



# GENERATORI DI ARIA CALDA *FORCED AIR SPACE HEATERS*



MADE IN ITALY

CATALOGO 2017/18 CATALOG 2017/18










# SOMMARIO

## SUMMARY

L'AZIENDA <i>THE COMPANY</i>	4	PHOEN/S	75
		GA	79
		GA/N	83
EDILIZIA ED EVENTI <i>CONSTRUCTION AND EVENTS</i>	7	BH	87
		FARM	93
FIRE	11	EK P	103
GE	15	FJ	105
EC	19		
PHOEN	23	INDUSTRIA <i>INDUSTRY</i>	107
JUMBO	27		
 TITAN	35	VERTIGO	109
 SCUDO	43	CONFORT	113
 FT	49	SP	115
GP	51		
GW	55	ATTREZZATURE <i>EQUIPMENT</i>	119
EK	57		
IK	61	PESI E DIMENSIONI <i>WEIGHTS AND DIMENSIONS</i>	120
AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO <i>AGRICULTURE AND BREEDING</i>	63	FORMULE ED EQUIVALENZE <i>FORMULAS AND EQUIVALENCES</i>	125
GE/S	67		
EC/S	71		

Fondata nel 1979, la **Biemmedue S.p.A.** è leader mondiale nella progettazione e produzione di generatori d'aria calda, deumidificatori professionali e macchine per la pulizia industriale.

L'azienda ha sede a Cherasco, in Piemonte, alle porte delle Langhe, non lontana da Torino e da Milano. La struttura produttiva copre un'area di 25.000 m<sup>2</sup> ed è in questa sede che vengono progettati e realizzati i generatori d'aria calda a marchio **Arcotherm** ed i deumidificatori professionali a marchio **Arcodry**.

La produzione e l'assemblaggio dei prodotti avviene avvalendosi di attrezzature all'avanguardia e di moderne linee di montaggio automatizzate; la progettazione e la produzione delle idropulitrici e delle motospazzatrici a marchio

**Arcomat**, sono realizzate nella sede distaccata di Summaga di Portogruaro in provincia di Venezia, mentre gli aspirapolvere, gli aspiraliquidi industriali e le monospazzole, sono ideate ed assemblate nella sede di Codogno, in provincia di Lodi.

**Biemmedue** vanta diverse eccellenze, tra le quali:

- una tecnologia progettuale d'avanguardia, grazie ai sistemi CAD-CAM e ad un laboratorio prove dotato di sofisticate apparecchiature di test e di collaudo

- un sistema di produzione, 100% made in Italy, fortemente verticalizzato che consente un monitoraggio di tutte le fasi del processo produttivo ed una ampia flessibilità di adattamento alle esigenze del cliente;

- i magazzini dei prodotti finiti,

della componentistica e dei ricambi sono sempre riforniti garantendo la spedizione entro le ventiquattro ore dall'ordine;

- le più rigorose procedure di controllo di qualità e di rispondenza ai più severi standard internazionali di rendimento e di sicurezza.

**Biemmedue** può contare sulla professionalità di 120 collaboratori che compongono una struttura efficiente, preparata e sempre disponibile; il servizio commerciale affianca il cliente accogliendone esigenze e stimoli, proponendo soluzioni specifiche e d'avanguardia per i più diversi settori di utenza. Il servizio formazione ed assistenza tecnica, grazie alla sua ottima organizzazione interna ed alla sua elevata competenza, assicura al cliente una linea diretta per la formazione, l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione dei prodotti. Ecco le ragioni che oggi fanno di **Biemmedue** una delle più importanti realtà produttive a livello mondiale nell'ambito delle apparecchiature al servizio delle aziende.

## L'AZIENDA



**Biemmedue S.p.A.**, founded in 1979, is the world's leading designer and manufacturer of space heaters, professional dehumidifiers, and industrial cleaning machines. We are based in Cherasco (northwest Italy, not far from Turin and Milan), where we design and manufacture **Arcotherm** space heaters and **Arcodry** professional dehumidifiers in our 25,000 m<sup>2</sup> factory. Products are manufactured and assembled with state-of-the-art equipment and automated assembly lines. **Arcomat** high-pressure cleaners and battery sweepers are designed and manufactured in a separate facility in Summaga di Portogruaro (in the province of Venice), while vacuum cleaners, industrial wet vacuum cleaners, and single-disc machines are designed and assembled in our Codogno facility (in the province of Lodi).

**Biemmedue** has many strong points, including:

- cutting-edge design technology utilising CAD-CAM systems and a laboratory with sophisticated test

and inspection equipment

- a highly verticalised production system, 100% Made in Italy, with constant monitoring of all steps of the production process and rapid, flexible adaptation to our customers' needs

- warehouses fully stocked with finished products, components, and spare parts to guarantee shipments within 24 hours after receipt of orders

- strict Quality Control procedures and conformity to stringent international production and safety standards.

**Biemmedue** has an efficient and helpful team of 120 professionals. Our Customer Service Department works with customers, listens to their needs and input, and proposes targeted, state-of-the-art solutions

for every sector. Our well-organized and expert Training and Technical Service Department provides customers a direct line for training, installation, commissioning, and maintenance of all products.

This is why **Biemmedue** is one of the world's largest manufacturers of these types of equipment.



# THE COMPANY





# EDILIZIA ED EVENTI *CONSTRUCTION AND EVENTS*



## EDILIZIA ED EVENTI - CONSTRUCTION AND EVENTS

Fanno parte di questa famiglia i generatori mobili di aria calda rispondenti alla logica del riscaldamento mobile o temporaneo di emergenza, in ambiente interno ed esterno, dal prezzo relativamente contenuto e soprattutto esenti da necessità di installazioni. Grazie alla maneggevolezza, alla mobilità, alla robustezza, all'affidabilità ed alla flessibilità, trovano applicazione principalmente nei settori edilizia (cantieri, costruzioni, ecc...) e nelle strutture o ricoveri temporanei (tendoni, tensostrutture, ecc...). Si tratta generalmente di prodotti monocombustibili (gasolio o gas), dotati di ruote e/o maniglie di movimentazione, equipaggiabili con accessori vari che ne consentono diverse applicazioni, a seconda delle esigenze della clientela. Fanno parte di questa famiglia:

*This family includes mobile space heaters for temporary mobile or emergency heating, outdoors or indoors, at a relatively low price and, most important, without need of installation.*

*These heaters are easy to handle and move, sturdy, reliable, and flexible, making them perfect for the building sector (yards, construction projects, etc.) and in temporary structures or shelters (tents, tensile structures, etc.).*

*These are generally single-fuel-fired products (diesel or gas) with wheels and/or handles, and fit with accessories for a wide variety of applications.*

*This family includes:*



**FIRE:** alimentati a gasolio, con bruciatore integrato, ad irraggiamento: la caratteristica che contraddistingue questi modelli è l'assenza di movimentazione d'aria; la fiamma che viene generata dal bruciatore scalda la parabola la quale, grazie alle alte temperature, ferma e brucia tutti i residui della combustione, garantendo una combustione pulita ed un rendimento del 100%. Trovano impiego per il riscaldamento localizzato di ambienti particolarmente grandi (magazzini, capannoni, cantieri, spazi aperti, ecc...) oppure dove è opportuno evitare di aver polveri sospese nell'ambiente.

***FIRE:** diesel-fuelled, with integrated burner, heating by radiation. These models are characterised by the absence of moving air: the flame generated by the burner heats the parabola, which, thanks to its high temperature, stops and burns all combustion residues, guaranteeing clean combustion and 100% efficiency. They are used for heating very large spaces (warehouses, industrial sheds, yards, open spaces, etc.) or where suspended dust particles must be avoided.*



**GE:** alimentati a gasolio, con bruciatore integrato, a combustione diretta: i residui della combustione vengono espulsi con l'aria calda prodotta dal generatore e contribuiscono al suo riscaldamento, per questo motivo hanno un rendimento del 100% ovvero trasformano tutta la potenza bruciata in potenza termica resa. Sono i più economici, anche per quel che riguarda l'esercizio ma per contro possono essere impiegati solamente in locali areati.

***GE:** diesel-fuelled, with integrated burner, heating by direct combustion. Combustion residues are expelled with the hot air produced by the generator and contribute to its heating, making these heaters 100% efficient, i.e., they transform all of nominal input power into generated thermal power. They are the most economical models, including with regard to operation. On the other hand, they can be used only in ventilated rooms.*





**EC e PHOEN:** alimentati a gasolio, con bruciatore integrato (EC) e separato (PHOEN) dal ventilatore, a combustione indiretta: impiegano uno scambiatore di calore che permette l'evacuazione dei fumi attraverso un camino collegabile con l'esterno; possono quindi essere collocati all'interno di locali chiusi, per contro hanno un costo più elevato ed un rendimento intorno al 90%, dovendosi calcolare, in riduzione, la quantità di calore evacuata attraverso il camino.

**EC e PHOEN:** diesel-fuelled, with integrated (EC) and separate (PHOEN) burner from ventilator. Heating by indirect combustion with a heat exchanger that expels fumes through a chimney connected to the outside. Therefore, they can be operated in closed rooms. On the other hand, they have higher cost and efficiency of about 90% due to the heat lost through the chimney.



**JUMBO:** a combustione indiretta, macchine di grande dimensione per ambienti più voluminosi, possono montare indifferentemente un bruciatore esterno a gasolio, GPL o metano. Equipaggiate con ventilatore assiale rispondente alle normative ERP 2015 sono un ottimo compromesso per rendimento (93%), silenziosità e prevalenza, caratteristica consigliabile in particolare per montaggi ove sono previste canalizzazioni.

**JUMBO:** indirect fired heater with considerable size, ideal for large buildings. It features external burner that can be chosen between gas (GPL or natural gas) and diesel. Equipped with axial fan in compliance with ERP 2015, it is a good compromise for efficiency (93%), low noise and static pressure, characteristic particularly usefully where ducts are needed.

**NEW**



**TITAN:** a combustione indiretta, macchine di grandi dimensioni per ambienti più voluminosi possono montare indifferentemente un bruciatore esterno a gasolio, gpl o metano. Equipaggiate con ventilatore centrifugo che, oltre ad essere molto silenzioso, garantisce elevata prevalenza (500 Pa), caratteristica consigliabile in particolare per installazioni ove è prevista lunga canalizzazione e/o ripresa aria. La camera di combustione a 5 giri di fumi garantisce inoltre un rendimento termico del 96%.

**TITAN:** indirect fired heater with considerable size, ideal for large buildings. It features external burner that can be chosen between gas (GPL or natural gas) and diesel. Equipped with centrifugal fan that guarantees low noise operations as well as high static pressure (500 Pa), that makes it suitable in installation with long ducts. The combustion chamber features 5-loop smoke technology to ensure 96% thermal efficiency.

**NEW**



**SCUDO:** di derivazione dal modello TITAN, robusto e potente generatore d'aria calda, particolarmente indicato per il riscaldamento e l'asciugatura di grandi spazi, tensostrutture come cantieri edili, luoghi di lavoro ma anche zone residenziali

**SCUDO:** derivation from the TITAN model, strong and sturdy space heater, particularly suitable for the heating and drying of large spaces, technical structures such as construction sites, work places, and also residential areas



**GP:** alimentati a GPL in alta pressione (1,5 bar), con bruciatore integrato ed a combustione diretta. Sono realizzati in due versioni: ad accensione manuale (M) tramite piezoelettrico ed ad accensione automatica (A) grazie ad una apparecchiatura di controllo fiamma, che consente il collegamento di un termostato per controllare accensione e spegnimento. Per la loro alimentazione vengono in genere collegati alle bombole di GPL, il che li rende maneggevoli e molto economici.

**GP:** powered by high-pressure (1.5 bar) LPG, with integrated burner and direct combustion. There are two versions: with flame manual start (M) by piezoelectric, and automatic start (A) with a control unit that connects to a thermostat that controls starting and stopping. They are usually connected to LPG tanks, which makes them easy to handle and very economical.



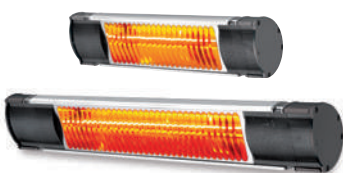
**GW:** alimentati a GPL in alta pressione (1,5 bar), con bruciatore integrato ed a combustione diretta. Autonomi, non necessitano di alimentazione elettrica, l'accensione è manuale tramite piezoelettrico. Per la loro alimentazione vengono in genere collegati alle bombole di GPL, il che li rende maneggevoli e molto economici.

**GW:** powered by high-pressure (1.5 bar) LPG, with integrated burner and direct combustion. Stand-alone, no electricity required, with flame manual start by piezoelectric. They are usually connected to LPG tanks, which makes them easy to handle and very economical.



**EK:** di struttura simile ai modelli GP, sono alimentati a corrente elettrica. Infatti, in sostituzione del bruciatore vi sono delle resistenze elettriche le quali garantiscono il riscaldamento dell'aria, che viene convogliata mediante il ventilatore. Questa caratteristica li rende idonei all'impiego in qualsiasi condizione, anche nei locali chiusi, per contro la potenza termica è limitata e vengono preferibilmente impiegati ove l'energia elettrica è disponibile a basso costo.

