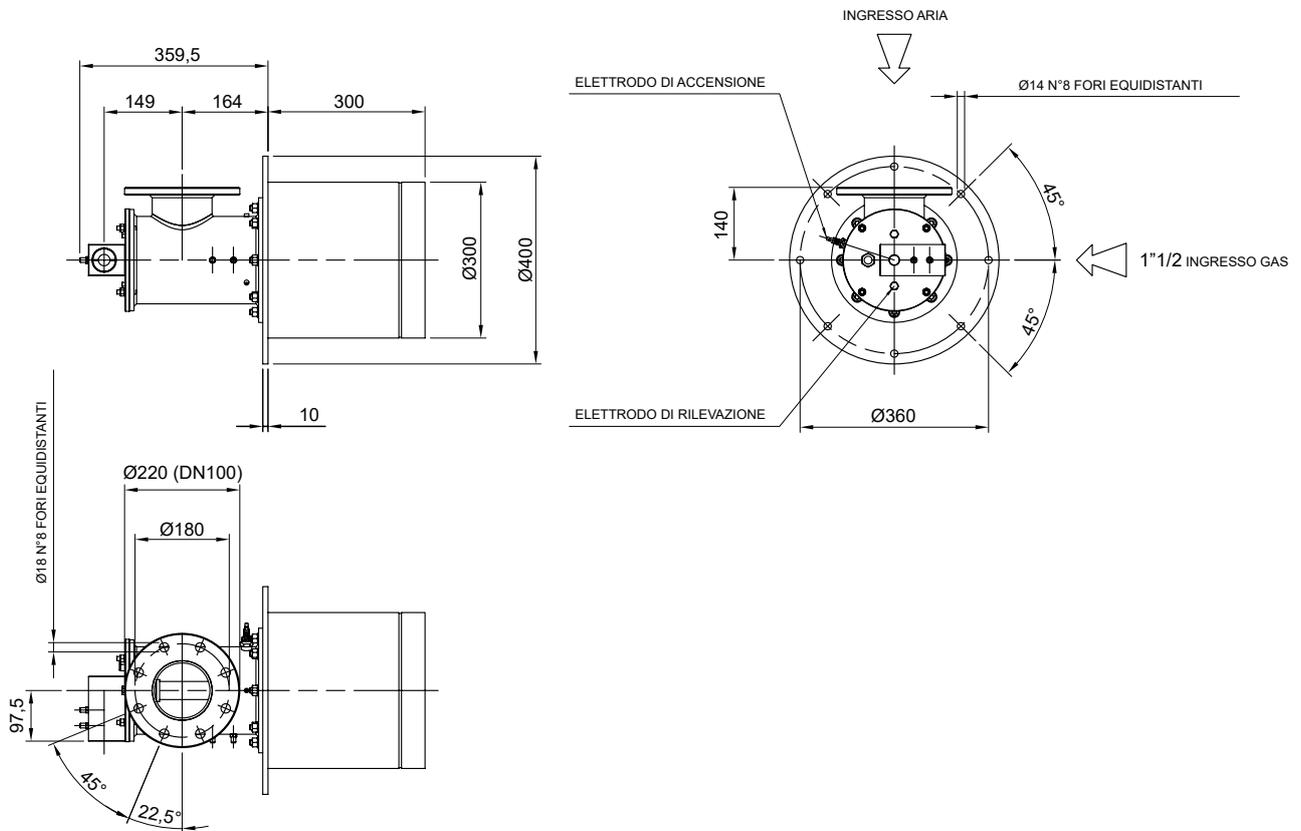
Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano e al GPL.

Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

DIMENSIONI

HTC 850

Cono bruciatore in calcestruzzo



DATI TECNICI

Modello	HTC 850 S/0 PC .180
Potenzialità massima	850 kW (730000 kcal/h)
Combustibile	CH ₄ / GPL
Materiale cono bruciatore	Getto di calcestruzzo
Diametro uscita cono	Ø180 mm
Eccesso aria massimo	100% a 425 kW (365000 kcal/h)
Eccesso gas massimo	35% a 850 kW (7300000 kcal/h)
Diametro fiamma*	200 mm
Lunghezza fiamma*	1000 mm
Pressione alimentazione gas	53 mbar
Pressione alimentazione aria	62 mbar
Peso (cono bruciatore incluso)	84,0 kg

*: Condizione di stechiometrico

Versioni speciali su richiesta.

Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.

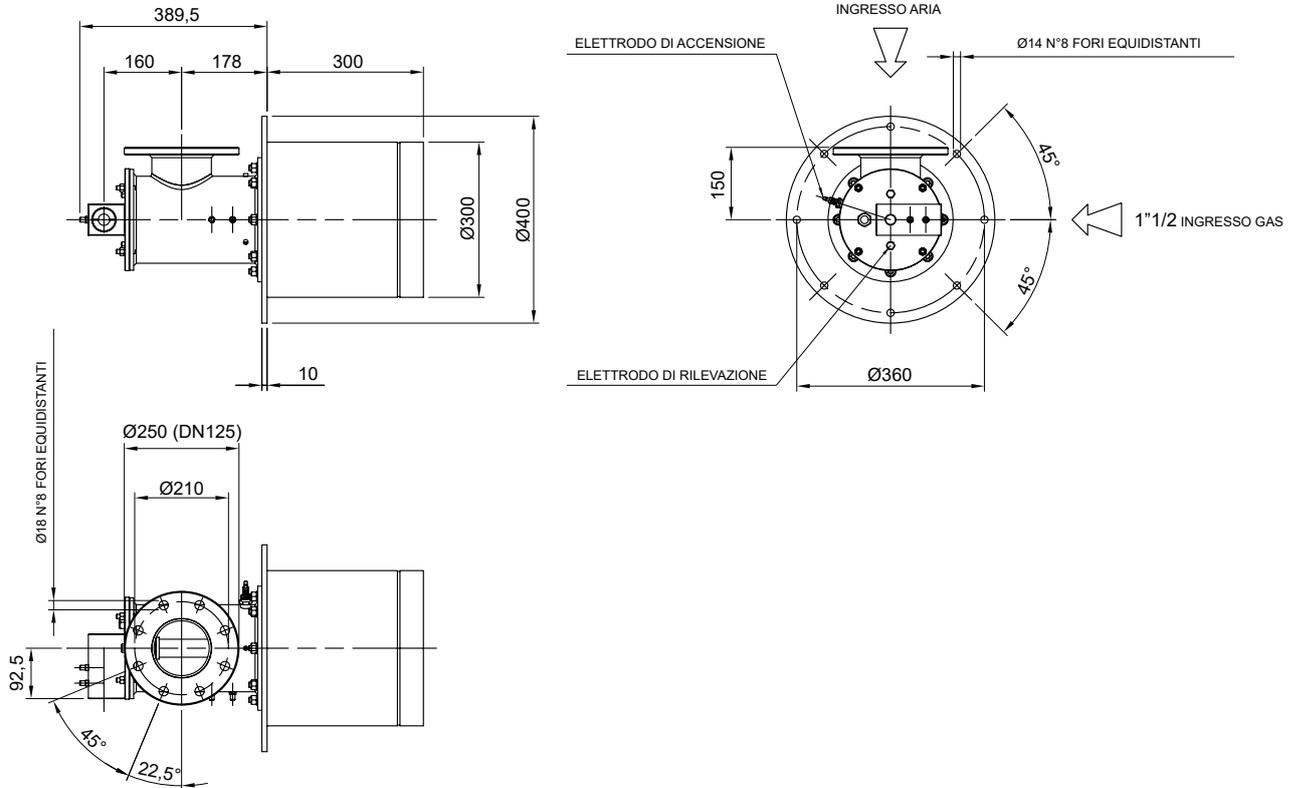
Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano e al GPL.

Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

DIMENSIONI

HTC 1160

Cono bruciatore in calcestruzzo



DATI TECNICI

Modello	HTC 1160 S/O PC .200
Potenzialità massima	1160 kW (1000 Mcal/h)
Combustibile	CH ₄ / GPL
Materiale cono bruciatore	Getto di calcestruzzo
Diametro uscita cono	Ø200 mm
Eccesso aria massimo	100% a 580 kW (500 Mcal/h)
Eccesso gas massimo	35% a 1160 kW (1000 Mcal/h)
Diametro fiamma*	220 mm
Lunghezza fiamma*	1300 mm
Pressione alimentazione gas	30 mbar
Pressione alimentazione aria	45 mbar
Peso (cono bruciatore incluso)	112 kg

*: Condizione di stechiometrico

Versioni speciali su richiesta.

Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.

