

# GENERATORI D'ARIA CALDA

**MASTER**  
GENERATORI  
D'ARIA CALDA  
INDUSTRIALI  
2011/2012



[www.mcsgl.com](http://www.mcsgl.com)



Il Gruppo MCS è leader mondiale nella produzione di prodotti per il riscaldamento, la deumidificazione e il condizionamento. Le nostre macchine sono progettate per professionisti con l'obiettivo di aiutarli ad adattare il loro ambiente di lavoro alle loro esigenze nel modo più semplice e rapido possibile, mantenendo un basso costo di investimento.

La presenza globale dell'azienda e tanti anni di esperienza ci rendono leader indiscusso nel segmento di mercato di apparecchi portatili per il trattamento dell'aria. Elemento fondamentale della nostra strategia di sviluppo aziendale è l'introduzione di nuovi prodotti e l'innovazione tecnologica, oltre al mantenimento dell'attuale posizione di leader di mercato e di espansione verso nuovi mercati.

Grazie alla nostra vasta rete di distribuzione e di centri di assistenza tecnica, i nostri prodotti raggiungono clienti in molti paesi di tutto il mondo. Il personale dell'ufficio commerciale fornisce consulenza professionale per l'organizzazione della rete di distribuzione nei mercati locali e la formazione tecnica e commerciale continua assicura un servizio professionale agli utilizzatori delle nostre attrezzature. I prodotti MCS vengono usati in fabbriche, cantieri, aziende agricole, uffici e per uso domestico.

Le macchine fabbricate dalla nostra azienda si distinguono per l'innovazione delle soluzioni tecnologiche, la loro facilità d'uso e l'alta qualità, efficienza ed affidabilità elevate. Grazie al carattere moderno dei nostri prodotti, siamo in grado di migliorare la qualità dell'aria e dell'ambiente in ogni applicazione.

Cerchiamo di soddisfare al meglio le esigenze dei nostri clienti. Grazie all'impegno dei nostri dipendenti adattiamo i nostri prodotti alle esigenze individuali degli acquirenti. Siamo costantemente alla ricerca di soluzioni tecniche innovative per migliorare il funzionamento delle nostre macchine e la loro qualità. Tutti i nostri prodotti soddisfano gli standard internazionali di qualità e sicurezza.



● **MCS Italy S.p.A.**  
Via Tione 12  
37010 Pastrengo (VR),  
Italy  
(0039) 045 6770533

● **MCS Central Europe Sp. z o.o.**  
ul. Magazynowa 5a  
62-023 Gądko  
Poland  
(0048) 61 65 44 000

● **MCS Russia**  
Kalinina 46/3/3 office 3  
142802 Stupino  
Russia  
(007) (8496) 65 373 65

● **MCS China**  
Unit 11, No. 198 Changjian Rd  
Baoshang Industrial Zone  
Shanghai, China, 200949  
(0086) 21 614 86 668

# MASTER®

## GENERATORI D'ARIA CALDA INDUSTRIALI



**GASOLIO  
PROPANO-BUTANO GPL  
GAS NATURALI**

**INTERNI  
ESTERNI**

● Serie BF	4
● Serie BG	5
● Serie BI	6-7
● Serie BLP/N	8
● Serie GREEN	9
● Serie BS e BVS	10
● Accessori	11



BF 75

# GENERATORI D'ARIA CALDA SERIE BF

**Questi generatori richiedono un'installazione molto semplice.**

- Bruciatore standard interno e rilevazione presenza fiamma
- Serbatoio capiente con filtro
- Termostato di post ventilazione con riarmo automatico
- Commutatore estate- inverno per sola ventilazione
- Ventilatori centrifughi
- Camera di combustione in acciaio inox
- Struttura esterna in lamiera di acciaio verniciata
- Ampia portina d'ispezione per una semplice pulizia



## PESI E DIMENSIONI

Modello	dimensione (mm)	Peso (kg)
BF 35	1050 x 460 x 1600	132
BF 45	1050 x 460 x 1600	137
BF 75	1120 x 540 x 1700	173
BF 95	1220 x 680 x 1885	197
BF 105	1400 x 760 x 2000	264