**EK:** these have a structure similar to GP models, but run on electricity. Instead of the burner they have electrical resistors that heat the air conveyed by the fan. This characteristic makes them suitable under all conditions, even in closed rooms. On the other hand, they have limited thermal power and are generally used where low-cost electrical energy is available.



**IK:** alimentati come gli EK a corrente elettrica, sono privi di movimentazione d'aria in quanto il riscaldamento avviene per irraggiamento. Ideali per un riscaldamento localizzato e puntuale.

**IK:** powered by electricity like EK models. These have no moving air because heating is generated by radiation. Ideal for localized and precise heating.



# FIRE






GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A RAGGI INFRAROSSI, COMBUSTIONE DIRETTA  
*DIRECT COMBUSTION INFRARED MOBILE SPACE HEATERS*

## FIRE - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A RAGGI INFRAROSSI, COMBUSTIONE DIRETTA

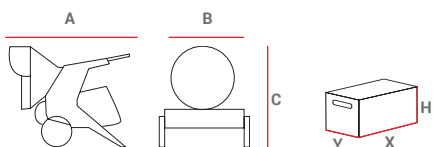
- Flusso diretto di calore per irraggiamento senza movimentazione d'aria
  - Basso livello di rumore
  - Bruciatore BM2 dedicato con componentistica UE standard (vedere pag. 26)
  - Pompa gasolio ad ingranaggi
  - Controllo elettronico di fiamma con fotoresistenza
  - Possibilità di interfaccia con termostato, umidostato o timer
  - Cavo alimentazione elettrica (1,5 m) con spina
  - Camera di combustione in acciaio inox AISI 430
  - Raffreddamento involucro esterno mediante aria forzata su tutta la superficie del cono
  - Post-ventilazione temporizzata di raffreddamento della camera di combustione
  - Tubi alimentazione gasolio in gomma resistente agli idrocarburi con rivestimento metallico
  - Serbatoio in rotazionale polietilene antiurto
  - Tappo chiusura serbatoio gasolio a vite con valvola di sfogo
  - Tappo di scarico gasolio
  - Orientabilità del cono diffusore con bloccaggio
  - Ganci di sollevamento
- *Direct heat flow by radiation with no movement of air*
  - *Low noise level*
  - *Dedicated BM2 burner with standard UE components (see page 26)*
  - *Geared fuel pump*
  - *Electronic flame control with photo resistance sensor*
  - *Possibility of interface with thermostat, humidistat or timer*
  - *Power cord (1,5 m) with plug*
  - *AISI 430 stainless steel combustion chamber*
  - *Outer cover cooled by forced air over the complete surface of the cone*
  - *Timed post ventilation to cool the combustion chamber*
  - *Fuel pipes in hydrocarbon-resistant rubber with a metal casing*
  - *Shockproof rotomoulding polythene fuel tank*
  - *Screw-on fuel cap*
  - *Fuel drain plug*
  - *Possibility of directing the cone and blocking it in position*
  - *Lifting hooks*



ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

<p>INDICATORE DI LIVELLO FUEL LEVEL GAUGE</p>	<p>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERMOSTAT -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>
		
<p>Cod. 02AC583</p>	<p>Cod. 02AC581</p>	<p>Cod. 02AC582</p>
<p>FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER</p>	<p>FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER</p>	
		
<p>Mod. FIRE 25 Cod. 02AC638</p>	<p>Mod. FIRE 45 Cod. 02AC548</p>	

MOD	PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE				IMBALLO PACKAGING			
	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
FIRE 25	895	532	808	42	740	570	705	48
FIRE 45 1S	1.410	712	1.053	73	1.027	705	1.036	91
FIRE 45 2S	1.410	712	1.053	73	1.027	705	1.036	91



	FIRE 25	FIRE 45 1 SPEED	FIRE 45 2 SPEED
codice - code	06VA103	06VA101	06VA102
potenza term. nominale 1° stadio - rated heat power 1st stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	-	36,7 31.521 - 125.455
potenza term. nominale 2° stadio - rated heat power 2nd stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	25,8 22.185 - 88.294	45,5 39.130 - 155.737
rendimento - heat efficiency	[%]	100	100
consumo - fuel consumption	1st - 2nd stage [kg/h]	2,04	2,9 - 3,6
potenza elettrica - power consumption 230 V	[W]	140	370
alimentazione elettrica - electrical power	[V - ph - Hz]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
capacità serbatoio - tank capacity	[l]	43	65
quantità per pallet - pallet quantities	[pz - pcs]	6	1



### Innovazione Biemmedue soggetta a brevetto

L'innovazione del generatore BM2 è l'adozione di un bruciatore dedicato BM2, in sostituzione di quelli tradizionali che si trovano in commercio (Ecoflam, Riello, Lamborghini, ecc.). Questo consente di eliminare il cono refrattario in fibra di ceramica presente nelle camere di combustione di macchine analoghe e di sostituirlo con un cono multistrato composto da 3 coni concentrici il cui raffreddamento è assicurato da un ventilatore che provvede, nel contempo, a generare il flusso d'aria necessario per la combustione del gasolio e la conseguente fiamma. Grazie a questa innovazione si eliminano i problemi tecnici dovuti alla fragilità e friabilità della fibra in ceramica e si ottiene un maggior raffreddamento dell'involucro esterno del generatore.



### *Biemmedue innovation patent pending*

*The innovation of the BM2 generator lies in the adoption of a specific BM2 burner, that substitutes the traditional ones on the market (Ecoflam, Riello, Lamborghini, etc.). This allows the elimination of the ceramic fibre refractory cone to be found in the combustion chamber of similar machines and to replace it with a multilayer cone consisting of three concentric cones which are cooled by a fan that, at the same time, generates the flow of air necessary for the fuel combustion and the flame. Thanks to this innovation technical problems related to the fragility and brittleness of ceramic fibre have been eliminated. Furthermore there is an improvement in the cooling of the outer covering of the generator.*

### Protezione inferiore estensibile per evitare surriscaldamento della pavimentazione

*Lower protection sliding shield to avoid the floor overheating*



### Orientabilità del cono diffusore

*Tilting infrared cylinder*





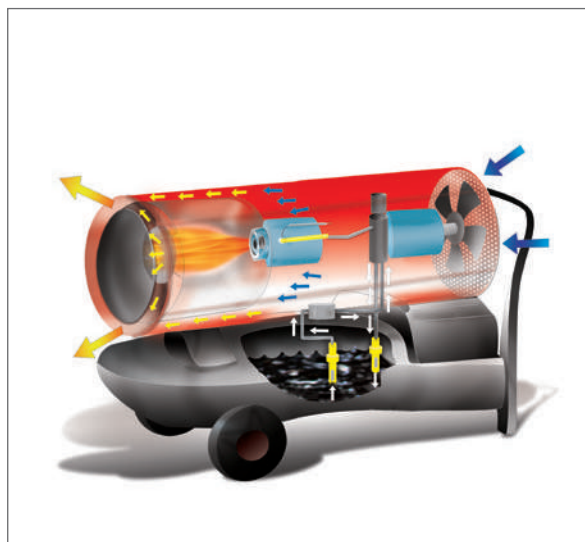
# GE

---

GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE DIRETTA  
*DIRECT COMBUSTION MOBILE SPACE HEATERS*








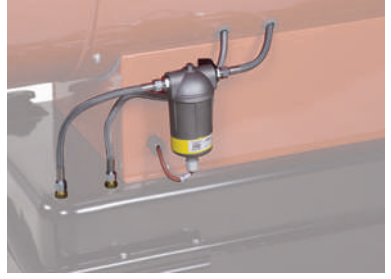

## GE - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE DIRETTA

- Bruciatore di gasolio integrato
- Controllo elettronico di fiamma
- Termostato di surriscaldamento
- Presa per collegamento a termostato, umidostato o timer (GE 36, GE 46, GE 65, GE 105)
- Cavo alimentazione elettrica (1,5 m) con spina
- Camera di combustione in acciaio inox AISI 430
- Post-ventilazione temporizzata di raffreddamento della camera di combustione
- Tubi alimentazione gasolio in gomma resistente agli idrocarburi con rivestimento in maglia rinforzante tessile (GE 20, GE 36, GE 46), metallica (GE 65, GE 105)
- Serbatoio in polietilene antiurto (GE 20, GE 36, GE 46), in acciaio (GE 65, GE 105)
- Tappo chiusura serbatoio a baionetta
- Tappo di scarico combustibile dal serbatoio
- *Build-in diesel burner*
- *Electronic flame-control*
- *Safety thermostat*
- *Set to be connected to a thermostat or a humidistat or a timer (GE 36, GE 46, GE 65, GE 105)*
- *Power cord (1,5 m) with plug*
- *AISI 430 stainless steel combustion chamber*
- *Automatic post ventilation of unit*
- *Fuel feed lines in hydrocarbon resistant rubber, whit a reinforced textile (GE 20, GE 36, GE 46) or metal sheath (GE 65, GE 105)*
- *Tank in tough hydrocarbon resistant polythene (GE 20, GE 36, GE 46) or steel (GE 65, GE 105)*
- *Bayonet-type fuel tank cap*
- *Fuel tank drain plug*

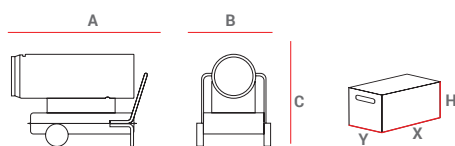




ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

<p>INDICATORE DI LIVELLO FUEL LEVEL GAUGE</p>	<p>FILTRO RIEMPIMENTO SERBATOIO GASOLIO FUEL TANK FILLER FILTER</p>	<p>STAFFE SOLLEVAMENTO (4 PEZZI) LIFTING BRACKETS (4 PIECES)</p>
		
<p>Mod. GE 36 - GE 46 - GE 65 - GE 105 Cod. 02AC508</p>	<p>Mod. GE 36 - GE 46 - GE 65 - GE 105 Cod. 02AC556</p>	<p>Mod. GE 65 - GE 105 Cod. 02AC511</p>
<p>KIT RUOTE PNEUMATICHE Ø 250 mm PNEUMATIC WHEELS KIT Ø 250 mm</p>	<p>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERMOSTAT -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>
		
<p>Mod. GE 65 Cod. 02AC598</p>	<p>Cod. 02AC581</p>	<p>Cod. 02AC582</p>
<p>Mod. GE 105 Cod. 02AC599</p>		
<p>CARRELLO, MANIGLIA E RUOTE TROLLEY, HANDLE AND WHEELS</p>	<p>FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO SERBATOIO ESTERNO MONOTUBO CON DE-AERATORE SINGLE-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DE-AERATOR</p>
		
<p>Mod. GE 20 Cod. 02AC596</p>	<p>Mod. GE 65 - GE 105 Cod. 02AC548</p>	<p>Mod. GE 65 - GE 105 Cod. 02AC632</p>

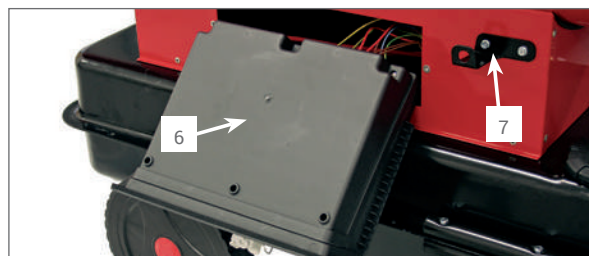
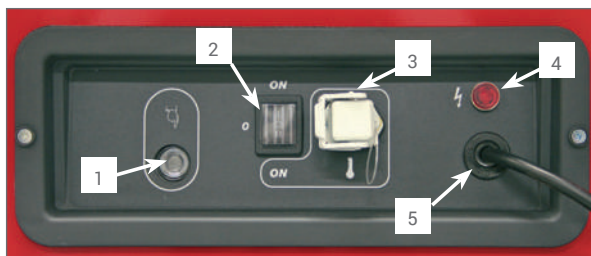
## GE - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE DIRETTA DIRECT COMBUSTION MOBILE SPACE HEATERS



PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE				IMBALLO PACKAGING				
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
GE 20	720	300	450	20	760	320	425	23
GE 36	1.075	440	615	25	1.050	400	520	29
GE 46	1.075	440	630	38	1.050	400	580	45
GE 65	1.200	555	860	58	1.200	480	892	66
GE 105	1.492	670	1.005	86	1.690	620	1.050	107

		GE 20	GE 36	GE 46	GE 65	GE 105
codice - code		02GE121	02GE102	02GE103	02GE104	02GE105
potenza term. nominale - rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	21,4 18.369 - 73.110	38,4 33.043 - 131.512	49 42.173 - 167.850	69,3 59.565 - 237.067	111,1 95.507 - 380.331
rendimento - heat efficiency	[%]	100	100	100	100	100
portata d'aria - air flow	[m <sup>3</sup> /h]	350	605	1400	2500	4600
temperatura aria - air temperature	a 20°C [°C]	92	98	84	77	68
consumo - fuel consumption	[kg/h]	1,69	3,04	3,88	5,48	8,85
capacità serbatoio - tank capacity	[l]	17	42	42	65	105
potenza elettrica - power consumption 230 V	[W]	200	232	400	598	1170
alimentazione elettrica - electrical power	[V - ph - Hz]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
quantità per pallet - pallet quantities	[pz - pcs]	20	12	9	1	1