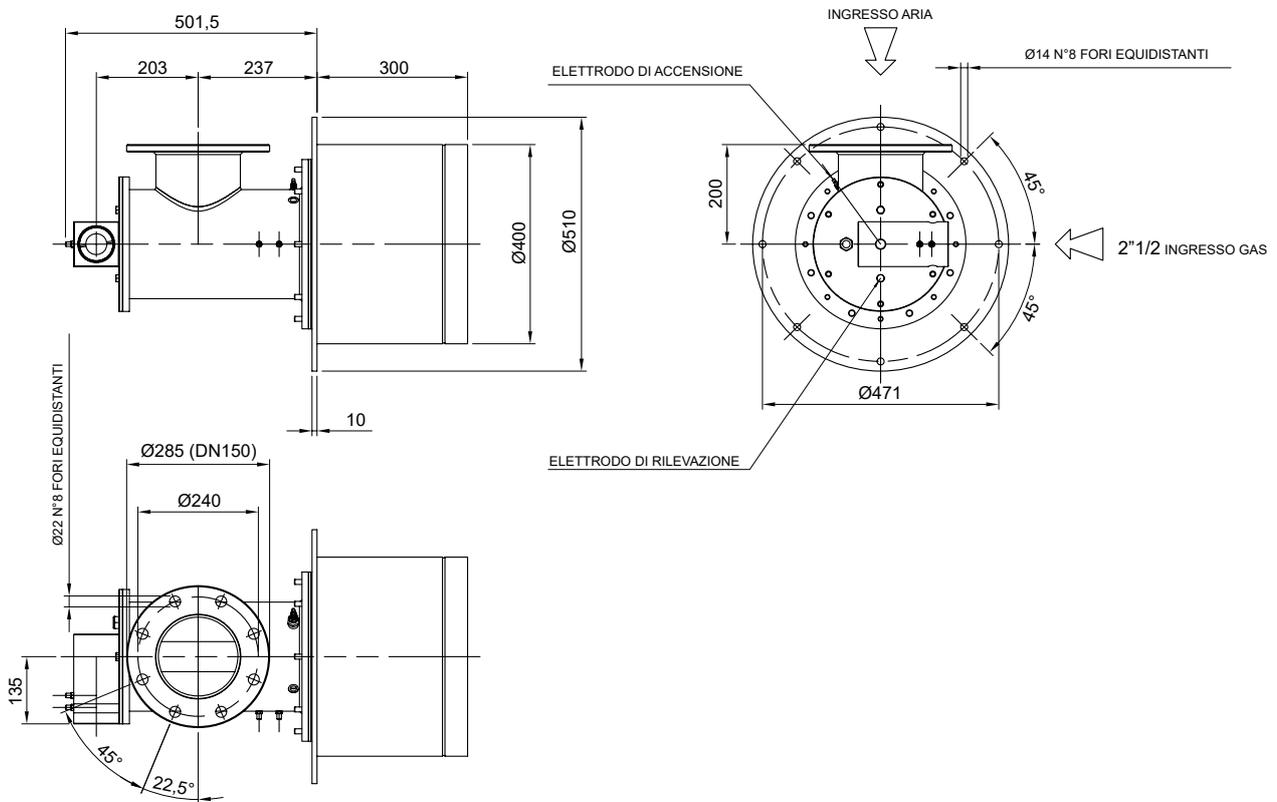
Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano e al GPL.

Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

DIMENSIONI

HTC 1750

Cono bruciatore in calcestruzzo



DATI TECNICI

Modello	HTC 1750 S/O PC .250
Potenzialità massima	1750 kW (1500 Mcal/h)
Combustibile	CH ₄ / GPL
Materiale cono bruciatore	Getto di calcestruzzo
Diametro uscita cono	$\varnothing 250$ mm
Eccesso aria massimo	100% a 875 kW (750 Mcal/h)
Eccesso gas massimo	35% a 1750 kW (1500 Mcal/h)
Diametro fiamma*	270 mm
Lunghezza fiamma*	1800 mm
Pressione alimentazione gas	45 mbar
Pressione alimentazione aria	45 mbar
Peso (cono bruciatore incluso)	255 kg

*: Condizione di stechiometrico

Versioni speciali su richiesta.

Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.

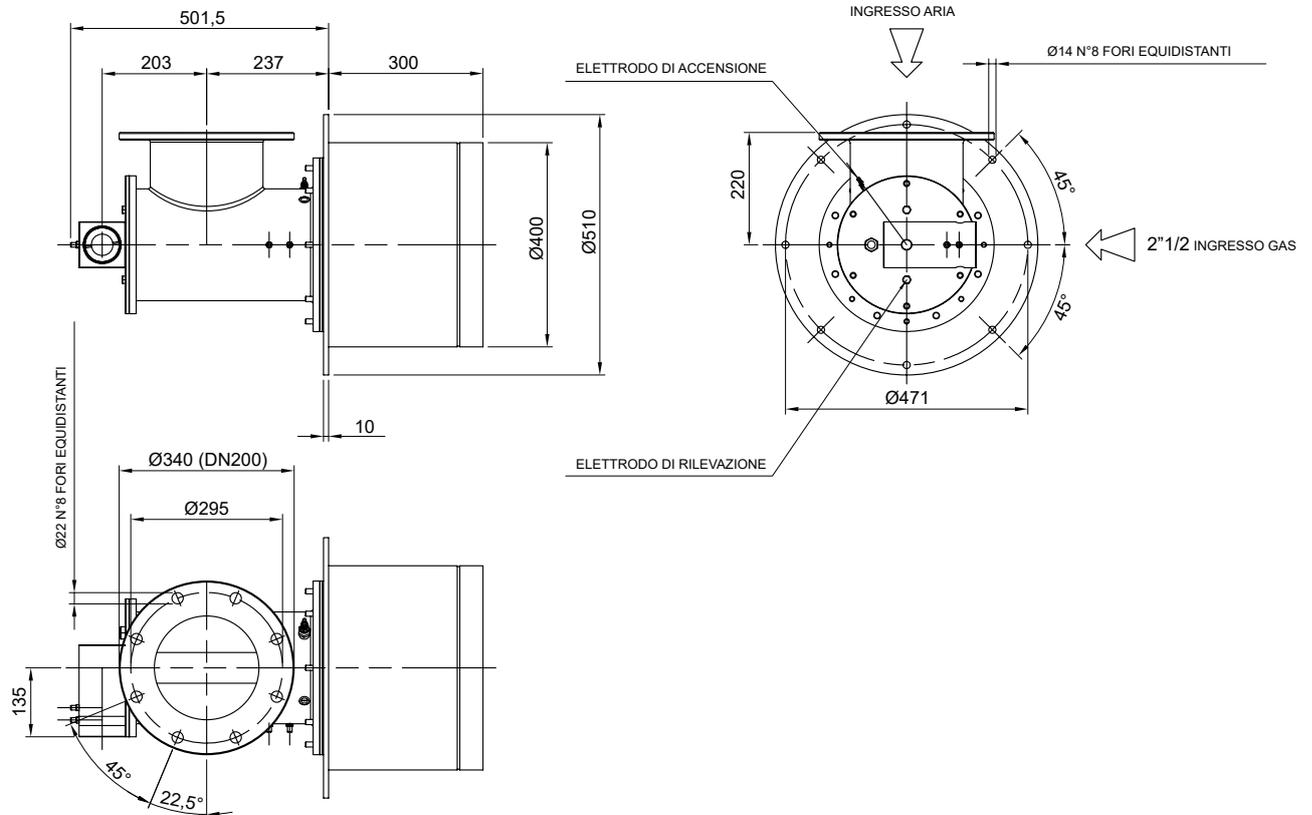
Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano e al GPL.

Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

DIMENSIONI

HTC 2325

Cono bruciatore in calcestruzzo



DATI TECNICI

Modello	HTC 2325 S/0 PC .225
Potenzialità massima	2325 kW (2000 Mcal/h)
Combustibile	CH ₄ / GPL
Materiale cono bruciatore	Getto di calcestruzzo
Diametro uscita cono	$\varnothing 225$ mm
Eccesso aria massimo	100% a 1163 kW (1000 Mcal/h)
Eccesso gas massimo	35% a 2325 kW (2000 Mcal/h)
Diametro fiamma*	250 mm
Lunghezza fiamma*	1700 mm
Pressione alimentazione gas	40 mbar
Pressione alimentazione aria	40 mbar
Peso (cono bruciatore incluso)	270 kg

*: Condizione di stechiometrico

Versioni speciali su richiesta.

Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.

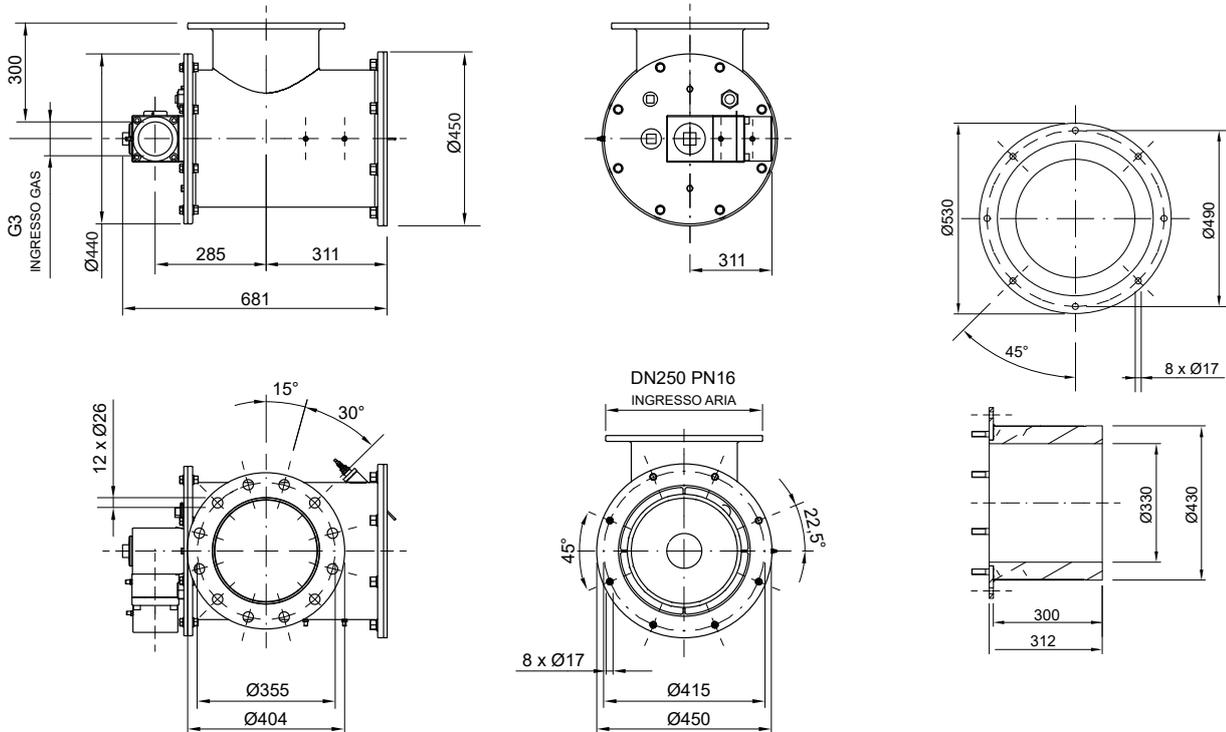
Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano e al GPL.

Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

DIMENSIONI

HTC 3500

Cono bruciatore in calcestruzzo



DATI TECNICI

Modello	HTC 3500 S/O PC .250
Potenzialità massima	3500 kW
Combustibile	CH ₄ / GPL
Materiale cono bruciatore	Getto di calcestruzzo
Diametro uscita cono	
Eccesso aria massimo	
Eccesso gas massimo	
Diametro fiamma*	
Lunghezza fiamma*	A seconda dei requisiti di installazione
Pressione alimentazione gas	
Pressione alimentazione aria	
Peso (cono bruciatore incluso)	

*: Condizione di stechiometrico

Versioni speciali su richiesta.

Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.

Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano e al GPL.

Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

MVRT



Volumetrici metallici per tubi radianti

Il bruciatore di gas "MVRT" è un bruciatore ad aria soffiata funzionante con gas naturale, GPL e altri gas a basso potere calorico a richiesta.

È progettato per l'installazione in tutti quei processi dove è necessario ottenere una combustione fortemente ossidante per limitare la temperatura di esercizio.

Il funzionamento completamente automatico permette regolazioni ad alta bassa fiamma o modulante aria-gas.

Quest'ultimo consente di ottenere rapporti di regolazione max. ÷ min. fino a 10:1.

La potenzialità termica massima è di 800 kW (688000 kcal/h) mentre la potenzialità minima può arrivare a 7 kW (6000 kcal/h).

La temperatura dell'aria comburente prevista su questo bruciatore può variare da temperatura ambiente fino a 100 °C.

Particolare riguardo è stato dedicato al contenuto di CO e di NOX prodotti dalla combustione.

La struttura dei modelli MVRT 70, 140 e 280 è in fusione verniciata, di ghisa il corpo e di alluminio il fondello; quella dei modelli 520 e 800 è in acciaio al carbonio. Tutte le parti a contatto con la fiamma in acciaio refrattario e leghe Nichel-Cromo.

Il bruciatore comprende elettrodi di accensione e rilevazione fiamma, prese di pressione per misurazione delle portate istantanee di aria e gas, spia visualizzazione fiamma.



CARATTERISTICHE

- Bruciatore per tubi radianti per riscaldamento di serbatoi liquidi
- Accensione elettrica diretta con rilevazione a ionizzazione
- Esecuzioni standard per metano, GPL a richiesta
- Rapporto di regolazione 10:1
- Disponibile in versione completa di rampa gas, in accordo a EN676 con orientamento destro o sinistro
- Facile da installare, avviare, usare

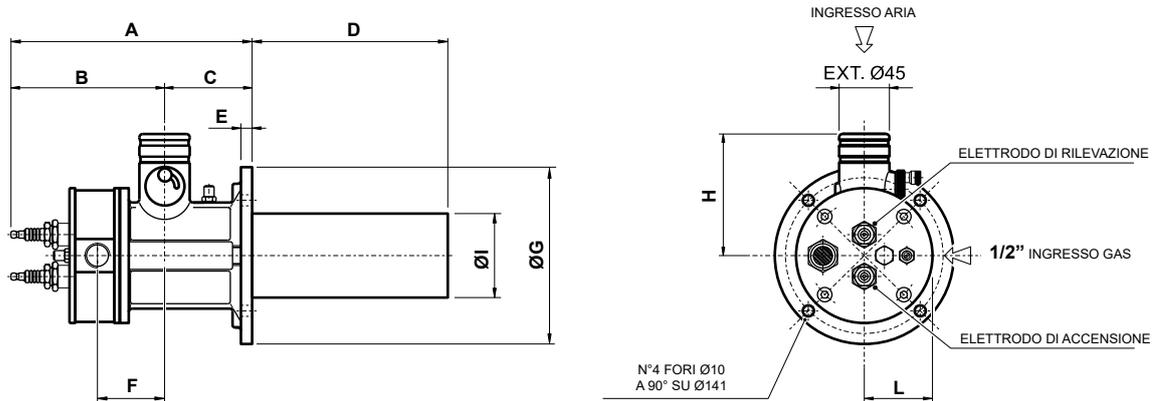
APPLICAZIONI

- Tutti i tipi di forni, sia che venga richiesta una combustione ossidante, stechiometrica o riducente.
- Laterizio, refrattario:
 - forni a rulli, forni a tunnel, forni intermittenti, forni fusori
 - essiccatoi continui ed intermittenti
- Siderurgico
- Trattamento superfici
- Stampa grafica e imballaggio: generatori d'aria calda per macchine da stampa rotocalco e flessografiche, accoppiatrici, spalmatrici per adesivi
- Alimentare: essiccatoi per cereali, tostatrici
- Essiccazione tabacco
- Inoltre tutte quelle applicazioni dove è richiesto un bruciatore di gas con ampio campo di regolazione a funzionamento automatico, con possibilità di essere utilizzato in forte depressione o forte contropressione

PRESENTAZIONE DELLA GAMMA

Modello	Output massimo	
MVRT 70	70 kW	
MVRT 140	140 kW	
MVRT 280	280 kW	
MVRT 520	520 kW	
MVRT 800	800 kW	

DIMENSIONI



Modello	A	B	C	D	E	F	ØG	ØI	H	L
MVRT 70	217	137	80	175	10	60	160	76	110	76

Nota: le dimensioni possono variare in base alla rampa gas selezionata

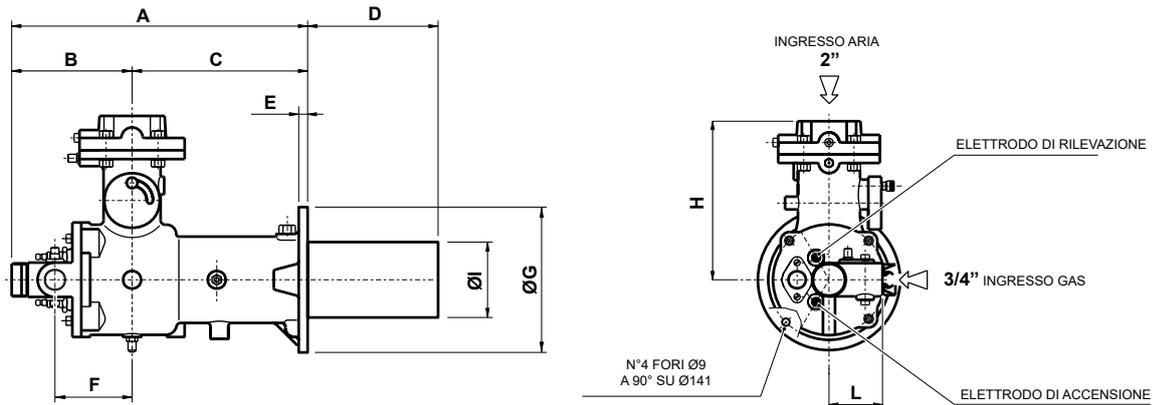
DATI TECNICI

Modello	MVRT 70
Potenzialità minima	7 kW (6000 kcal/h)
Potenzialità massima	70 kW (60000 kcal/h)
Combustibile	CH ₄ (GPL e altri gas su richiesta)
Materiale boccaglio	Lega Ni-Cr
Diametro boccaglio	Ø76 mm
Eccesso aria massimo	200% a 314 kW (30000 kcal/h)
Eccesso gas minimo	30%
Diametro fiamma*	60 mm
Lunghezza fiamma*	500 mm
Pressione alimentazione gas	40 mbar
Pressione alimentazione aria	30 mbar
Peso	8 kg

*: Condizione di stechiometrico

Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.
Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano e al GPL.
Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