## CARATTERISTICHE

		BF 35	BF 45	BF 75	BF 95	BF 105
Potenza	kW	33,7	46,8	71,1	93,0	104,6
	Btu/h	114 984	159 682	242 593	317 316	356 895
	kcal/h	29 000	40 300	61 200	80 000	90 000
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	1 900	2 800	4 500	5 300	6 300
Consumo carburante	kg/h	2,84	3,95	6,00	7,84	8,82
Potenza motore elettrico	kW	0,25	0,25	0,59	0,74	0,74
Tensione	V/Hz	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50
Tubo uscita fumi Ø	mm	120	120	150	180	200
Capacità serbatoio	l	55	55	75	105	135



GASOLIO

PROPANO  
-BUTANOGAS  
NATURALI

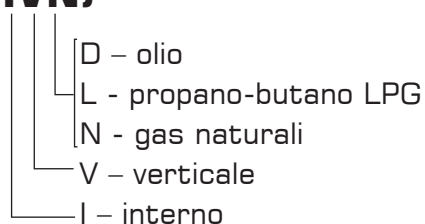
# GENERATORI D'ARIA CALDA SERIE BG



Questi generatori richiedono un'installazione molto semplice.

- Serbatoio esterno con controllo elettronico della fiamma
- Termostato di post ventilazione con riarmo automatico
- Commutatore estate-inverno per sola ventilazione
- Ventilatori centrifughi
- Camera di combustione in acciaio inox
- Struttura esterna in lamiera di acciaio verniciata
- Ampia portina d'ispezione per una semplice pulizia

## Descrizione dei Modelli (Es. BG 110 IVN)



BG 110

### PESI E DIMENSIONI

Modello	dimensione (mm)	Peso (kg)
<b>BG 50</b>	750 x 460 x 1600	112
<b>BG 70</b>	800 x 540 x 1700	140
<b>BG 90</b>	900 x 680 x 1885	151
<b>BG 110</b>	1080 x 760 x 2000	214
<b>BG 190</b>	1300 x 900 x 2470	437
<b>BG 260</b>	1500 x 1000 x 2520	525
<b>BG 390</b>	1700 x 1200 x 2800	650



### CARATTERISTICHE

		BG 50	BG 70	BG 90	BG 110	BG 190	BG 260	BG 390
<b>Potenza</b>	<b>kW</b>	46,8	71,1	93,0	104,6	190,0	258,8	391,0
	<b>Btu/h</b>	159 682	242 593	317 316	356 895	648 280	883 026	1 334 092
	<b>kcal/h</b>	40 300	61 200	80 000	90 000	163 400	222 600	336 250
<b>Portata d'aria</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	2 800	4 500	5 300	6 300	11 500	15 300	23 000
<b>Consumo carburante</b>	<b>kg/h</b>	3,95	6	7,84	8,82	16	21,8	32,9
<b>Consumo gas G20</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	4,7	7,14	9,33	10,5	19	25,9	39,2
<b>Consumo gas G30</b>	<b>kg/h</b>	3,64	5,53	7,23	8,13	14,76	20,11	30,37
<b>Consumo gas G31</b>	<b>kg/h</b>	3,7	5,61	7,34	8,25	14,98	20,41	30,83
<b>Potenza motore elettrico</b>	<b>kW</b>	0,25	0,59	0,73	0,73	2,2	3	4
<b>Tensione</b>	<b>V/Hz</b>	230-50	230-50	230-50	230-50	400 3N	400 3N	400 3N
<b>Tube uscita fumi ø</b>	<b>mm</b>	120	150	180	200	250	525	300



GASOLIO

GAS  
NATURALIPROPANO  
- BUTANO

[Installazioni interne]

**BI 120 IVD**



**BI 110 EHN**

[Installazioni esterne]



**BI 110 EVD**

## GENERATORI D'ARIA CALDA SERIE BI

**Questi generatori forniscono una vasta gamma di modalità di distribuzione dell'aria calda: griglie, filtri, plenum, aumento della pressione statica dell'aria...**