### Quadro elettrico / Electrical control board



#### Legenda

- 1 Pulsante di reset con spia di blocco (rosso), funzionamento (verde) e stand-by (arancione)
- 2 Interruttore di comando a tre posizioni:
  - posizione 0 per macchina ferma,
  - posizione 1 per macchina funzionante in "continuo"
  - posizione 2 per macchina funzionante con termostato ambiente, umidostato, timer
- 3 Presa per termostato ambiente, umidostato, timer
- 4 Spia di presenza tensione
- 5 Uscita cavo di linea
- 6 Coperchio (GE-GE/S 65, GE-GE/S 105, EC-EC/S 55, EC-EC/S 85)
- 7 Supporto cavo elettrico

#### Legend

- 1 Reset button with block (red), working (green) and stand-by (orange) indicator light
- 2 Three way control switch:
  - position 0 for stop
  - position 1 for "continuous" on
  - position 2 for on with ambient thermostat, humidistat, timer
- 3 Socket for ambient thermostat, humidistat, timer
- 4 Voltage warning light (connected to the mains)
- 5 Power cord outlet
- 6 Plastic cover (GE-GE/S 65, GE-GE/S 105, EC-EC/S 55, EC-EC/S 85)
- 7 Power cord bracket

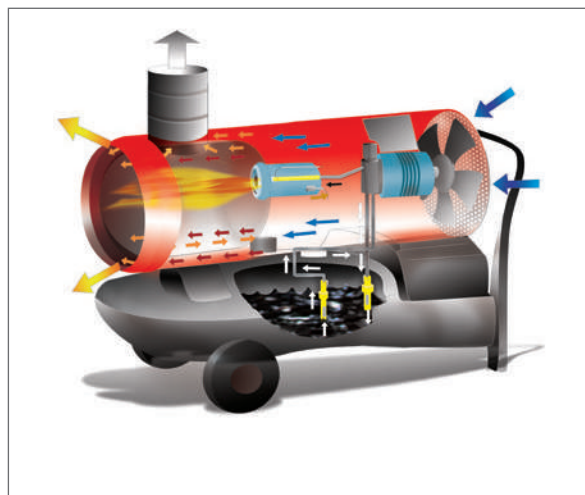


# EC












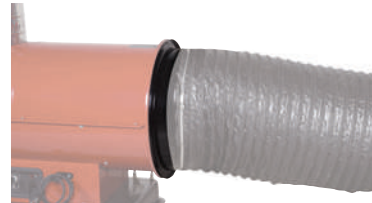
GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE INDIRETTA  
*INDIRECT COMBUSTION MOBILE SPACE HEATERS*

## EC - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE INDIRECTA

- Bruciatore di gasolio integrato
  - Presa per collegamento a termostato, umidostato o timer
  - Cavo alimentazione elettrica (1,5 m) con spina
  - Camera di combustione in acciaio inox AISI 430; a tre giri di fumo (EC 22, EC 32), a quattro giri di fumo (EC 55, EC 85)
  - Post-ventilazione temporizzata di raffreddamento della camera di combustione
  - Controllo elettronico di fiamma
  - Termostato di surriscaldamento
  - Tubi alimentazione gasolio in gomma resistente agli idrocarburi con rivestimento in maglia rinforzante tessile (EC 22, EC 32), metallica (EC 55, EC 85)
  - Serbatoio in polietilene antiurto (EC 22, EC 32), in acciaio (EC 55, EC 85)
  - Tappo chiusura serbatoio a baionetta
  - Tappo di scarico combustibile dal serbatoio
  - Quadro elettrico di comando (vedere pag. 18)
- *Build-in diesel burner*
  - *Set to be connected to a thermostat or a humidistat or a timer*
  - *Power cord (1,5 m) with plug*
  - *AISI 430 stainless steel combustion chamber; with three smoke revolutions (EC 22, EC 32), with four smoke revolutions (EC 55, EC 85)*
  - *Automatic post ventilation of unit*
  - *Electronic flame-control*
  - *Safety thermostat*
  - *Fuel feed lines in hydrocarbon resistant rubber, with a reinforced textile (EC 22, EC 32) or metal sheath (EC 55, EC 85)*
  - *Tank in tough hydrocarbon resistant polythene (EC 22, EC 32) or steel (EC 55, EC 85)*
  - *Bayonet-type fuel tank cap*
  - *Fuel tank drain plug*
  - *Electric control panel (see page 18)*

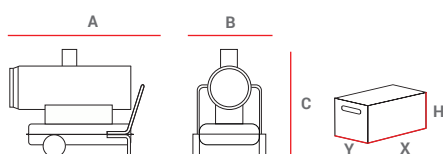


ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

<p>INDICATORE DI LIVELLO FUEL LEVEL GAUGE</p>	<p>FILTRO RIEMPIMENTO SERBATOIO GASOLIO FUEL TANK FILLER FILTER</p>	<p>STAFFE SOLLEVAMENTO (4 PEZZI) LIFTING BRACKETS (4 PIECES)</p>
		
<p>Cod. 02AC508</p>	<p>Cod. 02AC556</p>	<p>Mod. EC 55 - EC 85 Cod. 02AC511</p>
<p>KIT RUOTE PNEUMATICHE Ø 250 mm PNEUMATIC WHEELS KIT Ø 250 mm</p>	<p>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERMOSTAT -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>
		
<p>Mod. EC 55 Cod. 02AC598</p>	<p>Cod. 02AC581</p>	<p>Cod. 02AC582</p>
<p>Mod. EC 85 Cod. 02AC599</p>		
<p>FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO SERBATOIO ESTERNO MONOTUBO CON DE-AERATORE SINGLE-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DE-AERATOR</p>	<p>GUAINA FLESSIBILE IN PVC L= 6 m CON CINGHIA DI FISSAGGIO FLEXIBLE AIR DUCT 6 m LONG WITH CLIP</p>
		 <p>T MAX 100° C</p>
<p>Mod. EC 55 - EC 85 Cod. 02AC548</p>	<p>Mod. EC 55 - EC 85 Cod. 02AC632</p>	<p>Cod. 02AC562 (Ø 300 mm)</p>
		<p>Cod. 02AC563 (Ø 350 mm)</p>
<p>RACCORDO UNA VIA COLLEGAMENTO GUAINA ONE-WAY DUCT ADAPTER</p>	<p>RACCORDO DUE VIE COLLEGAMENTO GUAINA TWO-WAY DUCT ADAPTER</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO GUAINA RIPRESA ARIA AIR INLET DUCT ADAPTER</p>
		
<p>Mod. EC 32 (Ø 300 mm) Cod. 02AC501</p>	<p>Mod. EC 55 (Ø 300 mm) Cod. 02AC546</p>	<p>Mod. EC 55 (Ø 350 mm) Cod. 02AC628</p>
<p>Mod. EC 55 (Ø 350 mm) Cod. 02AC502</p>		<p>Mod. Guaina/Duct 6 m (Ø 350 mm) Cod. 02AC643</p>
<p>Mod. EC 85 (Ø 400 mm) Cod. 02AC503</p>	<p>Mod. EC 85 (Ø 300 mm) Cod. 02AC505</p>	<p>Mod. EC 85 (Ø 500 mm) Cod. 02AC629</p> <p>Mod. Guaina/Duct 6 m (Ø 510 mm) Cod. 02AC795</p> <p>Mod. Tutti/All Fascetta fissaggio guaina clip for flexible duct (Ø 400-750 mm) Cod.02AC663</p>

## EC - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE INDIRECTA INDIRECT COMBUSTION MOBILE SPACE HEATERS

TUBO SCARICO FUMI INOX L = 1 m STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE L = 1 m	TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT
	
Mod. Ø 120 mm Cod. 02AC420	Mod. Ø 120 mm Cod. 02AC422
Mod. Ø 150 mm Cod. 02AC285	Mod. Ø 150 mm Cod. 02AC282



PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE					IMBALLO PACKAGING			
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
EC 22	1.075	440	615	40	1.050	400	520	45
EC 32	1.215	440	670	48	1.175	400	605	55
EC 55	1.435	555	940	81	1.310	510	965	95
EC 85	1.740	690	1.025	110	1.690	620	1.050	135

		EC 22	EC 32	EC 55	EC 85
codice - code		02EC101	02EC102	02EC103	02EC104
potenza term. nominale - rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	23,4 20.108 - 80.032	34,1 28.349 - 116.803	58,6 50.434 - 200.728	90,6 77.934 - 310.177
potenza term. resa - output heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	19,6 16.891 - 67.227	28,9 24.828 - 98.815	52,5 45.139 - 179.652	80,2 68.972 - 274.507
rendimento - heat efficiency	[ % ]	84	84,6	89,5	88,5
portata d'aria - air flow	[ m³/h ]	550	1150	2500	4300
salto termico - temperature rise	a 20°C [ °C ]	95	75	66	77
consumo - fuel consumption	[ kg/h ]	1,85	2,7	4,64	7,17
capacità serbatoio - tank capacity	[ l ]	42	42	65	105
potenza elettrica - power consumption 230V	[ W ]	300	370	850	1140
alimentazione elettrica - electrical power	[ V - ph - Hz ]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
Ø camino - Ø flue	[ mm ]	120	150	150	150
Ø guaina uscita aria - Ø outlet hose	1 - 2 vie [ mm ]	n.a.	300 - n.a	350 - 300	400 - 300
quantità per pallet - pallet quantities	[ pz - pcs ]	12	6	1	1



### Camera di combustione a quattro giri di fumo

Le camere di combustione sono realizzate tutte in acciaio inox AISI 430 con scambiatori di calore in acciaio alluminato per un miglior scambio termico con l'aria di raffreddamento. Nei modelli EC 55, EC 85 e PHOEN l'utilizzo dell'innovativa camera di combustione a quattro giri di fumo consente l'aumento dello scambio termico all'interno della stessa con conseguente aumento del raffreddamento dei fumi di combustione tali da consentire un rendimento prossimo al 90%.

### Combustion chamber with four smoke loops

The combustion chambers are manufactured using AISI 430 stainless steel with aluminised steel heat exchangers to guarantee a better heat exchange with the cooling air. In model EC 55, EC 85 and PHOEN the new combustion chamber with four smoke loops allows increasing the heat exchange inside it, and so the combustion smokes cooling, obtaining in this way an output of almost 90%.



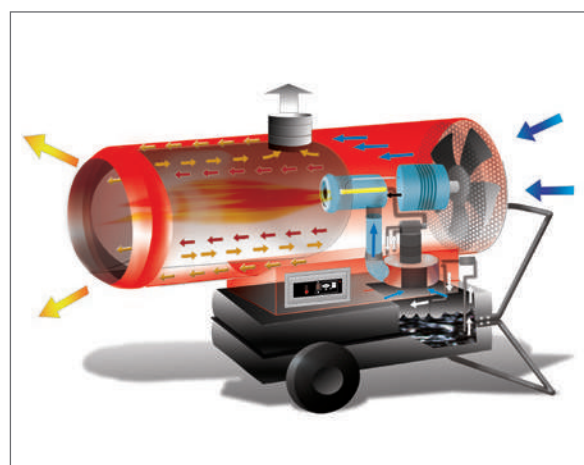
# PHOEN

GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE INDIRETTA  
CON BRUCIATORE DEDICATO A DOPPIO STADIO

*INDIRECT COMBUSTION MOBILE SPACE HEATERS  
WITH DEDICATED TWO STAGES BURNER*

## PHOEN - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE INDIRECTA CON BRUCIATORE DEDICATO A DOPPIO STADIO

- Bruciatore gasolio integrato con ventilazione indipendente
- Selettore di potenza: 1° stadio (75 kW), 2° stadio (110 kW)
- Presa per collegamento a termostato, umidostato o timer
- Cavo alimentazione elettrica (1,5 m) con spina
- Camera di combustione in acciaio inox AISI 430 a quattro giri di fumo (vedere pag. 22)
- Termostato ventilazione: accende/spegne il ventilatore solamente quando la camera di combustione è calda/fredda
- Controllo elettronico di fiamma
- Termostato di surriscaldamento, termostato limit
- Tubi alimentazione gasolio in gomma resistente agli idrocarburi con rivestimento in maglia rinforzante metallica
- Tappo chiusura serbatoio a baionetta
- Tappo di scarico combustibile dal serbatoio
- Commutatore inverno ed estate per utilizzo solo come ventilatore
- *BM2 dedicated burner, separated from the ventilator*
- *Power selector: 1° stage (75 kW), 2° stage (110 kW)*
- *Set to be connected to a thermostat or a humidistat or a timer*
- *Power cord (1,5 m) with plug*
- *AISI 430 stainless steel combustion chamber with four smoke revolutions (see page 22)*
- *Ventilation thermostat: controls the switching on/switching off of the fan only when the combustion chamber is hot/cold*
- *Electronic flame-control*
- *Safety thermostat, limit thermostat*
- *Fuel feed lines in hydrocarbon resistant rubber, with a reinforced metal sheath*
- *Bayonet-type fuel tank cap*
- *Fuel tank drain plug*
- *Dedicated switch to swap from Winter Heating mode to Summer Ventilation mode*