DIMENSIONI



Modello	A	B	C	D	E	F	ØG	ØI	H	L
MVRT 140	335	138	197	150	13	88	165	90	188	62

Nota: le dimensioni possono variare in base alla rampa gas selezionata

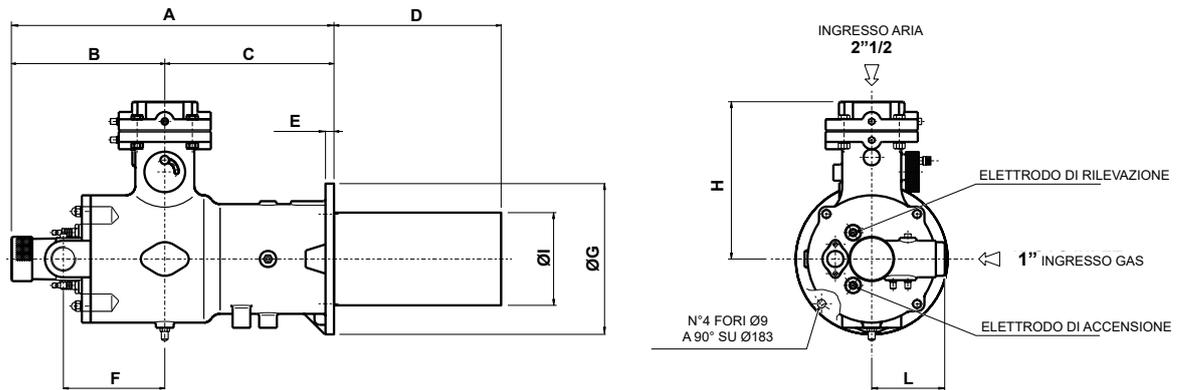
DATI TECNICI

Modello	MVRT 140
Potenzialità minima	14 kW (12000 kcal/h)
Potenzialità massima	140 kW (120000 kcal/h)
Combustibile	CH ₄ (GPL e altri gas su richiesta)
Materiale boccaglio	Lega Ni-Cr
Diametro boccaglio	Ø90 mm
Eccesso aria massimo	200% a 70 kW (60200 kcal/h)
Eccesso gas minimo	30%
Diametro fiamma*	80 mm
Lunghezza fiamma*	700 mm
Pressione alimentazione gas	55 mbar
Pressione alimentazione aria	14 mbar
Peso	10,5 kg

*: Condizione di stechiometrico

Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.
 Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano e al GPL.
 Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

DIMENSIONI



Modello	A	B	C	D	E	F	ØG	ØI	H	L
MVRT 280	440	211	229	198	11,5	136	206	114	215	87

Nota: le dimensioni possono variare in base alla rampa gas selezionata

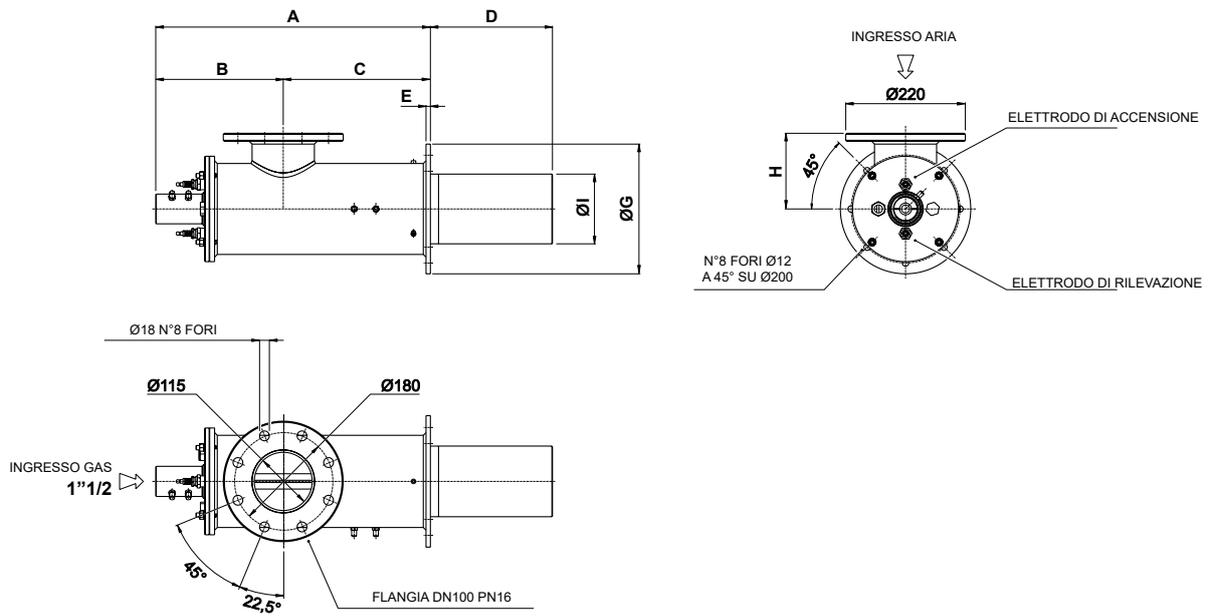
DATI TECNICI

Modello	MVRT 280
Potenzialità minima	28 kW (24000 kcal/h)
Potenzialità massima	280 kW (240000 kcal/h)
Combustibile	CH ₄ (GPL e altri gas su richiesta)
Materiale boccaglio	Lega Ni-Cr
Diametro boccaglio	Ø114 mm
Eccesso aria massimo	200% a 140 kW (120000 kcal/h)
Eccesso gas minimo	30%
Diametro fiamma*	100 mm
Lunghezza fiamma*	700 mm
Pressione alimentazione gas	50 mbar
Pressione alimentazione aria	35 mbar
Peso	28 kg

*: Condizione di stechiometrico

Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.
Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano e al GPL.
Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

DIMENSIONI



Modello	A	B	C	D	E	ØG	ØI	H
MVRT 520	504	234	270	225	8	240	129	140

Nota: le dimensioni possono variare in base alla rampa gas selezionata

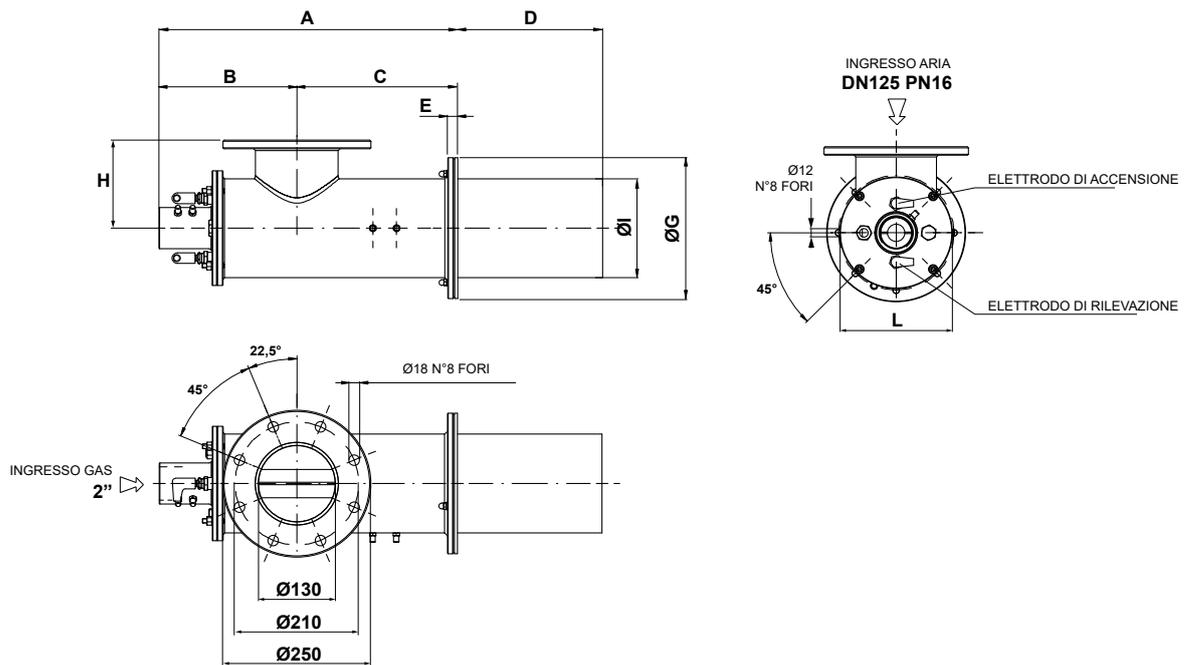
DATI TECNICI

Modello	MVRT 520
Potenzialità minima	52 kW (45000 kcal/h)
Potenzialità massima	520 kW (450000 kcal/h)
Combustibile	CH ₄ (GPL e altri gas su richiesta)
Materiale boccaglio	Lega Ni-Cr
Diametro boccaglio	Ø129 mm
Eccesso aria massimo	200% a 260 kW (223600 kcal/h)
Eccesso gas minimo	30%
Diametro fiamma*	150 mm
Lunghezza fiamma*	900 mm
Pressione alimentazione gas	65 mbar
Pressione alimentazione aria	18 mbar
Peso	26 kg

*: Condizione di stechiometrico

Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.
Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano e al GPL.
Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

DIMENSIONI



Modello	A	B	C	D	E	F	ØG	ØI	H	ØL
MVRT 800	505	233	272	245	17	88	240	168,3	150	200

Nota: le dimensioni possono variare in base alla rampa gas selezionata

DATI TECNICI

Modello	MVRT 800
Potenzialità minima	80 kW (68800 kcal/h)
Potenzialità massima	800 kW (688000 kcal/h)
Combustibile	CH ₄ (GPL e altri gas su richiesta)
Materiale boccaglio	Lega Ni-Cr
Diametro boccaglio	Ø168 mm
Eccesso aria massimo	200% a 580 kW (500000 kcal/h)
Eccesso gas minimo	30%
Diametro fiamma*	140 mm
Lunghezza fiamma*	1500 mm
Pressione alimentazione gas	25 mbar
Pressione alimentazione aria	25 mbar
Peso	28 kg

*: Condizione di stechiometrico

Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.