**Questi generatori possono quindi essere adattati ad ogni tipo di installazione.**

- Serbatoio esterno con controllo elettronico della fiamma
- Termostato di post ventilazione con riarmo automatico
- Commutatore estate- inverno per sola ventilazione
- Ventilatori centrifughi
- Camera di combustione in acciaio inox
- Struttura esterna in lamiera di acciaio verniciata
- Ampia portina d'ispezione per una semplice pulizia

### Descrizione dei Modelli (ex: BI 120 IVN)

- D - olio
  - L - propano-butano LPG
  - N - gas naturali
- V - verticale
  - H - orizzontale
- I - interno
  - E - esterno



GASOLIO

GAS  
NATURALIPROPANO  
-BUTANO

## PESI E DIMENSIONI

Modello	INTERNO/VERTICALE		ESTERNO/VERTICALE		INTERNO O ESTERNO / ORIZZONTALE	
	dimensione (mm)	Peso (kg)	dimensione (mm)	Peso (kg)	dimensione (mm)	Peso (kg)
<b>BI 120</b>	1060 x 760 x 1926	249	1660 x 760 x 2146	310	1926 x 1060 x 1795	269
<b>BI 160</b>	1300 x 900 x 2220	412	1900 x 900 x 2390	480	2220 x 1300 x 1935	430
<b>BI 190</b>	1300 x 900 x 2220	437	1900 x 900 x 2390	500	2220 x 1300 x 1935	455
<b>BI 230</b>	1500 x 1000 x 2220	520	2300 x 1000 x 2390	600	2220 x 1500 x 1035	540
<b>BI 260</b>	1500 x 1000 x 2220	525	2300 x 1000 x 2390	610	2220 x 1500 x 1035	545
<b>BI 320</b>	1700 x 1200 x 2450	694	2500 x 1200 x 2620	820	2450 x 1700 x 1235	720
<b>BI 390</b>	1700 x 1200 x 2450	734	2500 x 1200 x 2620	850	2450 x 1700 x 1235	760
<b>BI 460</b>	2090 x 1270 x 2970	1 072	3090 x 1270 x 3140	1 220	2970 x 2090 x 1305	1 100
<b>BI 590</b>	2090 x 1270 x 2970	1 162	3090 x 1270 x 3140	1 310	2970 x 2090 x 1305	1 190
<b>BI 650</b>	2500 x 1500 x 3220	1 497	3500 x 1500 x 3390	1 660	3220 x 2500 x 1535	1 537
<b>BI 770</b>	2500 x 1500 x 3220	1 622	3500 x 1500 x 3390	1 785	3220 x 2500 x 1535	1 662
<b>BI 1000</b>	3500 x 1500 x 3220	2 060	4500 x 1500 x 3470	2 220	3220 x 3500 x 1535	2 090

## CARATTERISTICHE

		BI 120	BI 160	BI 190	BI 230	BI 260	BI 320	BI 390	BI 460	BI 590	BI 650	BI 770	BI 1000
<b>Potenza</b>	<b>kW</b>	122,3	161,2	190,0	225,8	258,8	322,6	391,0	460,6	590,0	645,3	769,0	1 000,0
	<b>Btu/h</b>	417 288	550 014	648 280	770 430	883 026	1100711	1334092	1571567	2013080	2201764	2623828	3412000
	<b>kcal/h</b>	105 150	138 600	163 400	194 225	222 600	277 470	336 250	396 160	507 300	554 940	661 500	860 000
<b>Portata d'aria</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	7 600	9 600	11 500	13 400	15 300	19 000	23 000	28 700	34 500	40 200	49 000	67 000
<b>Pressione statica</b>	<b>Pa</b>	160	220	200	200	180	200	170	280	220	220	180	200
<b>Consumo carburante</b>	<b>kg/h</b>	10,3	13,6	16,0	19,0	21,8	27,2	32,9	40,8	49,7	54,4	64,8	84,3
<b>Consumo gas G20</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	12,3	16,2	19,0	22,6	25,9	32,4	39,2	48,6	59,2	64,8	77,2	100,3
<b>Consumo gas G30</b>	<b>kg/h</b>	9,52	12,55	14,76	17,61	20,11	25,11	30,37	37,66	45,96	50,21	59,93	68,84
<b>Consumo gas G31</b>	<b>kg/h</b>	9,64	12,66	14,98	17,89	20,41	25,6	30,83	38,27	46,53	52,03	60,84	69,93
<b>Potenza motore elettrico</b>	<b>kW</b>	1,5	2,2	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	7,5	9,2	11	15	2 x 9,2
<b>Tensione</b>	<b>V/Hz</b>	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N
<b>Tubo uscita fumi ø</b>	<b>mm</b>	200	250	250	250	250	300	300	330	330	370	370	380