PHOEN - INDIRECT COMBUSTION MOBILE SPACE HEATERS  
WITH DEDICATED TWO STAGES BURNER

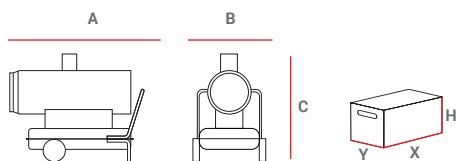
ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

<p>INDICATORE DI LIVELLO FUEL LEVEL GAUGE</p>	<p>FILTRO RIEMPIMENTO SERBATOIO GASOLIO FUEL TANK FILLER FILTER</p>	<p>STAFFE SOLLEVAMENTO (4 PEZZI) LIFTING BRACKETS (4 PIECES)</p>
		
<p>Cod. 02AC510</p>	<p>Cod. 02AC556</p>	<p>Cod. 02AC511</p>
<p>KIT SNORKEL PER PRESA ARIA PULITA DALL'ESTERNO MEDIANTE COLLEGAMENTO GUAINA FRESH AIR INTAKE DUCT ADAPTER</p>	<p>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERMOSTAT -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>
		
<p>Mod. Ø 100 mm Cod. 02AC535</p>	<p>Cod. 02AC581</p>	<p>Cod. 02AC582</p>
<p>Mod. Guaina/Duct 5 m (Ø 100 mm) Cod. 02AC577</p>		
<p>FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO SERBATOIO ESTERNO GASOLIO CON DE-AERATORE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DE-AERATOR</p>	<p>GUAINA FLESSIBILE IN PVC L= 6 m CON CINGHIA DI FISSAGGIO FLEXIBLE AIR DUCT 6 m LONG WITH CLIP</p>
		 <p>T MAX 100° C</p>
<p>Cod. 02AC569</p>	<p>Cod. 02AC632</p>	<p>Mod. Ø 400 mm Cod. 02AC564</p>
<p>Mod. Ø 500 mm Cod. 02AC566</p>		
<p>RACCORDO UNA VIA COLLEGAMENTO GUAINA ONE-WAY DUCT ADAPTER</p>	<p>RACCORDO DUE VIE COLLEGAMENTO GUAINA TWO-WAY DUCT ADAPTER</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO GUAINA RIPRESA ARIA AIR INLET DUCT ADAPTER WITH SLIDING DOOR</p>
		
<p>Mod. Ø 500 mm Cod. 02AC504</p>	<p>Mod. Ø 400 mm Cod. 02AC506</p>	<p>Mod. Ø 500 mm Cod. 02AC558</p>
		<p>Mod. Guaina/Duct 6 m (Ø 510 mm) Cod. 02AC795</p>
		<p>Mod. Tutti/All Fascetta fissaggio guaina clip for flexible duct (Ø 400-750 mm) Cod. 02AC663</p>

# PHOEN - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE INDIRETTA CON BRUCIATORE DEDICATO A DOPPIO STADIO

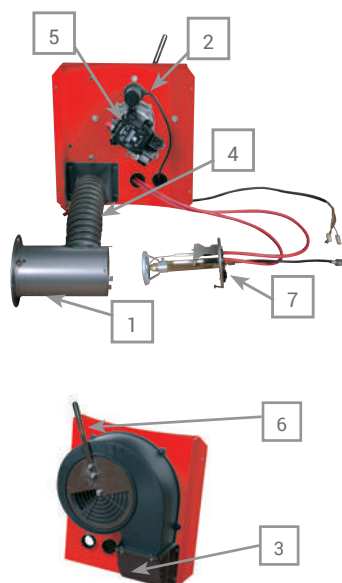
## INDIRECT COMBUSTION MOBILE SPACE HEATERS WITH DEDICATED TWO STAGES BURNER

TUBO SCARICO FUMI INOX L=1 m STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE L=1 m	TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT	KIT SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 FIRE STOP SHUTTER REI 120
		
Mod. Ø 150 mm Cod. 02AC285	Mod. Ø 150 mm Cod. 02AC282	Mod. Ø 500 mm Cod. 02AC570



PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE					IMBALLO PACKAGING			
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
PHOEN 110	1.918	731	1.220	149	1.870	660	1.210	174

		PHOEN 110
codice - code		02EC110
potenza term. nominale 2° stadio - rated heat power 2nd stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	110,02 94.616 - 378.465
potenza term. nominale 1° stadio - rated heat power 1st stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	80 68.804 - 275.214
potenza term. resa 2° stadio - output heat power 2nd stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	99,02 85.155 - 340.619
potenza term. resa 1° stadio - output heat power 1st stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	71,2 61.235 - 244.941
rendimento - heat efficiency	[ % ]	90
portata d'aria - air flow	[ m³/h ]	5.300
salto termico - temperature rise	1°- 2° stadio a 20°C [ °C ]	60 - 75
consumo - fuel consumption	1°-2° stadio [kg/h]	6,33 - 9,278
capacità serbatoio - tank capacity	[ l ]	135
potenza elettrica - power consumption 230 V	[ W ]	1.820
alimentazione elettrica - electrical power	[ V - ph - Hz ]	230 - 1 - 50
Ø camino - Ø flue	[mm]	150
Ø guaina uscita aria - Ø outlet hose	1 - 2 vie [mm]	500 - 400
quantità per pallet - pallet quantities	[ pz - pcs ]	1
Ø camino - Ø flue	[mm]	150



### Bruciatore gasolio BM2

Caratteristica che rende unica questa serie è l'adozione di un bruciatore BM2 dedicato, in sostituzione di quelli tradizionali che si trovano in commercio (Ecoflam, Riello, Lamborghini, ...) o dei sistemi integrati utilizzati sulle macchine economiche dove l'aria di combustione è generata da parte dell'aria del moto-ventilatore.

#### Legenda

- 1 Testa di combustione
- 2 Motore ventilatore bruciatore
- 3 Ventilatore bruciatore
- 4 Tubo flessibile di collegamento moto-ventilatore e testa di combustione
- 5 Pompa gasolio doppio stadio (Suntec)
- 6 Serranda regolazione aria
- 7 Elettrodi - Ugello

### BM2 oil burner

The feature that makes this series unique is that it has a special BM2 burner, that replaces the traditional ones that are on the market (Ecoflam, Riello, Lamborghini, ...) or the integrated systems that are used on cheap machines where the combustion air is generated from the air of the fan-motor.

#### Legend

- 1 Combustion head
- 2 Fan-motor burner
- 3 Burner fan
- 4 Flexible hose connecting fan-motor and combustion head
- 5 Double stage diesel pump (Suntec)
- 6 Air regulation flap
- 7 Electrodes - Nozzle



# JUMBO

GENERATORI D'ARIA CALDA A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRECTA  
CON VENTILATORE ASSIALE

*INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY MOBILE SPACE HEATERS WITH AXIAL FAN*

## JUMBO - GENERATORI D'ARIA CALDA A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRETTA CON VENTILATORE ASSIALE

- Cassetto di copertura del bruciatore che consente la protezione da urti, polvere, acqua, eventi atmosferici e vasca di raccolta del gasolio/condensa
  - Bruciatore dotato di presa snorkel per garantire aria di combustione pulita mediante collegamento con guaina di aspirazione dall'esterno
  - Il nuovo scambiatore di calore abbinato ai nuovi ventilatori di maggiori prestazioni permettono di ottenere un rendimento termico del 92÷93%
  - Un migliore ancoraggio della struttura portante della macchina grazie a robuste staffe di fissaggio che ne consentono la movimentazione su qualunque superficie
  - Struttura portante con pannelli rimovibili per il lavaggio interno, anche a macchina appesa
  - Pannelli con pieghi di rinforzo a croce per garantire maggior rigidità e robustezza
  - Utilizzo esclusivamente di viti e inserti metrici per il fissaggio, no viti autofilettanti
  - Protezione di tutti gli elementi soggetti ad urti, eventi atmosferici etc.
  - Ventilatore protezione (IP 55):
    - rispondente alle direttive europee ERP 2009/125/CE target 2015;
    - molto silenzioso (rumore  $\leq 67$  db a 2 metri);
    - 7 pale: alte prestazioni (portata d'aria e pressione statica) per la diffusione omogenea dell'aria calda mediante guaina;
    - boccaglio ventilatore per convogliare l'aria e garantire alta pressione statica;
  - Quadro elettrico posteriore di comando (IP 65):
    - posizionato nella parte posteriore evita che sia a contatto con polvere, acqua, neve etc;
    - provvisto di una robusta copertura metallica che consente anche il ricovero di attrezzi e documenti;
  - Quadro elettrico anteriore di servizio (IP 65):
    - posizionato nella parte anteriore della macchina dentro il cassetto copertura bruciatore: per evitare che sia a contatto con polvere, acqua, neve per una più facile manutenzione; per un più agevole controllo ed intervento dell'operatore
  - Ciascun componente principale (ventilatore, bruciatore, termostati, etc.) è munito di connessioni rapide di collegamento elettrico:
    - velocità di montaggio/smontaggio e di intervento tecnico
    - eliminazione di errori di installazione/smontaggio
- *Burner cover: protects the burner against blows, dust, water, weather and collect diesel fuel/condensation recovery basin*
  - *Burner is supplied with snorkel jack to ensure clean air combustion through connection with outdoor air uptake duct*
  - *The new heat exchanger with the newly designed higher performance fans ensure heat efficiency of 92 ÷93%*
  - *Better anchorage to the machine's weight bearing structure through sturdy attachment rods which allow for movement on any floors*
  - *Bearing structure with removable panels for interior washing, also in hanging models*
  - *Panels with reinforcement cross pleats to ensure superior rigidity and strength*
  - *Exclusive use of metric screws and inserts for fastening, no self-tapping screws*
  - *Ventilator (IP 55):*
    - *in conformity with European directives ERP 2009/125/CE target 2015*
    - *very low noise fan (noise level  $\leq 67$ db at 2 meters)*
    - *7-blade fan with high performance (air flow and static pressure) for uniform diffusion of warm air through duct*
    - *fan outlet cone to convey air and ensure high static pressure*
  - *Control rear electrical panel (IP 65):*
    - *located at the top rear of the machine to avoid contact with dust, water, snow*
    - *supplied with a sturdy metal cover to prevent damage and unauthorized access; also handy for storage of tools, papers, etc;*
  - *Service front electrical panel:*
    - *located at the front of the machine inside the burner cover lid: to prevent contact with dust, water, snow; for easier maintenance; to facilitate controls and maintenance by the operator*
  - *Every main component (fan, burner, thermostats, etc.) is supplied with quick couplings of electrical connections IP68:*
    - *fast assembly, disassembly and technical maintenance*
    - *eliminates installation/disassembly mistakes*

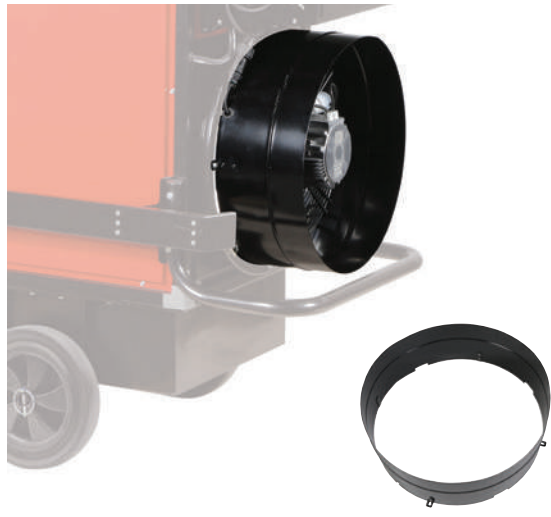





*JUMBO - INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY MOBILE SPACE HEATERS  
WITH AXIAL FAN*

*ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND*

RACCORDO 1 VIA ONE WAY ADAPTER	RACCORDO 2 VIE TWO WAYS ADAPTER
 	 
<p><b>Mod.</b> JUMBO 85 (Ø 450 mm) <b>Cod.</b> 02AC821</p>	<p><b>Mod.</b> JUMBO 85 (Ø 400 mm) <b>Cod.</b> 02AC822</p>
<p><b>Mod.</b> JUMBO 110 (Ø 500 mm) <b>Cod.</b> 02AC831</p>	<p><b>Mod.</b> JUMBO 110 (Ø 400 mm) <b>Cod.</b> 02AC832</p>
<p><b>Mod.</b> JUMBO 145 (Ø 600 mm) <b>Cod.</b> 02AC841</p>	<p><b>Mod.</b> JUMBO 145 (Ø 500 mm) <b>Cod.</b> 02AC842</p>
<p><b>Mod.</b> JUMBO 185 (Ø 650 mm) <b>Cod.</b> 02AC851</p>	<p><b>Mod.</b> JUMBO 185 (Ø 500 mm) <b>Cod.</b> 02AC852</p>
<p><b>Mod.</b> JUMBO 235 (Ø 700 mm) <b>Cod.</b> 02AC861</p>	<p><b>Mod.</b> JUMBO 235 (Ø 600 mm) <b>Cod.</b> 02AC862</p>
RACCORDO 4 VIE FOUR WAYS ADAPTER	GUAINE FLESSIBILI IN PVC L= 6 m CON CINGHIA DI FISSAGGIO FLEXIBLE AIR DUCTS 6 m WITH CLIP
 	 