Le pressioni riportate sono indicative, quelle del gas sono riferite al metano e al GPL.

Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

DBC LD MB, DBC LLD MB



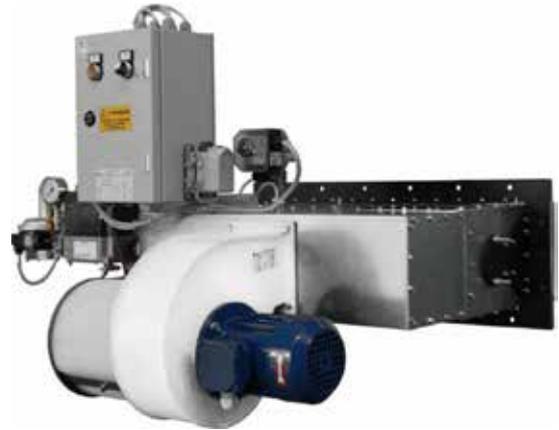
Monoblocco in vena d'aria

I bruciatori da condotto "DBC LD/LLD MB" sono ideali per la generazione di volumi di aria calda e pulita. Il rapporto di regolazione della gamma va da 10: 1 a 15: 1, a seconda del modello scelto.

Le applicazioni includono forni, essiccatoi, inceneritori e apparecchiature industriali simili.

Tutti i modelli sono dotati di un ventilatore dell'aria di combustione integrato montato sulla cassa in acciaio del bruciatore.

Fornendo il volume d'aria e la pressione corretti al bruciatore, il ventilatore consente un funzionamento stabile su un'ampia gamma di velocità del condotto senza installare una piastra profilata attorno al bruciatore. L'installazione del bruciatore deve essere in aspirazione (o a richiesta leggermente in pressione).



CARATTERISTICHE

- Può essere acceso con scintilla diretta
- Non richiede aria di bypass a bassa fiamma, eliminando la necessità di tubazioni e valvole di ritegno
- Struttura semplificata con prese di pressione per gas, aria e camera
- Potenze fino a 750 kW per le versioni LD e 1500 kW per le versioni LLD
- Esecuzioni standard per metano (GPL e altri combustibili a richiesta)
- La dotazione del bruciatore include la flangia di fissaggio del condotto e gli elettrodi

PRESENTAZIONE DELLA GAMMA

Con moduli LLD:

Modello	Capacità (kW)
DBC LLD MB 6"	75
DBC LLD MB 12"	150
DBC LLD MB 18"	225
DBC LLD MB 24"	300
DBC LLD MB 30"	375
DBC LLD MB 36"	450
DBC LLD MB 42"	525
DBC LLD MB 48"	600
DBC LLD MB 54"	675
DBC LLD MB 60"	750

Con moduli LD:

Modello	Capacità (kW)
DBC LD MB 6"	150
DBC LD MB 12"	300
DBC LD MB 18"	450
DBC LD MB 24"	600
DBC LD MB 30"	750
DBC LD MB 36"	900
DBC LD MB 42"	1050
DBC LD MB 48"	1200
DBC LD MB 54"	1350
DBC LD MB 60"	1500



La dimensione di ogni modello indica la lunghezza del modulo bruciatore espressa in pollici

Potenza sviluppata da un modulo 12":
LLD = 150 kW
LD = 300 kW



I dati sulle prestazioni e le dimensioni dipendono dai requisiti dell'installazione. Contatta la nostra rete vendita per ricevere maggiori informazioni su questa gamma di bruciatori.

DBO

Bruciatori in vena d'aria "Open Back"



La linea di bruciatori in vena d'aria serie "DBO" viene utilizzata in tutte le applicazioni in cui sia richiesto il riscaldamento diretto di grandi quantità d'aria con salti termici limitati.

In questa tipologia di bruciatori l'aria comburente necessaria alla combustione è la stessa del processo; quest'ultima, grazie ad un opportuno restringimento del condotto, viene convogliata direttamente alla testa di miscelazione. L'aumento di velocità conseguente alla diminuzione della sezione di passaggio consente una corretta combustione.

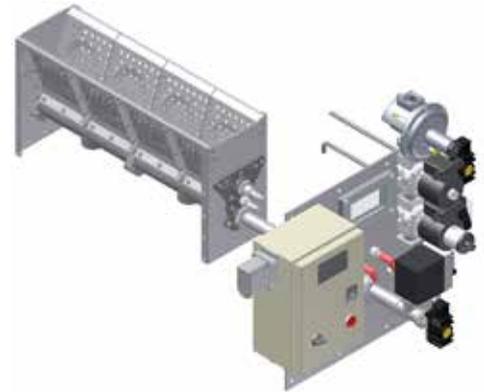
L'applicazione di questo tipo di bruciatori è possibile solo quando il tenore di ossigeno è superiore o uguale al 19% e quando nei fluidi di processo non siano presenti solventi o gas in concentrazioni tali da provocare combustioni incontrollate.

Questo tipo di riscaldamento ha un rendimento del 100% poichè tutta l'energia ricavata dalla combustione viene ceduta al processo (combustione a scambio diretto).

L'estrema flessibilità di questa gamma di bruciatori ne consente l'installazione in diversi processi industriali. L'assieme del bruciatore è costituito da una piastra alla quale è assemblata la testa di miscelazione (da posizionare al centro del condotto); all'esterno della piastra sono posizionati il quadro comando completo di apparecchiatura di controllo fiamma, la rampa di intercettazione e regolazione del combustibile ed il dispositivo di rilevazione fiamma.

La testa di miscelazione modulare viene dimensionata in modo da ottenere una potenza distribuita su una superficie idonea a permettere uno scambio adeguato con i fluidi di processo.

L'installazione prevede che la velocità dell'aria di processo sia di 20 m/s per una perdita di carico corrispondente di circa 2 mbar.



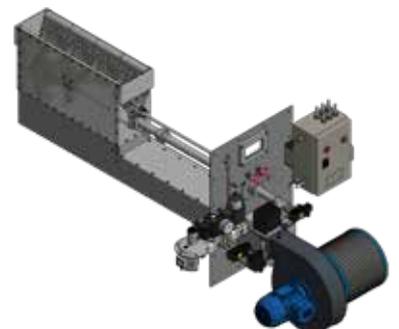
CARATTERISTICHE

- Accensione elettrica diretta o indiretta tramite pilota gas integrata nel modulo del bruciatore
- Una minore concentrazione di ossigeno richiede l'intervento dell'Ufficio Tecnico
- Rilevazione a ionizzazione o tramite cellula UV
- Testa di combustione per Metano (GPL o altri gas a richiesta)
- Rapporto max. ÷ min. 10:1
- Disponibile con regolatore di temperatura incorporato
- Disponibile in versione completa, con rampa gas in accordo a EN746-2 (o altre norme se richiesto)
- Facile da installare, avviare, usare

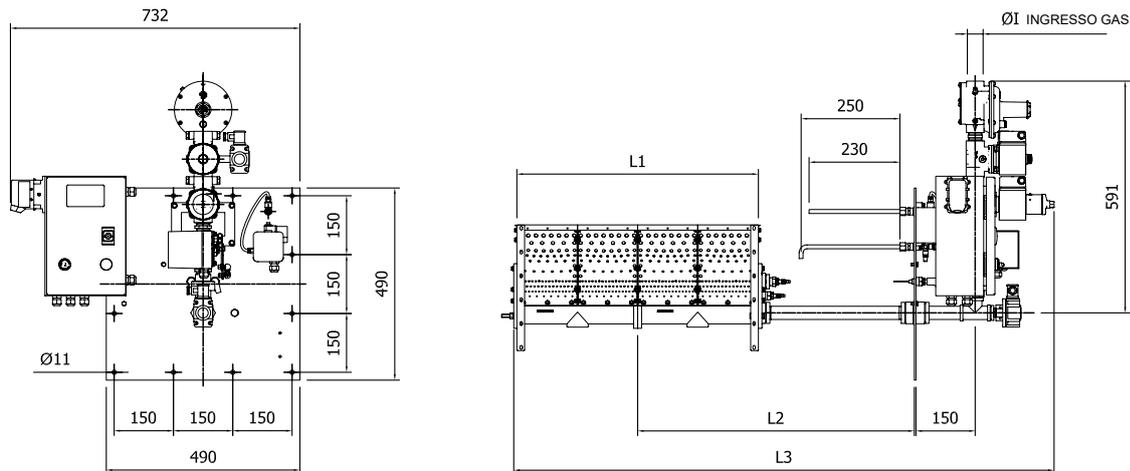
DBC

Bruciatori in vena d'aria "Close Back"

Questa gamma di bruciatori è disponibile anche in versione "Close Back". Contatta la nostra rete vendita per ricevere maggiori informazioni.