# GENERATORI PENSILI SERIE BLP/N



**BLP/N 80**

- Circuito di combustione integrato in LPG o gas naturali
- Apparecchiatura elettronica di comando
- Controllo fiamma
- Connesso a termostato/ umidostato o a timer
- Controllo e sicurezza
- Cavo resistente con spina
- Involucro esterno in lamiera di acciaio verniciato
- Accensione automatica
- Commutatore estate-inverno per sola ventilazione



## PESI E DIMENSIONI

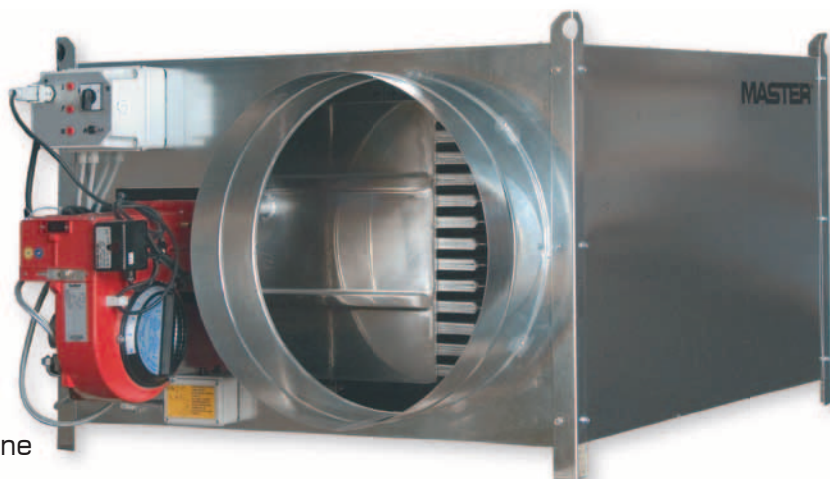
Modello	dimensione (mm)	Peso (kg)
<b>BLP/N 80</b>	1220 x 590 x 720	58
<b>BLP/N 100</b>	1440 x 590 x 720	66,5

## CARATTERISTICHE

		<b>BLP/N 80</b>	<b>BLP/N 100</b>
<b>Potenza</b>	<b>kW</b>	80,0	100,0
	<b>Btu/h</b>	272 960	341 200
	<b>kcal/h</b>	68 800	86 000
<b>Portata d'aria</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	5 000	6 000
<b>Consumo gas G20</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	7,62	9,52
<b>Consumo gas G30</b>	<b>kg/h</b>	5,82	7,27
<b>Consumo gas G31</b>	<b>kg/h</b>	5,71	7,14
<b>Tensione</b>	<b>V/Hz</b>	230/50	230/50

# GENERATORI PENSILI SERIE GREEN

- Bruciatore esterno
- Controllo fiamma elettronico
- Termostato di post-ventilazione con riarmo automatico
- Termostato di ventilazione con riarmo manuale
- Possibilità di funzionamento con termostato ambiente
- Commutatore estate- inverno per sola ventilazione
- Filtro preriscaldato
- Serbatoio incluso
- Camera di combustione in acciaio inossidabile
- Scambiatore di calore ad alta efficienza
- Due tipi di filtro: filtro dell'olio e filtro d'aspirazione
- Bruciatore a gas naturale e LPG a richiesta