<p><b>Mod.</b> JUMBO 145 (Ø 350 mm) <b>Cod.</b> 02AC843</p>	<p><b>Mod.</b> Ø 350 mm <b>Cod.</b> 02AC563</p>
<p><b>Mod.</b> JUMBO 185 (Ø 350 mm) <b>Cod.</b> 02AC853</p>	<p><b>Mod.</b> Ø 400 mm <b>Cod.</b> 02AC564</p>
<p><b>Mod.</b> JUMBO 235 (Ø 400 mm) <b>Cod.</b> 02AC863</p>	<p><b>Mod.</b> Ø 450/500 mm <b>Cod.</b> 02AC566</p>
	<p><b>Mod.</b> Ø 600 mm <b>Cod.</b> 02AC567</p>
	<p><b>Mod.</b> Ø 650/700 mm <b>Cod.</b> 02AC568</p>

## JUMBO - GENERATORI D'ARIA CALDA A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRETTA CON VENTILATORE ASSIALE













RACCORDO ASPIRAZIONE 1 VIA <i>AIR INLET ADAPTER</i>	GUAINA RINFORZATA PER RIPRESA ARIA <i>REINFORCED FLEXIBLE AIR INLET DUCT</i>
	
<b>Mod.</b> JUMBO 85 (Ø 505 mm) <b>Cod.</b> 02AC724	<b>Mod.</b> JUMBO 85 (Ø 510 mm, l=6m) <b>Cod.</b> 02AC795
<b>Mod.</b> JUMBO 110 (Ø 565 mm) <b>Cod.</b> 02AC734	<b>Mod.</b> JUMBO 110 (Ø 570 mm, l=6m) <b>Cod.</b> 02AC796
<b>Mod.</b> JUMBO 145-185 (Ø 625 mm) <b>Cod.</b> 02AC744	<b>Mod.</b> JUMBO 145-185 (Ø 650 mm, l=6m) <b>Cod.</b> 02AC797
<b>Mod.</b> JUMBO 235 (Ø 715 mm) <b>Cod.</b> 02AC764	<b>Mod.</b> JUMBO 235 (Ø 720 mm, l=6m) <b>Cod.</b> 02AC798
	<b>Mod.</b> Tutti/All Fascetta fissaggio guaina-clip for flexible duct (Ø 400-750 mm) <b>Cod.</b> 02AC663
KIT SERBATOIO <i>TANK KIT</i>	KIT PARAURTI LATERALE <i>SIDE BUMPERS KIT</i>
	
<b>Mod.</b> JUMBO 85 (litri/liters= 86) <b>Cod.</b> 02AC827	<b>Mod.</b> JUMBO 85 <b>Cod.</b> 02AC825
<b>Mod.</b> JUMBO 110 (litri/liters= 100) <b>Cod.</b> 02AC837	<b>Mod.</b> JUMBO 110 <b>Cod.</b> 02AC835
<b>Mod.</b> JUMBO 145 (litri/liters= 134) <b>Cod.</b> 02AC847	<b>Mod.</b> JUMBO 145 <b>Cod.</b> 02AC845
<b>Mod.</b> JUMBO 185 (litri/liters= 185) <b>Cod.</b> 02AC857	<b>Mod.</b> JUMBO 185 <b>Cod.</b> 02AC855
<b>Mod.</b> JUMBO 235 (litri/liters= 218) <b>Cod.</b> 02AC867	<b>Mod.</b> JUMBO 235 <b>Cod.</b> 02AC865

## JUMBO - INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY MOBILE SPACE HEATERS WITH AXIAL FAN

KIT STAFFE INFORCOLAMENTO LIFTING KIT	KIT RUOTE PIVOTTANTI SWIVELLING WHEELS KIT	BRUCIATORE GASOLIO ECOFLAM ECOFLAM DIESEL BURNER
		
Mod. JUMBO 85 Cod. 02AC826	Mod. JUMBO 85/110 (Ø 100 mm) Cod. 02AC815	Mod. JUMBO 85 DIESEL/OIL Cod. 072B101
Mod. JUMBO 110 Cod. 02AC836		Mod. JUMBO 110 DIESEL/OIL Cod. 072B102
Mod. JUMBO 145 Cod. 02AC846		Mod. JUMBO 145 DIESEL/OIL Cod. 072B103
Mod. JUMBO 185 Cod. 02AC856		Mod. JUMBO 185 DIESEL/OIL Cod. 072B104
Mod. JUMBO 235 Cod. 02AC866		Mod. JUMBO 235 DIESEL/OIL Cod. 072B105
BRUCIATORE GASOLIO RIELLO RIELLO DIESEL BURNER	BRUCIATORE RIELLO GPL + RAMPA GAS LPG RIELLO BURNER + GAS TRAIN	BRUCIATORE RIELLO METANO + RAMPA GAS NATURAL GAS RIELLO BURNER + GAS TRAIN
		
Mod. JUMBO 85 DIESEL/OIL Cod. 076B101	Mod. JUMBO 85 GPL/LPG Cod. 074B101-04	Mod. JUMBO 85 METANO/NATURAL GAS Cod. 074B102-04
Mod. JUMBO 110 DIESEL/OIL Cod. 076B102	Mod. JUMBO 110 GPL/LPG Cod. 074B103-04	Mod. JUMBO 110 METANO/NATURAL GAS Cod. 074B104-04
Mod. JUMBO 145 DIESEL/OIL Cod. 076B103	Mod. JUMBO 145 GPL/LPG Cod. 074B103-05	Mod. JUMBO 145 METANO/NATURAL GAS Cod. 074B104-05
Mod. JUMBO 185 DIESEL/OIL Cod. 076B104	Mod. JUMBO 185 GPL/LPG Cod. 074B103-07	Mod. JUMBO 185 METANO/NATURAL GAS Cod. 074B104-07
Mod. JUMBO 235 DIESEL/OIL Cod. 076B105	Mod. JUMBO 235 GPL/LPG Cod. 074B105-08	Mod. JUMBO 235 METANO/NATURAL GAS Cod. 074B106-08
PASSAPARETE SNORKEL + GUAINA FLESSIBILE SNORKEL PASS PLATE + FLEXIBLE DUCT	KIT SERRANDA TAGLIAFUOCO MANDATA ARIA (REI 120) AIR OUTLET FIRE SHUTTER KIT (REI 120)	KIT SERRANDA TAGLIAFUOCO INGRESSO ARIA (REI 120) AIR INLET FIRE SHUTTER KIT (REI 120)
		
Mod. JUMBO 85/110/145/185 (Ø 100 mm) Cod. 02AC793	Mod. JUMBO 85 Cod. 02AC828	Mod. JUMBO 85 (Ø 505 mm) Cod. 02AC908*
Mod. Guaina/Duct (Ø 100 mm - l=5 m) Cod. 02AC577	Mod. JUMBO 110 Cod. 02AC838	Mod. JUMBO 110 (Ø 565 mm) Cod. 02AC909*
Mod. JUMBO 235 (Ø 150 mm) Cod. 02AC794	Mod. JUMBO 145 Cod. 02AC848	Mod. JUMBO 145-185 (Ø 625 mm) Cod. 02AC910*
Mod. Guaina/Duct (Ø 150 mm - l=5 m) Cod. 02AC792	Mod. JUMBO 185 Cod. 02AC858	Mod. JUMBO 235 (Ø 715 mm) Cod. 02AC911*
	Mod. JUMBO 235 Cod. 02AC868	



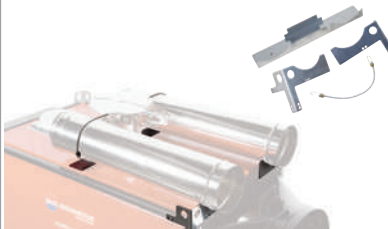
\* Necessario abbinamento a "raccordo aspirazione" - Additionally it's necessary to buy "air inlet adapter"

## JUMBO - GENERATORI D'ARIA CALDA A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRETTA CON VENTILATORE ASSIALE

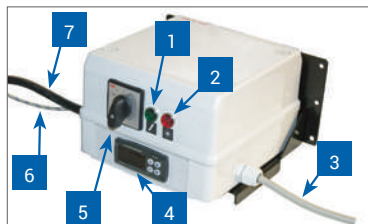
<p>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERM. -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORD AND PLUG</p>
		
<p>Cod. 02AC581</p>	<p>Cod. 02AC582</p>	<p>Cod. 02AC294</p>
<p>FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO MONOTUBO CON FILTRO DE AERATORE SINGLE PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DE AERATOR</p>	<p>FILTRO SEPARATORE ACQUA ANTI-WATER FILTER</p>
		
<p>Cod. 02AC818</p>	<p>Cod. 02AC819</p>	<p>Cod. 02AC801</p>
<p>KIT COLLEGAMENTO BITUBO SERBATOIO ESTERNO GASOLIO (l= 5 m) + KIT ATTACCHI RAPIDI TWO-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT (l=5 m) + QUICK CONNECTIONS KIT</p>	<p>FILTRO GAS GAS FILTER (P.in MAX 2 bar)</p>	<p>FILTRO REGOLATORE GAS GAS FILTER REGULATOR (P.in MAX 2 bar)</p>
		
<p>Mod. Kit collegamento bitubo serbatoio esterno/ Two-pipe external tank connection kit Cod. 02AC668</p>	<p>Mod. JUMBO 85/110/145 (DN 25 - 1") Cod. 03AC603</p>	<p>Mod. JUMBO 85/110/145 (DN 25 - 1") Cod. 03AC601 (P.out 18 ÷ 40 mbar)</p>
<p>Mod. Kit attacchi rapidi (M+F x 2)/ Quick connections kit (M+F x 2) Cod. 02AC669</p>	<p>Mod. JUMBO 185/235 (DN 32 - 1 1/4") Cod. 03AC604</p>	<p>Mod. JUMBO 185/235 (DN 32 - 1 1/4") Cod. 03AC602 (P.out 12 ÷ 50 mbar)</p>
<p>TUBO GAS MEDIA PRESSIONE (l= 3 m) + VALVO- LA CHIUSURA + RACCORDI COLLEGAMENTO MEDIUM PRESSURE GAS HOSE (l= 3 m) + GAS VALVE + CONNECTIONS (P. MAX 10 bar)</p>	<p>TUBO GAS BASSA PRESSIONE (l= 2 m) + VALVOLA CHIUSURA + RACCORDI COLLEGAMENTO LOW PRESSURE GAS HOSE (l= 2 m) + GAS VALVE + CONNECTIONS (P.in MAX 0,5 bar)</p>	<p>TUBO SCARICO FUMI INOX L = 1 m STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE L = 1 m</p>
		
<p>Mod. JUMBO 85/110/145 Tubo/Hose gas 1" Cod. 03AC615</p>	<p>Mod. JUMBO 85/110/145 Tubo/Hose gas 1" Cod. 03AC612</p>	<p>Mod. JUMBO 85/110 (Ø 150 mm) Cod. 02AC285</p>
<p>Mod. JUMBO 185/235 Tubo/Hose gas 1 1/4" Cod. 03AC616</p>		<p>Mod. JUMBO 145/185/235 (Ø 200 mm) Cod. 02AC287</p>



## JUMBO - INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY MOBILE SPACE HEATERS WITH AXIAL FAN

TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT	KIT SUPPORTO SCARICO FUMI CHIMNEY SUPPORT KIT	KIT RICOVERO SCARICO FUMI CHIMNEY HOLDER KIT
		
Mod. JUMBO 85/110 (Ø 150 mm) Cod. 02AC657	Mod. JUMBO 85/110 Cod. 02AC813	Mod. JUMBO 85 Cod. 02AC824
		Mod. JUMBO 110 Cod. 02AC834
Mod. JUMBO 145/185/235 (Ø 200 mm) Cod. 02AC658	Mod. JUMBO 145/185/235 Cod. 02AC814	Mod. JUMBO 145 Cod. 02AC844
		Mod. JUMBO 185 Cod. 02AC854
		Mod. JUMBO 235 Cod. 02AC864

### Quadro elettrico posteriore- Rear electrical panel



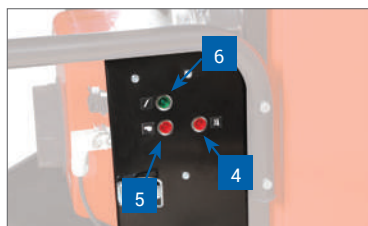
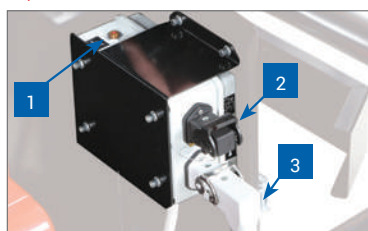
#### Legenda