DIMENSIONI



Modello	ØI	L1	L2	L3
DBO/S LE LLD 12"	1"	307	548	1063
DBO/S LE LLD 24"	1"	611	700	1367
DBO/S LE LLD 36"	1"	915	852	1671
DBO/S LE LLD 48"	1"	1219	1004	1975



2 diametri del tubo di alimentazione del gas disponibili in funzione della potenza e della lunghezza del bruciatore:
S = piccolo
0 = grande

2 diverse larghezze delle alette di miscelazione aria/gas:
LE = stretta
LLE = larga

Potenza sviluppata da ogni modulo da 12":
LLD = 150 kW
LD = 300 kW
D = 450 kW

DATI TECNICI

Modello	DBO 12	DBO 24	DBO 36	DBO 48
Potenzialità minima	15 kW	30 kW	45 kW	60 kW
Potenzialità massima	150 kW	300 kW	450 kW	600 kW
Combustibile	Gas metano (PCI 9,6 kW/Nm ³) (GPL o altri gas su richiesta)			
Pressione alimentazione gas	70 ± 200 mbar			
Materiale schermi bruciatore	Lega Ni-Cr			
Lunghezza fiamma*	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm
Perdita di carica aria di processo*	2 mbar			
Temperatura max a monte del bruciatore	200 °C			
Temperatura max a valle del bruciatore	300 °C			
Minimo tenore di O ₂ dell'aria di processo	19%			
Peso	33 kg	39 kg	46 kg	50 kg

*: con velocità aria di processo 20 m/s

Le caratteristiche sopra descritte sono riferite alle condizioni di massima potenzialità.
Le pressioni mostrate sono solo linee guida. Le pressioni del gas sono riferite al gas metano.
Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative.

SSDBS

Bruciatori in vena d'aria autoportanti Linea singola



L'assieme è costituito da un bruciatore modulare «DBO» opportunamente dimensionato e assemblato per permettere il migliore scambio possibile tra gas combusti e aria di processo.

Nella parte sottostante del bruciatore vero e proprio verrà creata una cassa d'aria che costituirà la struttura del bruciatore. La cassa d'aria, anch'essa con struttura di tipo modulare, verrà costruita in acciaio inox o al carbonio, rinforzata e alloggerà specifici elettroventilatori utilizzati per l'alimentazione dell'aria comburente.

La rampa gas si sviluppa sotto la cassa d'aria per la lunghezza del bruciatore, fissata alla struttura come la cassetta di derivazione che conterrà il trasformatore d'accensione e la morsettieria di appoggio.

Il quadro di comando è fornito separato (non assemblato alla struttura) e completo di cavo multipolare per la connessione dello stesso alla cassetta di derivazione posta a bordo bruciatore (lunghezza cavo standard 5 m, altre lunghezze su richiesta).

L'accensione del bruciatore in vena d'aria viene tendenzialmente eseguita tramite bruciatore pilota; le fasi, di accensione e di lavoro, sono affidate al controllo di fiamma posizionato all'interno del quadro di comando.

Il gruppo bruciatore viene fornito con piedini di appoggio per installazione verticale.

Non sono necessarie opere di installazione se non l'allacciamento al gas e alla luce.



i Capacità sviluppata solo su singolo bruciatore



CARATTERISTICHE

- Accensione del bruciatore principale tramite pilota incorporato nel bruciatore stesso
- Rilevazione fiamma con sonda a ionizzazione (1 per lunghezze fino 1200 mm, 2 per lunghezze maggiori) o tramite cellula UV (opzionale)
- Esecuzioni standard per metano; GPL e altri gas a richiesta
- Regolazione: modulante gas, con by-pass
- Termoregolatore (opzionale) flottante o analogico posizionabile a bordo quadro elettrico
- Completo di rampa gas in accordo con EN 746-2 (o altre norme se richiesto) e quadro comando
- Temperatura max di aspirazione aria comburente: 70°C

APPLICAZIONI

- Tutti i tipi di installazione in cui venga richiesta una notevole superficie di scambio tra gas di combustione e aria di processo avendo una miscelazione rapida e uniforme, in particolare essiccatoi per cereali
- Tutte le applicazioni dove è richiesto un bruciatore di gas a scambio diretto con ampio campo di regolazione a funzionamento automatico

TIPO DI REGOLAZIONE

- **Modulante gas:** prevede la regolazione del solo combustibile tramite valvola motorizzata flottante o analogica (opzionale), mentre la portata del comburente viene tarata per permettere la combustione alla massima potenzialità
Rapporto di regolazione max.÷min. 10:1

DATI TECNICI

Modello	SSDBS 400	SSDBS 600	SSDBS 800	SSDBS 1000	SSDBS 1200	SSDBS 1500	SSDBS 1750	SSDBS 2000
Potenzialità massima	0,4 MW	0,6 MW	0,8 MW	1,0 MW	1,2 MW	1,5 MW	1,75 MW	2,0 MW
Combustibile	CH ₄ / GPL							
Pressione alimentazione	300 ÷ 350 mbar							
Ingresso gas	1"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"	2"
Lunghezza bruciatore	640 mm	795 mm	945 mm	945 mm	945 mm	1249 mm	1249 mm	1553 mm
Larghezza bruciatore	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm
Altezza bruciatore	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm
Alimentazione elettrica	400 V / 50 Hz + N + Terra							
Motore	1 x 1,1 kW	1 x 1,5 kW	1 x 1,5 kW	1 x 1,5 kW	1 x 2,2 kW	1 x 2,2 kW	1 x 2,2 kW	1 x 3 kW

Modello	SSDBS 2500	SSDBST 2500	SSDBS 3000	SSDBS 3200	SSDBS 3500	SSDBS 4000	SSDBS 5000	SSDBS 6000
Potenzialità massima	2,5 MW	2,5 MW	3,0 MW	3,2 MW	3,5 MW	4,0 MW	5,0 MW	6,0 MW
Combustibile	CH ₄ / GPL							
Pressione alimentazione	300 ÷ 350 mbar							
Ingresso gas	2"	2"	2"	DN65	DN65	DN65	DN65	DN80
Lunghezza bruciatore	1857 mm	1486 mm	2465 mm	2465 mm	3073 mm	3681 mm	3681 mm	4593 mm
Larghezza bruciatore	270 mm	337 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm
Altezza bruciatore	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm
Alimentazione elettrica	400 V / 50 Hz + N + Terra							
Motore	1 x 3 kW	1 x 3 kW	2 x 2,2 kW	2 x 2,2 kW	2 x 2,2 kW	2 x 3 kW	2 x 3 kW	3 x 3 kW

 La versione "Open Back" per questi modelli è disponibile su richiesta

Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative. Possono essere valutati anche modelli con potenze differenti.

SSDBD

Bruciatori in vena d'aria autoportanti Linea doppia



L'assieme è costituito da un bruciatore modulare «DBO» opportunamente dimensionato e assemblato per permettere il migliore scambio possibile tra gas combustibili e aria di processo.

Nella parte sottostante del bruciatore vero e proprio verrà creata una cassa d'aria che costituirà la struttura del bruciatore. La cassa d'aria, anch'essa con struttura di tipo modulare, verrà costruita in acciaio inox o al carbonio, rinforzata e alloggerà specifici elettroventilatori utilizzati per l'alimentazione dell'aria comburente.

La rampa gas si sviluppa sotto la cassa d'aria per la lunghezza del bruciatore, fissata alla struttura come la cassetta di derivazione che conterrà il trasformatore d'accensione e la morsettiera di appoggio.

Il quadro di comando è fornito separato (non assemblato alla struttura) e completo di cavo multipolare per la connessione dello stesso alla cassetta di derivazione posta a bordo bruciatore (lunghezza cavo standard 5 m, altre lunghezze su richiesta).

L'accensione del bruciatore in vena d'aria viene tendenzialmente eseguita tramite bruciatore pilota; le fasi, di accensione e di lavoro, sono affidate al controllo di fiamma posizionato all'interno del quadro di comando. Il gruppo bruciatore viene fornito con piedini di appoggio per installazione verticale.

Non sono necessarie opere di installazione se non l'allacciamento al gas e alla luce.



Capacità sviluppata su due bruciatori in parallelo

CARATTERISTICHE

- Accensione del bruciatore principale tramite pilota incorporato nel bruciatore stesso
- Rilevazione fiamma con sonda a ionizzazione (1 per lunghezze fino 1200 mm, 2 per lunghezze maggiori) o tramite cellula UV (opzionale)
- Esecuzioni standard per metano; GPL e altri gas a richiesta
- Regolazione: modulante gas, con by-pass
- Termoregolatore (opzionale) flottante o analogico posizionabile a bordo quadro elettrico
- Completo di rampa gas in accordo con EN 746-2 (o altre norme se richiesto) e quadro comando
- Temperatura max di aspirazione aria comburente: 70°C

APPLICAZIONI

- Tutti i tipi di installazione in cui venga richiesta una notevole superficie di scambio tra gas di combustione e aria di processo avendo una miscelazione rapida e uniforme, in particolare essiccatoi per cereali
- Tutte le applicazioni dove è richiesto un bruciatore di gas a scambio diretto con ampio campo di regolazione a funzionamento automatico

TIPO DI REGOLAZIONE

- **Modulante gas:** prevede la regolazione del solo combustibile tramite valvola motorizzata flottante o analogica (opzionale), mentre la portata del comburente viene tarata per permettere la combustione alla massima potenzialità
Rapporto di regolazione max.÷min. 10:1