## Accessori aggiuntivi:

- **Termostato ambiente TH-5**  
con cavo **4150.105**

- **Tubo flessibile 7,6 metri**  
 Ø 450 mm - GREEN 310 - **4515.554**  
 Ø 610 mm - GREEN 470 - **4515.555**  
 Ø 710 mm - GREEN 690 - **4515.556**

I primi due metri di tubo sono di materiale ad alta resistenza. Fascetta di fissaggio inclusa.

- **Tubo pesca gasolio 4m**  
**4031.460** (2 pz. per unità)

**GREEN 470S**

## PESI E DIMENSIONI

Modello	dimensione (mm)	Peso (kg)
<b>GREEN 310 S</b>	1500 x 620 x 1085	128
<b>GREEN 470 S</b>	1745 x 750 x 1230	226
<b>GREEN 690 S</b>	2200 x 850 x 1375	325



## CARATTERISTICHE

		<b>GREEN 310 S</b>	<b>GREEN 470 S</b>	<b>GREEN 690 S</b>
<b>Potenza</b>	<b>kW</b>	75	134	220
	<b>Btu/h</b>	256 000	460 000	751 000
	<b>kcal/h</b>	64 500	115 000	190 000
<b>Portata d'aria</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	4 400	8 000	12 500
<b>Ventola</b>		assiale*	assiale*	assiale*
<b>Consumo carburante</b>	<b>kg/h</b>	6,4	11	15,3
<b>Tensione</b>	<b>V/Hz</b>	220-240/50	220-240/50	220-240/50
<b>Tubo uscita fumi ø</b>	<b>mm</b>	150	200	200
<b>Uscita aria ø</b>	<b>mm</b>	450	600	700

\*disponibile anche con ventilatore centrifugo

# GENERATORI PENSILI SERIE BS e BVS


**BS 230**

**BVS 170**


- Rilevazione presenza fiamma
- Controllo fiamma elettronico
- Termostato di sovratemperatura e di post ventilazione
- Possibilità di collegamento a termostato ambiente
- Camera di combustione in acciaio inossidabile
- Scambiatore di calore per i Modelli BVS
- Costruito con materiali robusti e duraturi
- Superficie esterna fredda al tatto
- Manutenzione semplice alta portata d'aria

## Accessori aggiuntivi:

- **Termostato ambiente TH-5**  
con cavo **4150.105**

- **Filtro preriscaldamento combustibile**  
**4031.120**

- **Tubo flessibile 7,6 m**  
Richiede l'utilizzo del kit canalizzatore  
Ø 407 mm - BVS 170 **4031.401**  
Ø 610 mm - BVS 290 **4031.038**  
I primi 2 metri di tubo sono in  
materiale ad alta resistenza.  
Fascetta di fissaggio inclusa.

- **Kit canalizzatore**  
Ø 400 mm - BVS 170 **4031.909**  
Ø 600 mm - BVS 290 **4031.910**

Modello	dimensione (mm)	Peso (kg)
<b>BS 230</b>	1300 x 650 x 700	45
<b>BS 360</b>	1600 x 750 x 800	63
<b>BVS 170</b>	1300 x 650 x 700	63
<b>BVS 290</b>	1600 x 750 x 800	80

### CARATTERISTICHE

		<b>BS 230</b>	<b>BS 360</b>	<b>BVS 170</b>	<b>BVS 290</b>
<b>Potenza</b>	<b>kW</b>	65,0	111,0	47,0	81,0
	<b>Btu/h</b>	221 780	378 732	160 364	276 372
	<b>kcal/h</b>	55 900	95 500	40 000	70 000
<b>Portata d'aria</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	3 000	3 300	1 800	3 300
<b>Consumo carburante</b>	<b>kg/h</b>	5,40	8,83	3,90	6,80
<b>Tensione</b>	<b>V/Hz</b>	230/50	230/50	230/50	230/50
<b>Tubo uscita fumi ø</b>	<b>mm</b>	-	-	150	150
<b>Uscita aria ø</b>	<b>mm</b>	-	-	340	400