- 1 Alimentazione elettrica
- 2 Surriscaldamento motore (solo per trifase)
- 3 Cavo motore
- 4 Termoregolatore che consente:
  - il settaggio del termostato FAN per il controllo ventilatore: pre riscaldamento e post ventilazione camera di combustione
  - il settaggio termostati LIMIT per il controllo del bruciatore
  - la visualizzazione delle ore di funzionamento macchina
  - la temperatura uscita aria dalla mandata
  - modifiche settaggio tramite password
- 5 Interruttore 4 posizioni:
  - O**= STOP
  - V**= VENTILAZIONE (ARIA FRESCA)
  - H**= RISCALDAMENTO
  - H+V**= RISCALDAMENTO CON VENTILAZIONE CONTINUA
- 6 Sonda termoregolatore
- 7 Cavo alimentazione

#### Legend

- 1 Electrical power supply
- 2 Motor overheat (only for three-phase)
- 3 Motor cable
- 4 Thermoregulator allows for:
  - FAN thermostat setting to control the fan: before heating and after ventilation of combustion chamber
  - LIMIT thermostat setting for burner control
  - display of machine's hours of work
  - temperature of air exiting the outlet
  - setting changes with password
- 5 Switch 4 positions:
  - O**= STOP
  - V**= VENTILATION (FRESH AIR)
  - H**= HEATING
  - H+V**= HEATING WITH CONTINUOUS VENTILATION
- 6 Heat adjustment probe
- 7 Power cable

### Quadro elettrico anteriore di controllo- Service front electrical panel



#### Legenda

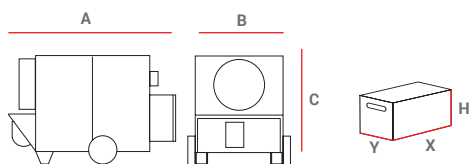
- 1 OVERHEATING: termostato di sicurezza in caso di surriscaldamento con riarmo manuale
- 2 Presa filtro preriscaldamento
- 3 Presa termostato ambiente/umidostato/timer
- 4 Spia surriscaldamento termostati (overheating limit)
- 5 Spia bruciatore
- 6 Spia alimentazione elettrica

#### Legend

- 1 OVERHEATING: safety thermostat in case of overheating, with manual reset
- 2 Pre-heating filter socket
- 3 Socket for thermostat ambient/humidistat/timer
- 4 Thermostat overheat indicator light (overheating)
- 5 Burner indicator light
- 6 Electric power indicator light

# JUMBO - GENERATORI D'ARIA CALDA A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRETTA CON VENTILATORE ASSIALE

## INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY MOBILE SPACE HEATERS WITH AXIAL FAN



PESI E DIMENSIONI MACCHINA * WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE					IMBALLO PACKAGING			
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
JUMBO 85	1.648	770	1.133	172	1.600	680	1.135	192
JUMBO 110	1.765	800	1.214	200	1.775	710	1.240	220
JUMBO 145	1.905	890	1.354	254	1.870	780	1.330	274
JUMBO 185	2.013	912	1.414	270	1.980	800	1.390	290
JUMBO 235	2.245	982	1.584	351	2.220	880	1.560	371

\* Macchina completa con bruciatore e uscita 1 via  
Complete machine with burner and one way adapter

MODELLO MODEL	CODICE CODE	MONOFASE / SINGLE PHASE					TRIFASE / THREE PHASE	
		JUMBO 85M * (OIL-GAS)	JUMBO 110M * (OIL-GAS)	JUMBO 145M * (OIL-GAS)	JUMBO 185M * (OIL-GAS)	JUMBO 235M * (OIL-GAS)	JUMBO 185T * (OIL-GAS)	JUMBO 235T * (OIL-GAS)
POTENZA TERM. NOMINALE RATED HEAT POWER	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	85,62 73.630 294.518	110,46 94.999 379.996	144,72 124.455 497.821	185,54 159.563 638.254	235,72 202.715 810.861	185,54 159.563 638.254	235,72 202.715 810.861
POTENZA TERMICA RESA OUTPUT HEAT POWER	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	79,37 68.255 273.019	102,51 88.159 352.636	134,87 115.992 463.969	171,07 147.117 588.470	216,86 186.498 745.992	171,07 147.117 588.470	216,86 186.498 745.992
RENDIMENTO EFFICIENCY	[ % ]	92,70	92,80	93,20	92,20	92,00	92,20	92,00
PORTATA D'ARIA AIR FLOW	[ m³/h ]	7.200	9.000	12.000	13.000	17.000	13.000	17.000
PRESS. STATICA DISP. AVAILABLE STATIC PRESS	[ Pa- mm H <sub>2</sub> O ]	200 - 20	200 - 20	200 - 20	200 - 20	200 - 20	200 - 20	200 - 20
SALTO TERMICO TEMPERATURE RISE	a 20°C [ °C ]	47	49	48	57	55	57	55
CAMPO DI LAVORO EFFETTIVO EFFECTIVE HEAT RANGE	[ m ]	45	47	46	54	60	54	60
CONSUMO GASOLIO OIL CONSUMPTION	[ kg/h ]	6,77	8,74	11,45	14,68	18,65	14,68	18,65
CONSUMO METANO NATURAL GAS CONSUMPTION G20	[ m³/h ]	7,935	10,433	13,664	17,383	22,095	17,383	22,095
PRESSIONE ALIM. INLET PRESSURE G20	[ mbar ]	20	20	20	20	20	20	20
CONSUMO GPL LPG CONSUMPTION G31	[ m³/h - kg/h ]	3,127 - 6,10	4,191 - 8,07	5,436 - 10,53	6,976 - 13,59	8,819 - 17,17	6,976 - 13,59	8,819 - 17,17
PRESSIONE ALIM. INLET PRESSURE G31	[ mbar ]	37	37	37	37	37	37	37
ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL POWER	[ V - ph - Hz ]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	430-3-50 (230-3-50)◆	430-3-50 (230-3-50)◆
POTENZA ELETTRICA POWER CONSUMPTION	[ W ]	700	1.100	1570	1550	2550	1550	2550
Ø CAMINO Ø FLUE	[ mm ]	150	150	200	200	200	200	200
Ø GUAINA USCITA ARIA / L. MAX. Ø OUTLET HOSE / L. MAX	[ mm/m ] 1 VIA	500 - 25	500 - 25	600 - 25	700 - 25	700 - 30	700 - 25	700 - 30
	[ mm/m ] 2 VIE	400 - 15	400 - 15	500 - 15	500 - 15	600 - 15	500 - 15	600 - 15
	[ mm/m ] 4 VIE	-	-	350 - 15	350 - 15	400 - 15	350 - 15	400 - 15
Ø GUAINA SNORKEL / L. MAX. Ø OUTLET SNORKEL / L. MAX	[ mm/m ]	100 - 5	100 - 5	100 - 5	100 - 5	100 - 5	100 - 5	100 - 5
Ø GUAINA RIPRESA ARIA / L. MAX. Ø INLET HOSE / L. MAX	[ mm/m ]	510 - 6	570 - 6	650 - 6	650 - 6	720 - 6	650 - 6	720 - 6

\* Macchina senza bruciatore ed uscita aria - Machine without burner and air adapter

◆ Disponibile su richiesta - Available on demand



NEW

# TITAN

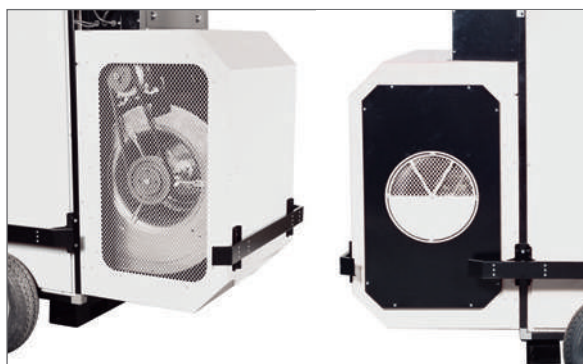
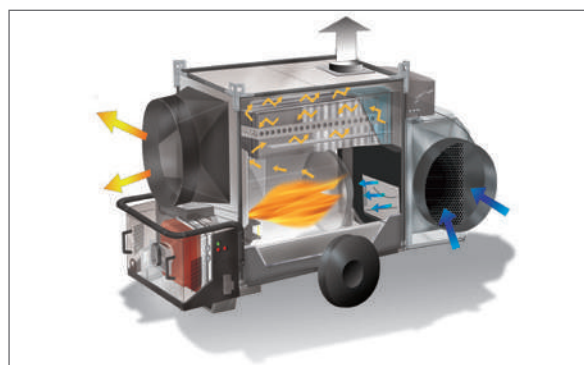
GENERATORI D'ARIA CALDA A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRECTA  
CON VENTILATORE CENTRIFUGO

*INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY MOBILE SPACE HEATERS WITH CENTRIFUGAL FAN*

## TITAN - GENERATORI D'ARIA CALDA A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRECTA CON VENTILATORE CENTRIFUGO

- Cassetto di copertura del bruciatore che consente la protezione da urti, polvere, acqua, eventi atmosferici e vasca di raccolta del gasolio/condensa
- Bruciatore dotato di presa snorkel per garantire aria di combustione pulita mediante collegamento con guaina di aspirazione dall'esterno
- Il nuovo scambiatore di calore abbinato ai nuovi ventilatori di maggiori prestazioni permettono di ottenere un rendimento termico del 96%;
- Un migliore ancoraggio della struttura portante della macchina grazie a robuste staffe di fissaggio che ne consentono la movimentazione su qualunque superficie
- Struttura portante con pannelli rimovibili per il lavaggio interno, anche a macchina appesa
- Pannelli con pieghi di rinforzo a croce per garantire maggior rigidità e robustezza
- Utilizzo esclusivamente di viti e inserti metrici per il fissaggio, no viti autofilettanti
- Protezione scarico fumi camera di combustione in materiale plastico con catene di ritenzione
- Ventilatore protezione (IP 55):
  - molto silenzioso (rumore  $\leq 69$  db a 2 metri);
  - ad alta prevalenza e prestazioni che garantisce un'elevata portata d'aria e pressione statica (500 Pa) per la diffusione omogenea ed a lunga distanza dell'aria calda mediante canalizzazioni o guaine;
  - ventilatore ancorato alla struttura portante mediante robusti longheroni e staffe di fissaggio;
  - serranda regolabile di ripristino aria fresca;
- Quadro elettrico posteriore di comando (IP 65):
  - posizionato nella parte posteriore evita che sia a contatto con polvere, acqua, neve etc;
  - provvisto di una robusta copertura metallica che consente anche il ricovero di attrezzi e documenti;
- Quadro elettrico anteriore di servizio (IP 65):
  - posizionato nella parte anteriore della macchina dentro il cassetto copertura bruciatore: per evitare che sia a contatto con polvere, acqua, neve per una più facile manutenzione; per un più agevole controllo ed intervento dell'operatore
- Ciascun componente principale (ventilatore, bruciatore, termostati, etc.) è munito di connessioni rapide di collegamento elettrico:
  - velocità di montaggio/smontaggio e di intervento tecnico;
  - eliminazione di errori di installazione/smontaggio.