DATI TECNICI

Modello	SSDBD 3000	SSDBD 4000	SSDBD 5000	SSDBD 6000	SSDBD 7000
Potenzialità massima	3,0 MW	4,0 MW	5,0 MW	6,0 MW	7,0 MW
Combustibile	CH ₄ / GPL				
Pressione alimentazione	300 ÷ 350 mbar				
Ingresso gas	2"	DN65	DN65	DN80	DN80
Lunghezza bruciatore	1249 mm	1857 mm	2465 mm	3073 mm	3681 mm
Larghezza bruciatore	890 mm	890 mm	890 mm	890 mm	890 mm
Altezza bruciatore	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm
Alimentazione elettrica	400 V / 50 Hz + N + Terra				
Motore	2 x 2,2 kW	2 x 3,0 kW	2 x 3,0 kW	4 x 2,2 kW	4 x 3,0 kW

Modello	SSDBD 8000	SSDBD 9000	SSDBD 10000	SSDBD 11000	SSDBD 14000
Potenzialità massima	8,0 MW	9,0 MW	10,0 MW	11,0 MW	14,0 MW
Combustibile	CH ₄ / GPL				
Pressione alimentazione	300 ÷ 350 mbar				
Ingresso gas	DN80	DN100	DN100
Lunghezza bruciatore	3681 mm	4593 mm	4593 mm
Larghezza bruciatore	890 mm	890 mm	890 mm	890 mm	890 mm
Altezza bruciatore	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm
Alimentazione elettrica	400 V / 50 Hz + N + Terra				
Motore	4 x 3,0 kW	6 x 3,0 kW	6 x 3,0 kW

 La versione "Open Back" per questi modelli è disponibile su richiesta

Le caratteristiche tecniche e le misure d'ingombro sono da ritenersi indicative e non impegnative. Possono essere valutati anche modelli con potenze differenti.

HGC

Generatori d'aria calda



La linea di generatori in vena d'aria serie "HGC" viene utilizzata in tutte le applicazioni in cui è richiesto il riscaldamento diretto di aria canalizzata nei processi industriali.

L'assieme è costituito da un tratto di canale costruito con materiale idoneo alla temperatura e/o al fluido trattato, un bruciatore "DBO" opportunamente dimensionato e assemblato per permettere il migliore scambio possibile tra gas combusti e aria di processo.

All'esterno del condotto sono posizionati il quadro comando completo di apparecchiatura di controllo fiamma, la rampa di intercettazione e regolazione del combustibile ed il dispositivo di rilevazione fiamma.

L'aria comburente può essere fornita da un elettroventilatore opportunamente dimensionato che, tramite una canalizzazione, porta il comburente direttamente sulla testa di miscelazione, oppure, l'aria comburente, può essere ricavata dal processo, utilizzando un modulo versione "Open Back".

In questo caso, una parte dei fluidi di processo, viene convogliata alla testa di miscelazione tramite un aumento di velocità dovuto ad un restringimento del canale in cui è posizionato il bruciatore, questa applicazione è possibile solo nel caso in cui il tenore di ossigeno presente nei fluidi di processo sia superiore al 19%.

Questa gamma di generatori a scambio diretto è estremamente flessibile e permette l'installazione in innumerevoli condizioni di esercizio, che vengono classificate a seconda della temperatura di lavoro e dal tipo di regolazione delle portate di combustibile e comburente.

"Open Back": T max (a monte del bruciatore) = 100 °C
T max (a valle del bruciatore) = 300 °C

"Close Back": T max (a monte del bruciatore) = 200 °C
T max (a valle del bruciatore) = 500 °C



CARATTERISTICHE

- Accensione elettrica diretta del modulo principale tramite elettrodo, oppure indiretta tramite pilota incorporato nel bruciatore stesso
- Rilevazione fiamma con sonda a ionizzazione o tramite cellula UV
- Esecuzioni standard per metano, GPL ed altri gas a richiesta
- Regolazione modulante in gas
- Disponibile in versione completa di rampa gas e quadro comando in accordo a EN 746-2 (o altre norme se richiesto)

APPLICAZIONI

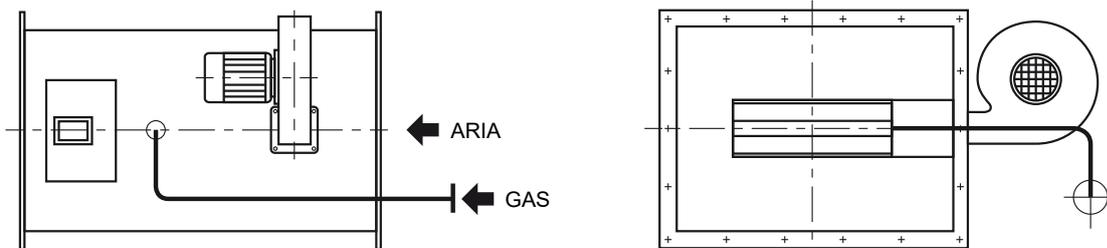
- Tutti i tipi di installazione in cui venga richiesta una notevole superficie di scambio tra gas di combustione e aria di processo, ed avere una miscelazione rapida e uniforme
- Trattamento superfici: forni per verniciatura, forni per smaltatura, essiccatoi
- Stampa grafica e imballaggio: generatori d'aria calda per macchine da stampa rotocalco e flessografiche, accoppiatrici, spalmatrici per adesivi
- Alimentare: essiccatoi per cereali, foraggi e tabacco, tostatrici
- Tutti gli essiccatori intermittenti e continui

TIPO DI REGOLAZIONE

- **Modulante gas:** prevede la regolazione del solo combustibile tramite valvola motorizzata, mentre la portata del comburente viene tarata per permettere la combustione alla massima potenzialità
Rapporto max.÷min. 10:1

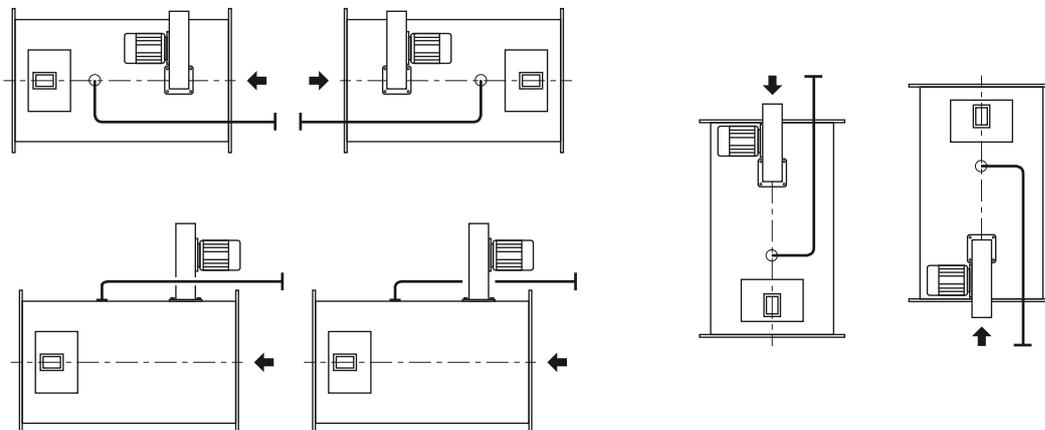
Le tipologie sopra elencate sono riferite a generatori con aria comburente fornita da elettroventilatore. Nel caso in cui l'installazione sia del tipo "Open Back" l'eventuale variazione della portata di aria di processo influenza la velocità del comburente, questa dovrà essere a sua volta regolata da paratie mobili tali da garantire una velocità compresa tra i 10 ÷ 20 m/s.

CONFIGURAZIONE DEL GENERATORE



Gli orientamenti di seguito indicati sono quelli più comunemente utilizzati, ma possono essere variati a seconda delle esigenze delle installazioni.

Il Supporto Tecnico è sempre a disposizione per i chiarimenti e l'assistenza necessari per ottimizzare le installazioni.



Esempi di applicazioni



TESSILE



CARTA



ESSICCATOI



**VERNICIATURA INDUSTRIALE /
AUTOMOTIVE**



TRATTAMENTO SUPERFICIALE



METALLURGIA



AUTOMAZIONE E SUPERVISIONE



AMBIENTE



ALIMENTARE





TESSILE

Temperatura di lavoro: 100°C ÷ 250°C

Tipologia di bruciatore:

- Bruciatori per tubi radianti
- Bruciatori monoblocco ad alto rapporto di regolazione

Modello di bruciatori utilizzati:

- MVRT (adeguatamente equipaggiati)
- MB LMT

Tipi di sistemi di combustione:

- Sistema di bruciatori dimensionati per lavorare simultaneamente (possibilità di ordinare anche il tubo radiante)



- **Macchina:** essiccatoio
- **Scopo:** essiccatoio da stampa tessuti
- **Bruciatore:** MB LMT TR 360
- **Potenza totale installata:** 360 kW



- **Macchina:** essiccatoio
- **Scopo:** essiccatoio da stampa tessuti
- **Bruciatore:** MB LMT TR 235
- **Potenza totale installata:** 235 kW



- **Macchina:** stenter
- **Scopo:** essiccatoio da stampa tessuti
- **Bruciatore:** MB LMT 235
- **Potenza totale installata:** 235 kW



CARTA

Temperatura di lavoro: 100°C ÷ 200°C

Tipologia di bruciatore:

- Bruciatori per tubi radianti
- Bruciatori monoblocco ad alto rapporto di regolazione
- Bruciatori in vena d'aria

Modello di bruciatori utilizzati:

- MVRT (adeguatamente equipaggiati)
- DBC / DBO / HGC

Tipi di sistemi di combustione:

- Sistema di bruciatori dimensionati per lavorare simultaneamente
- Sistemi di bruciatori in vena d'aria equipaggiati per applicazioni specifiche



- **Macchina:** Tissue Yankee Hood
- **Scopo:** essiccamento carta "Tissue"
- **Bruciatore:** HGC 2100 SX
- **Potenza totale installata:** 2440 kW



- **Macchina:** forno essiccamento resine per laminati plastici
- **Scopo:** asciugatura resine per laminati plastici
- **Bruciatore:** MB LMT TR 360
- **Potenza totale installata:** 360 kW



- **Macchina:** forno essiccamento resine per laminati plastici
- **Scopo:** asciugatura resine per laminati plastici
- **Bruciatori:** 3x MB LMT TR 360
- **Potenza totale installata:** 1440 kW



ESSICCATOI

Temperatura di lavoro: 80°C ÷ 250-300°C

Tipologia di bruciatore:

- Bruciatori in vena d'aria
- Bruciatori monoblocco ad alto rapporto di regolazione
- Bruciatori a media velocità

Modello di bruciatori utilizzati:

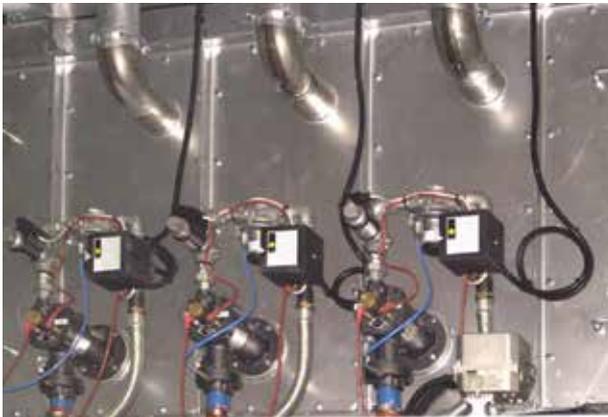
- DBC / DBO / HGC
- MVRT

Tipi di sistemi di combustione:

- Generatori d'aria calda
- Sistema di bruciatori dimensionati per lavorare simultaneamente



- **Macchina:** essiccatoio
- **Scopo:** essiccazione lana di roccia
- **Bruciatori:** 5x HGC 750 LB40 O-SX
- **Potenza totale installata:** 1440 kW



- **Macchina:** essiccatoio
- **Scopo:** asciugatura stampe in gomma
- **Bruciatori:** 3x MVRT 140
- **Potenza totale installata:** 480 kW



- **Macchina:** essiccatoio di verniciatura
- **Scopo:** essiccazione di lamiera rivestite
- **Bruciatore:** DBO 1200
- **Potenza totale installata:** 1200 kW



VERNICIATURA INDUSTRIALE / AUTOMOTIVE

Temperatura di lavoro: 20°C ÷ 250°C ÷ 850°C

Tipologia di bruciatore:

- Bruciatori in vena d'aria
- Bruciatori monoblocco ad alto rapporto di regolazione

Modello di bruciatori utilizzati:

- DBC / DBO / HGC
- MB LMT

Tipi di sistemi di combustione:

- Fornitura di bruciatori per installazione su condotti di grandi dimensioni con grande quantità di aria di processo; adatti per installazione al servizio delle zone di preparazione verniciatura, dimensionati per installazione su forni
- Sistemi di incenerimento per VOC e altri gas di scarico tossici



- **Macchina:** forno di asciugatura
- **Scopo:** essiccazione verniciatura particolari plastici
- **Bruciatore:** MB LMT 360
- **Potenza totale installata:** 360 kW



- **Macchina:** unità di alimentazione aria calda per cabina verniciatura
- **Scopo:** essiccazione verniciatura particolari metallici
- **Bruciatore:** DBO 2600
- **Potenza totale installata:** 2600 kW



- **Bruciatore:** DBO 2600
- **Potenza totale installata:** 2600 kW



TRATTAMENTO SUPERFICIALE

Temperatura di lavoro: 100°C ÷ 600°C

Tipologia di bruciatore:

- Bruciatori per tubi radianti
- Bruciatori a media velocità
- Bruciatori in vena d'aria

Modello di bruciatori utilizzati:

- MVRT (adeguatamente equipaggiati)
- HTC / HTS
- DBC / DBO / HGC

Tipi di sistemi di combustione:

- Sistema di bruciatori dimensionati per lavorare simultaneamente (possibilità di ordinare un tubo radiante a scambio indiretto per combustione immersa)
- Bruciatori singoli adeguatamente equipaggiati e pronti per la messa in servizio



- **Macchina:** essiccatoio di verniciatura
- **Scopo:** asciugatura di finitura particolari verniciati
- **Bruciatore:** DBC 24
- **Potenza totale installata:** 300 kW



- **Macchina:** essiccatoio di verniciatura
- **Scopo:** trattamento aria
- **Bruciatore:** DBC 1500
- **Potenza totale installata:** 1500 kW



- **Bruciatore:** HTC 3500 S/0
- **Potenza totale installata:** 3500 kW



METALLURGIA

Temperatura di lavoro: 600°C ÷ 900°C

Tipologia di bruciatore:

- Bruciatori ad alta/media velocità

Modello di bruciatori utilizzati:

- HTC / HTS (adeguatamente equipaggiati)

Tipi di sistemi di combustione:

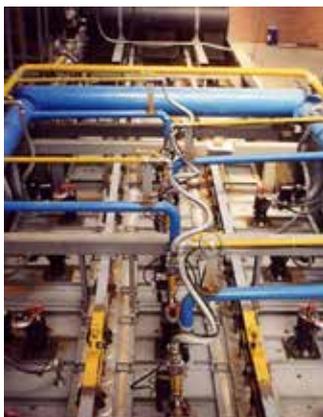
- Sistema di bruciatori dimensionati per lavorare simultaneamente



- **Macchina:** forno cementazione
- **Scopo:** trattamento termico di particolari meccanici
- **Bruciatori:** 4x HTS 300 S/90
- **Potenza totale installata:** 2000 kW



- **Macchina:** forno di ricottura a "U"
- **Scopo:** ricottura bombole
- **Bruciatori:** 16x HTS 190 S/90
- **Potenza totale installata:** 1650 kW



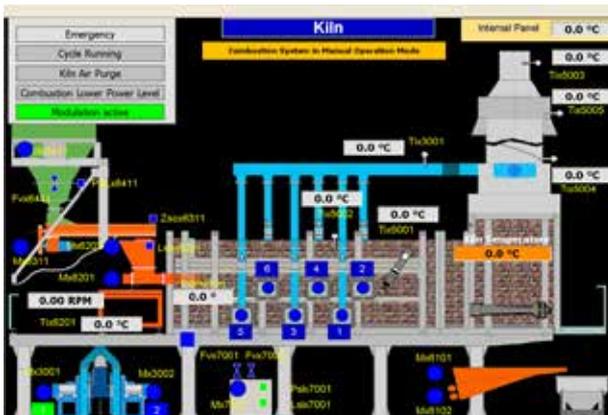
- **Macchina:** forno di ricottura a "U"
- **Scopo:** ricottura bombole
- **Bruciatori:** 16x HTS 190 S/90
- **Potenza totale installata:** 1650 kW



AUTOMAZIONE E SUPERVISIONE

Temperatura di lavoro: qualsiasi
Tipologia di bruciatore: qualsiasi
Modello di bruciatori utilizzati: qualsiasi

Descrizione:
 Quadri comando studiati per la gestione di diversi sistemi industriali di combustione o automazione con possibilità di integrazione di pannello sinottico personalizzato con controllo e comando touch-screen o controllo remoto con personal computer



Filiali ELCO

GERMANIA

ELCO GmbH
Dreieichstraße 10
64546 Mörfelden-Walldorf
Tel. +49 (0)6105 287-287
Fax +49 (0)6105 287-199

PAESI BASSI

Elco Burners B.V.
Meerpaalweg 1 - 1332 BB Almere
P.O. box 30048 - 1303 AA Almere
Tel. +31 088 69 573 11
Fax +31 088 69 573 90

SVIZZERA

Elcotherm AG
Sarganserstrasse 100
7324 Vilters
Tel. +41 (0)81 725 25 25
Fax +41 (0)81 723 13 59

AUSTRIA

ELCO Austria GmbH
Aredstraße 16 - 18
2544 Leobersdorf
Tel. +43 (0)2256 639 99 32
Fax +43 (0)2256 644 11

FRANCIA

14, rue du Saule Trapu
Parc d'activité du Moulin
91882 Massy
Tel. +33 01 60 13 64 64
Fax +33 01 60 13 64 65

ITALIA

Via Roma 64
31023 Resana (TV)
Tel. +39 0423 719 500
Fax +39 0423 719 580

REGNO UNITO & IRLANDA

Ariston Thermo UK Ltd
Suite 3, The Crown House
Blackpole East, Blackpole Road,
Worcester WR3 8SG
Tel. +44 01905 788010

CINA

Ariston Thermo (China) Co., Ltd.
F/15, V-Capital Bldg, No. 333 Xian Xia Road
200336 Shanghai
Tel. +86 21 6039 8691
Fax +86 21 6039 8620

Contattaci per avere maggiori informazioni
sui nostri prodotti e sulle nostre soluzioni:

www.elco-burners.com
contact@elco-burners.com