# BRUCIATORI A GASOLIO



## Modelli TIPI DI BRUCIATORI A GASOLIO

BF <b>35</b>	REG 3
BF <b>45</b>	REG 5
BF <b>75</b>	R40 G10S
BF <b>95</b>	R40 G10S
BF <b>105</b>	R40 G10S
BG <b>50</b>	REG 5
BG <b>70</b>	R40 G10 o RG 2
BG <b>90</b>	R40 G10 o RG 2
BG <b>110</b>	R40 G10 o RG 2
BG <b>190</b>	R40 G20 o RG 4S
BG <b>260</b>	RL 28 tc o RL 28/1 tc o RG 5S
BG <b>390</b>	RL 38 tc o RL 34/1 MZ tc
BI <b>120</b>	R40 G20 o RG 3
BI <b>160</b>	R40 G20 o RG 3
BI <b>190</b>	R40 G20 o RG 4S
BI <b>230</b>	R40 G20S o RG 4S
BI <b>260</b>	RL 28 tc o RL 28/1 tc o RG 5S
BI <b>320</b>	RL 28 tc o RL 28/1 tc o RL 34/1 MZ tc
BI <b>390</b>	RL 38 tc o RL 34/1 MZ tc
BI <b>460</b>	RL 44 MZ tc or RL 50 tc (400V 50Hz 3N~)
BI <b>590</b>	RL 50 tc (400V 50Hz 3N~)
BI <b>650</b>	RL 70 tc (400V 50Hz 3N~)
BI <b>770</b>	RL 70 tc (400V 50Hz 3N~)
BI <b>1000</b>	RL 100 tc (400V 50Hz 3N~)

## Calcolo per la scelta della potenza termica

### Formula POTENZA TERMICA

$$V \times \Delta T \times K = \text{kcal/h}$$

Prima di scegliere l'apparecchio adatto alle Vostre esigenze, individuare la potenza termica desiderata.

#### Legenda:

V – Volume ambiente (larghezza x lunghezza x altezza) in m<sup>3</sup>  
 $\Delta T$  – Differenza tra la temperatura esterna all'ambiente che si vuole riscaldare e quella interna richiesta dal cliente (in °C)  
 K – Coefficiente di dispersione



V = Larghezza 4 m, Lunghezza 12 m, Altezza 3 m  
 Volume ambiente = 144 m<sup>3</sup>



$\Delta T$  = Temp. esterna -5°C  
 Temp. interna richiesta +18°C  
 temperature **T = 23°C**



K – Tenere conto dell'isolamento della costruzione

- K=3,0-4,0** Costruzione semplice in legno o di lamiera ondulata – **NON ISOLATA**  
**K=2,0-2,9** Costruzione con muri a mattone singolo, interrotti da vetri, tetto a vista – **ISOLATA MALE**  
**K=1,0-1,9** Costruzione con muri doppi, soffitto isolato, con pochi vetri – **DISCRETAMENTE ISOLATA**  
**K=0,6-0,9** Costruzione con doppi vetri e poche finestre. Muri doppi con isolamento termico, pavimenti e porte ottimamente isolate – **ISOLATO MOLTO BENE**

### Esempio POTENZA TERMICA richiesta

$$144 \times 23 \times 4 = 13\ 248 \text{ kcal/h}$$

$$(V \times \Delta T \times K = \text{kcal/h})$$

1 kW = 860 kcal/h  
 1 kcal/h = 3,97 Btu/h  
 1 kW = 3412 Btu/h  
 1 Btu/h = 0,252 kcal/h

Ora potete scegliere il generatore adatto alle vostre esigenze.

Per ulteriori informazioni contattate il vostro distributore:



Dati, descrizioni ed illustrazioni sono solamente indicativi e non impegnativi.  
La ditta si riserva ogni facoltà di apportare modifiche e migliorie senza preavviso.