- *Burner cover: protects the burner against blows, dust, water, weather and collect diesel fuel/condensation recovery basin*
- *Burner is supplied with snorkel jack to ensure clean air combustion through connection with outdoor air uptake duct*
- *The new heat exchanger with the newly designed higher performance fans ensure heat efficiency of 96%*
- *Better anchorage to the machine's weight bearing structure through sturdy attachment rods which allow for movement on any floors*
- *Bearing structure with removable panels for interior washing, also in hanging models*
- *Panels with reinforcement cross pleats to ensure superior rigidity and strength*
- *Exclusive use of metric screws and inserts for fastening, no self-tapping screws*
- *Protection cap of combustion chamber exhaust in plastic material with retention chains guards*
- *Ventilator (IP 55):*
  - *very low noise fan (noise level  $\leq 69$ db at 2 meters)*
  - *high output, high performance fan guarantees increased air flow and static pressure (500 Pa) for uniform and long distance diffusion of warm air through channels or ducts*
  - *fan anchorage on machine's bearing structure through sturdy rods*
  - *adjustable fresh air re-uptake shutter*
- *Control rear electrical panel (IP 65):*
  - *located at the top rear of the machine to avoid contact with dust, water, snow*
  - *supplied with a sturdy metal cover to prevent damage and unauthorized access; also handy for storage of tools, papers, etc;*
- *Service front electrical panel (IP 65):*
  - *located at the front of the machine inside the burner cover lid: to prevent contact with dust, water, snow; for easier maintenance; to facilitate controls and maintenance by the operator*
- *Every main component (fan, burner, thermostats, etc.) is supplied with quick couplings of electrical connections:*
  - *fast assembly, disassembly and technical maintenance*
  - *eliminates installation/disassembly mistakes*



TITAN - INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY MOBILE SPACE HEATERS WITH CENTRIFUGAL FAN

ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

RACCORDO 1 VIA ONE WAY ADAPTER	RACCORDO 2 VIE TWO WAYS ADAPTER
 	 
<p>Mod. TITAN 145 (Ø 600 mm) Cod. 02AC871</p>	<p>Mod. TITAN 145 (Ø 500 mm) Cod. 02AC872</p>
<p>Mod. TITAN 185 (Ø 650 mm) Cod. 02AC881</p>	<p>Mod. TITAN 185 (Ø 500 mm) Cod. 02AC882</p>
<p>Mod. TITAN 235 (Ø 700 mm) Cod. 02AC891</p>	<p>Mod. TITAN 235 (Ø 600 mm) Cod. 02AC892</p>
RACCORDO 4 VIE FOUR WAYS ADAPTER	GUAINE FLESSIBILI IN PVC L= 6 m CON CINGHIA DI FISSAGGIO FLEXIBLE AIR DUCTS 6 m WITH CLIP
 	  
<p>Mod. TITAN 145 (Ø 350 mm) Cod. 02AC873</p>	<p>Mod. Ø 350 mm Cod. 02AC563</p>
<p>Mod. TITAN 185 (Ø 350 mm) Cod. 02AC883</p>	<p>Mod. Ø 400 mm Cod. 02AC564</p>
<p>Mod. TITAN 235 (Ø 400 mm) Cod. 02AC893</p>	<p>Mod. Ø 450/500 mm Cod. 02AC566</p>
<p>Mod. TITAN 235 (Ø 400 mm) Cod. 02AC893</p>	<p>Mod. Ø 600 mm Cod. 02AC567</p>
	<p>Mod. Ø 650/700 mm Cod. 02AC568</p>

# TITAN - GENERATORI D'ARIA CALDA A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRECTA CON VENTILATORE CENTRIFUGO




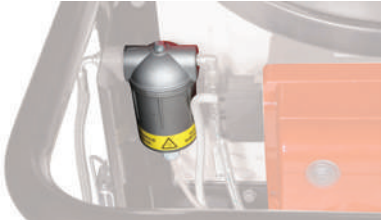








RACCORDO ASPIRAZIONE 1 VIA AIR INLET ADAPTER	GUAINA RINFORZATA PER RIPRESA ARIA REINFORCED FLEXIBLE AIR INLET DUCT
	
<p><b>Mod. TITAN 145</b> (Ø 645 mm) <b>Cod. 02AC874</b></p>	<p><b>Mod. TITAN 145</b> (Ø 650 mm) <b>Cod. 02AC797</b></p>
<p><b>Mod. TITAN 185</b> (Ø 715 mm) <b>Cod. 02AC884</b></p>	<p><b>Mod. TITAN 185</b> (Ø 720 mm) <b>Cod. 02AC798</b></p>
<p><b>Mod. TITAN 235</b> (Ø 745 mm) <b>Cod. 02AC894</b></p>	<p><b>Mod. TITAN 235</b> (Ø 750 mm) <b>Cod. 02AC804</b></p>
	<p><b>Mod. Tutti/All</b> Fascetta fissaggio guaina- clip for flexible duct (Ø 400-750 mm) <b>Cod. 02AC663</b></p>
KIT SERBATOIO TANK KIT	KIT PARAURTI LATERALE SIDE BUMPERS KIT
	
<p><b>Mod. TITAN 145</b> (litri/liters= 134) <b>Cod. 02AC847</b></p>	<p><b>Mod. TITAN 145</b> <b>Cod. 02AC875</b></p>
<p><b>Mod. TITAN 185</b> (litri/liters= 185) <b>Cod. 02AC857</b></p>	<p><b>Mod. TITAN 185</b> <b>Cod. 02AC885</b></p>
<p><b>Mod. TITAN 235</b> (litri/liters= 218) <b>Cod. 02AC867</b></p>	<p><b>Mod. TITAN 235</b> <b>Cod. 02AC895</b></p>

*TITAN - INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY MOBILE SPACE HEATERS WITH CENTRIFUGAL FAN*

KIT STAFFE INFORCOLAMENTO LIFTING KIT	KIT RUOTE PIVOTTANTI SWIVELLING WHEELS KIT	BRUCIATORE GASOLIO ECOFLAM ECOFLAM DIESEL BURNER
		
Mod. TITAN 145 Cod. 02AC846	Mod. TITAN 145 / 185 (Ø 150 mm) Cod. 02AC816	Mod. TITAN 145 DIESEL/OIL Cod. 072B103
Mod. TITAN 185 Cod. 02AC856		Mod. TITAN 185 DIESEL/OIL Cod. 072B104
Mod. TITAN 235 Cod. 02AC866	Mod. TITAN 235 (Ø 200 mm) Cod. 02AC817	Mod. TITAN 235 DIESEL/OIL Cod. 072B105
BRUCIATORE GASOLIO RIELLO RIELLO DIESEL BURNER	BRUCIATORE RIELLO GPL + RAMPA GAS LPG RIELLO BURNER + GAS TRAIN	BRUCIATORE RIELLO METANO + RAMPA GAS NATURAL GAS RIELLO BURNER + GAS TRAIN
		
Mod. TITAN 145 DIESEL/OIL Cod. 076B103	Mod. TITAN 145 GPL/LPG Cod. 074B103-05	Mod. TITAN 145 METANO/NATURAL GAS Cod. 074B104-05
Mod. TITAN 185 DIESEL/OIL Cod. 076B104	Mod. TITAN 185 GPL/LPG Cod. 074B103-07	Mod. TITAN 185 METANO/NATURAL GAS Cod. 074B104-07
Mod. TITAN 235 DIESEL/OIL Cod. 076B105	Mod. TITAN 235 GPL/LPG Cod. 074B105-08	Mod. TITAN 235 METANO/NATURAL GAS Cod. 074B106-08
PASSAPARETE SNORKEL + GUAINA FLESSIBILE SNORKEL PASS PLATE + FLEXIBLE DUCT	KIT SERRANDA TAGLIAFUOCO MANDATA ARIA (REI 120) AIR OUTLET FIRE SHUTTER KIT (REI 120)	KIT SERRANDA TAGLIAFUOCO INGRESSO ARIA (REI 120) AIR INLET FIRE SHUTTER KIT (REI 120)
		
Mod. TITAN 145/185 (Ø 100 mm) Cod. 02AC793	Mod. TITAN 145 Cod. 02AC878	Mod. TITAN 145 (Ø 645 mm) Cod. 02AC912*
Mod. Guaina /Duct TITAN 145/185 RIELLO (Ø 100 mm, l=5m) Cod. 02AC577	Mod. TITAN 185 Cod. 02AC888	Mod. TITAN 185 (Ø 715 mm) Cod. 02AC911*
Mod. TITAN 235 (Ø 150 mm) Cod. 02AC794	Mod. TITAN 235 Cod. 02AC898	Mod. TITAN 235 (Ø 745 mm) Cod. 02AC913*
Mod. Guaina /Duct TITAN 235 RIELLO (Ø 150 mm, l=5m) Cod. 02AC792		


\* Necessario abbinamento a "raccordo aspirazione" - Additionally it's necessary to buy "air inlet adapter"

# TITAN - GENERATORI D'ARIA CALDA A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRECTA CON VENTILATORE CENTRIFUGO

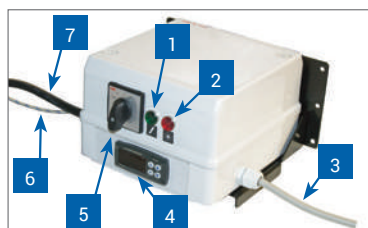
<p>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERM. -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORD AND PLUG</p>
		
Cod. 02AC581	Cod. 02AC582	Cod. 02AC294
<p>FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO MONOTUBO CON FILTRO DE AERATORE SINGLE PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DE AERATOR</p>	<p>FILTRO SEPARATORE ACQUA ANTI-WATER FILTER</p>
		
Cod. 02AC818	Cod. 02AC819	Cod. 02AC801
<p>KIT COLLEGAMENTO BITUBO SERBATOIO ESTERNO GASOLIO (l= 5 m) + KIT ATTACCHI RAPIDI TWO-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT (l=5 m) + QUICK CONNECTIONS KIT</p>	<p>FILTRO GAS GAS FILTER (P.in MAX 2 bar)</p>	<p>FILTRO REGOLATORE GAS GAS FILTER REGULATOR (P.in MAX 2 bar)</p>
		
<p>Mod. Kit collegamento bitubo serbatoio esterno/ Two-pipe external tank connection kit Cod. 02AC668</p>	<p>Mod. TITAN 145 (DN 25 - 1") Cod. 03AC603</p>	<p>Mod. TITAN 145 (DN 25 - 1") Cod. 03AC601 (P.out 18 ÷ 40 mbar)</p>
<p>Mod. Kit attacchi rapidi (M+F x 2)/ Quick connections kit (M+F x 2) Cod. 02AC669</p>	<p>Mod. TITAN 185/235 (DN 32 - 1 1/4") Cod. 03AC604</p>	<p>Mod. TITAN 185/235 (DN 32 - 1 1/4") Cod. 03AC602 (P.out 12 ÷ 50 mbar)</p>
<p>TUBO GAS MEDIA PRESSIONE (l= 3 m) + VALVO- LA CHIUSURA + RACCORDI COLLEGAMENTO MEDIUM PRESSURE GAS HOSE (l= 3 m) + GAS VALVE + CONNECTIONS (P. MAX 10 bar)</p>	<p>TUBO GAS BASSA PRESSIONE (l= 2 m) + VALVOLA CHIUSURA + RACCORDI COLLEGAMENTO LOW PRESSURE GAS HOSE (l= 2 m) + GAS VALVE + CONNECTIONS (P.in MAX 0,5 bar)</p>	<p>TUBO SCARICO FUMI INOX (L = 1 m) STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE (L = 1 m)</p>
		
<p>Mod. TITAN 145 Tubo/Hose gas 1" Cod. 03AC615</p>	<p>Mod. TITAN 145 Tubo/Hose gas 1" Cod. 03AC612</p>	<p>Mod. TITAN 145/185/235 (Ø 200 mm) Cod. 02AC287</p>
<p>Mod. TITAN 185/235 Tubo/Hose gas 1 1/4" Cod. 03AC616</p>		



## TITAN - INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY MOBILE SPACE HEATERS WITH CENTRIFUGAL FAN

TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT	KIT SUPPORTO SCARICO FUMI CHIMNEY SUPPORT KIT	KIT RICOVERO SCARICO FUMI CHIMNEY HOLDER KIT
		
<p><b>Mod.</b> TITAN 145/185/235 (Ø 200 mm) <b>Cod.</b> 02AC658</p>	<p><b>Mod.</b> TITAN 145/185/235 <b>Cod.</b> 02AC814</p>	<p><b>Mod.</b> TITAN 145 <b>Cod.</b> 02AC844</p> <p><b>Mod.</b> TITAN 185 <b>Cod.</b> 02AC854</p> <p><b>Mod.</b> TITAN 235 <b>Cod.</b> 02AC864</p>

### Quadro elettrico posteriore- Rear electrical panel



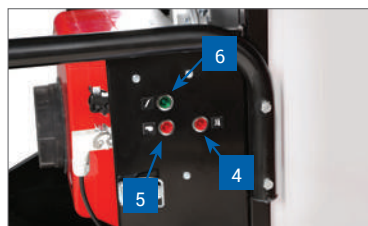
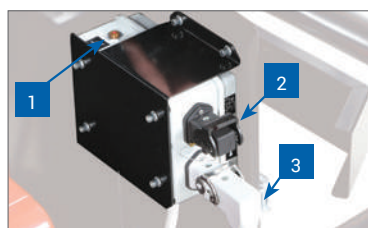
#### Legenda

- 1 Alimentazione elettrica
- 2 Surriscaldamento motore (solo per trifase)
- 3 Cavo motore
- 4 Termoregolatore che consente:
  - il settaggio del termostato FAN per il controllo ventilatore: pre riscaldamento e post ventilazione camera di combustione
  - il settaggio termostati LIMIT per il controllo del bruciatore
  - la visualizzazione delle ore di funzionamento macchina
  - la temperatura uscita aria dalla mandata
  - modifiche settaggio tramite password
- 5 Interruttore 4 posizioni:
  - O**= STOP
  - V**= VENTILAZIONE (ARIA FRESCA)
  - H**= RISCALDAMENTO
  - H+V**= RISCALDAMENTO CON VENTILAZIONE CONTINUA
- 6 Sonda termoregolatore
- 7 Cavo alimentazione

#### Legend

- 1 Electrical power supply
- 2 Motor overheat (only for three-phase)
- 3 Motor cable
- 4 Thermoregulator allows for:
  - FAN thermostat setting to control the fan: before heating and after ventilation of combustion chamber
  - LIMIT thermostat setting for burner control
  - display of machine's hours of work
  - temperature of air exiting the outlet
  - setting changes with password
- 5 Switch 4 positions:
  - O**= STOP
  - V**= VENTILATION (FRESH AIR)
  - H**= HEATING
  - H+V**= HEATING WITH CONTINUOUS VENTILATION
- 6 Heat adjustment probe
- 7 Power cable

### Quadro elettrico anteriore di controllo- Service front electrical panel



#### Legenda

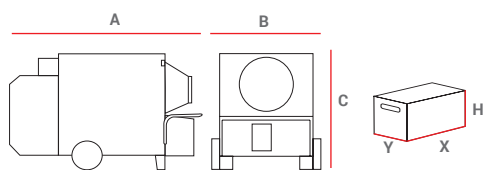
- 1 OVERHEATING: termostato di sicurezza in caso di surriscaldamento con riarmo manuale
- 2 Presa filtro preriscaldamento
- 3 Presa termostato ambiente/umidistato/timer
- 4 Spia surriscaldamento termostati (overheating limit)
- 5 Spia bruciatore
- 6 Spia alimentazione elettrica

#### Legend

- 1 OVERHEATING: safety thermostat in case of overheating, with manual reset
- 2 Pre-heating filter socket
- 3 Socket for thermostat ambient/humidistat/timer
- 4 Thermostat overheat indicator light (overheating)
- 5 Burner indicator light
- 6 Electric power indicator light

# TITAN - GENERATORI D'ARIA CALDA A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRETTA CON VENTILATORE CENTRIFUGO

## INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY MOBILE SPACE HEATERS WITH CENTRIFUGAL FAN



PESI E DIMENSIONI MACCHINA* WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE*					IMBALLO PACKAGING			
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
TITAN 145	2191	900	1515	361	-	-	-	-
1/2	-	-	-	-	1910	780	1490	375
2/2	-	-	-	-	730	400	500	15
TITAN 185	2413	920	1620	430	-	-	-	-
1/2	-	-	-	-	2140	800	1595	435
2/2	-	-	-	-	760	400	500	15
TITAN 235	2630	1042	1840	535	-	-	-	-
1/2	-	-	-	-	2328	861	1764	524
2/2	-	-	-	-	820	450	560	22

\* Macchina completa con bruciatore e uscita 1 via  
Complete machine with burner and one way adapter

MODELLO MODEL		MONOFASE / SINGLE PHASE	TRIFASE / THREE PHASE	
		TITAN 145M * (OIL-GAS)	TITAN 185T * (OIL-GAS)	TITAN 235T * (OIL-GAS)
CODICE CODE		02AG171	02AG182 (V 400,3~50 hz)	02AG192 (V 400,3~50 hz)
POTENZA TERM. NOMINALE RATED HEAT POWER	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	144,72 124.455 497.821	185,54 159.563 638.254	235,72 202.715 810.861
POTENZA TERMICA RESA OUTPUT HEAT POWER	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	138,93 119.477 477.908	178,12 153.181 612.724	227,47 195.620 782.480
RENDIMENTO EFFICIENCY	[ % ]	96,00	96,00	96,50
PORTATA D'ARIA AIR FLOW	[ m³/h ]	14.000	16.000	20.000
PRESS. STATICA DISP. AVAILABLE STATIC PRESS	[ Pa - mm H <sub>2</sub> O ]	300 - 30	500 - 50	500 - 50
SALTO TERMICO TEMPERATURE RISE	a 20°C [ °C ]	42	46	47
CAMPO DI LAVORO EFFETTIVO EFFECTIVE HEAT RANGE	[ m ]	56	63	70
CONSUMO GASOLIO OIL CONSUMPTION	[ kg/h ]	11,45	14,68	18,65
CONSUMO METANO NATURAL GAS CONSUMPTION G20	[ m³/h ]	13,855	17,682	22,035
PRESSIONE ALIM. INLET PRESSURE G20	[ mbar ]	20	20	20
CONSUMO GPL LPG CONSUMPTION G31	[ m³/h - kg/h ]	5,403 - 10,57	6,981 - 13,63	8,637 - 16,92
PRESSIONE ALIM. INLET PRESSURE G31	[ mbar ]	37	37	37
ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL POWER	[ V - ph - Hz ]	230 - 1 - 50	400/(230 - 3 - 50)◆	400/(230 - 3 - 50)◆
POTENZA ELETTRICA POWER CONSUMPTION	[ W ]	3100	4200	4850 (230V) 4970 (400V)
Ø CAMINO Ø FLUE	[ mm ]	200	200	200
Ø GUAINA USCITA ARIA / L. MAX. Ø OUTLET HOSE / L. MAX	[ mm/m ] 1 VIA	600 - 50	700 - 50	700 - 50
	[ mm/m ] 2 VIE	500 - 30	500 - 30	600 - 30
	[ mm/m ] 4 VIE	350 - 25	350 - 25	400 - 25
Ø GUAINA SNORKEL / L. MAX. Ø OUTLET SNORKEL / L. MAX	[ mm/m ]	100 - 6	100 - 6	150 - 6
Ø GUAINA RIPRESA ARIA / L. MAX. Ø INLET HOSE / L. MAX	[ mm/m ]	650 - 10	720 - 10	750 - 10

\* Macchina senza bruciatore ed uscita aria - Machine without burner and air adapter

◆Disponibile su richiesta - Available on demand



**NEW**

# SCUDO

GENERATORI D'ARIA CALDA A BASAMENTO A COMBUSTIONE INDIRECTA  
CON VENTILATORE CENTRIFUGO

*BASE FRAMED INDIRECT COMBUSTION SPACE HEATERS WITH CENTRIFUGAL FAN*

## SCUDO - GENERATORI D'ARIA CALDA A BASAMENTO A COMBUSTIONE INDIRECTA CON VENTILATORE CENTRIFUGO

- Basamento per movimentazione mediante inforcolamento
- Carter di protezione anteriore con porta dotata di serratura per copertura bruciatore
- Carter posteriore a protezione del ventilatore centrifugo con raccordo laterale di aspirazione/ripresa aria
- Basamento di protezione parte superiore con ganci per sollevamento/fissaggio
- Gancio di sollevamento centrale
- Pannelli rimovibili per il lavaggio interno con pieghi di rinforzo a croce per garantire maggior rigidità e robustezza
- Utilizzo esclusivamente di viti e inserti metrici per il fissaggio, no viti autofilettanti
- Il nuovo scambiatore di calore abbinato ai nuovi ventilatori di maggiori prestazioni permettono di ottenere un rendimento termico del 96%;
- Ventilatore protezione (IP 55):
  - molto silenzioso (rumore  $\leq 69$  db a 2 metri);
  - ad alta prevalenza e prestazioni che garantisce un elevata portata d'aria e pressione statica (500 Pa) per la diffusione omogenea ed a lunga distanza dell'aria calda mediante canalizzazioni o guaine;
  - ventilatore ancorato alla struttura portante mediante robusti longheroni e staffe di fissaggio;
  - serranda regolabile di ripristino aria fresca;
- Quadro elettrico posteriore di comando (IP 65):
  - posizionato nella parte posteriore evita che sia a contatto con polvere, acqua, neve etc;
  - provvisto di una robusta copertura metallica che consente anche il ricovero di attrezzi e documenti;
- Quadro elettrico anteriore di servizio (IP 65):
  - posizionato nella parte anteriore della macchina dentro il cassetto copertura bruciatore: per evitare che sia a contatto con polvere, acqua, neve per una più facile manutenzione; per un più agevole controllo ed intervento dell'operatore
- Base adapted for moving with a fork lift
- Front protective casing with lockable door for burner cover
- Rear protective casing for the centrifugal fan with air intake/aspiration side joint
- Protective base for the upper part with lifting/fastening hooks
- Central lifting hook
- Removable panels for internal washing with reinforcement cross folds to ensure more rigidity and strength
- Exclusive use of metric screws and inserts for fastening, no self-tapping screws
- The new heat exchanger combined with the new higher performance fans, achieve a thermal output of 96%
- Fan protection IP55:
  - very silent (noise level  $\leq 69$  db at 2 meters);
  - high output and performances which ensure high air delivery and static pressure (500 Pa) for uniform diffusion and through long distances of warm air through canals or ducts;
  - fan anchored to weight-bearing structure through sturdy beams and fastening brackets;
  - adjustable shutter for fresh air restoration;
- Rear electric control panel (IP65):
  - situated at the rear of the machine to avoid contact with dust, water, snow, etc...
  - supplied with a sturdy metal cover which can also be used to stow tools and documents;
- Front service control panel (IP 65):
  - situated at the front of the machine, inside the burner cover casing: to avoid contact with dust, water, snow; for easier maintenance; for more convenient control and intervention operations



SCUDO - BASE FRAMED INDIRECT COMBUSTION SPACE HEATERS WITH CENTRIFUGAL FAN

ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

<p>RACCORDO 1 VIA ONE WAY ADAPTER</p>	<p>RACCORDO 2 VIE TWO WAYS ADAPTER</p>
	
<p>Mod. Ø 700 mm Cod. 02AC891</p>	<p>Mod. Ø 600 mm Cod. 02AC892</p>
<p>RACCORDO 4 VIE FOUR WAYS ADAPTER</p>	<p>GUAINE FLESSIBILI IN PVC L= 6 m CON CINGHIA DI FISSAGGIO FLEXIBLE AIR DUCTS 6 m WITH CLIP</p>
	
<p>Mod. Ø 400 mm Cod. 02AC893</p>	<p>Mod. Ø 650/700 mm Cod. 02AC568</p>
<p>RACCORDO ASPIRAZIONE 1 VIA AIR INLET ADAPTER</p>	<p>GUAINA RINFORZATA PER RIPRESA ARIA REINFORCED FLEXIBLE AIR INLET DUCT</p>
	
<p>Mod. Ø 745 mm Cod. 02AC894</p>	<p>Mod. Ø 750 mm Cod. 02AC804</p> <p>Mod. SCUDO 235 Fascetta fissaggio guaina-clip for flexible duct (Ø 400-750 mm) Cod. 02AC663</p>

## SCUDO - GENERATORI D'ARIA CALDA A BASAMENTO A COMBUSTIONE INDIRECTA CON VENTILATORE CENTRIFUGO

<b>BRUCIATORE GASOLIO RIELLO</b> <i>RIELLO DIESEL BURNER</i>	<b>BRUCIATORE RIELLO GPL + RAMPA GAS</b> <i>LPG RIELLO BURNER + GAS TRAIN</i>	<b>BRUCIATORE RIELLO METANO + RAMPA GAS</b> <i>NATURAL GAS RIELLO BURNER + GAS TRAIN</i>
		
<b>Mod. DIESEL/OIL</b> <b>Cod. 076B105</b>	<b>Mod. GPL/LPG</b> <b>Cod. 074B105-08</b>	<b>Mod. METANO/NATURAL GAS</b> <b>Cod. 074B106-08</b>
<b>BRUCIATORE GASOLIO ECOFLAM</b> <i>ECOFLAM DIESEL BURNER</i>	<b>PASSAPARETE SNORKEL + GUAINA FLESSIBILE</b> <i>SNORKEL PASS PLATE + FLEXIBLE DUCT</i>	<b>KIT SERRANDA TAGLIAFUOCO</b> <b>MANDATA ARIA(REI 120)</b> <i>AIR OUTLET FIRE SHUTTER KIT(REI 120)</i>
		
<b>Mod. DIESEL/OIL</b> <b>Cod. 072B105</b>	<b>Mod. Ø 150 mm</b> <b>Cod. 02AC794</b>  <b>Mod. Guaina /Duct RIELLO</b> (Ø 150 mm, l=5m) <b>Cod. 02AC792</b>	<b>Cod. 02AC898</b>
<b>KIT SERRANDA TAGLIAFUOCO</b> <b>INGRESSO ARIA (REI 120)</b> <i>AIR INLET FIRE SHUTTER KIT (REI 120)</i>	<b>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C</b> <b>CON CAVO L=10 m E SPINA 90°</b> <i>ROOM THERMOSTAT +5/+30°C</i> <b>CABLE 10 m, PLUG 90°</b>	<b>TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE</b> <b>-5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90°</b> <i>HEAVY DUTY THERM. -5/+50°C</i> <b>CABLE 10 m, PLUG 90°</b>
		
<b>Mod. Ø 745 mm</b> <b>Cod. 02AC913*</b>	<b>Cod. 02AC581</b>	<b>Cod. 02AC582</b>
<b>TERMOSTATO ELETTRONICO DI</b> <b>PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C</b> <b>SENZA CAVO E SPINA</b> <i>ELECTRONIC THERMOSTAT IP55</i> <b>WITH DISPLAY -10/+70°C</b> <b>WITHOUT POWER CORD AND PLUG</b>	<b>KIT COLLEGAMENTO BITUBO SERBATOIO</b> <b>ESTERNO GASOLIO (l= 5 m) +</b> <b>KIT ATTACCHI RAPIDI</b> <i>TWO-PIPE EXTERNAL FUEL TANK</i> <b>CONNECTION KIT (l=5 m) +</b> <b>QUICK CONNECTIONS KIT</b>	<b>FILTRO GASOLIO RISCALDANTE</b> <i>PRE-HEATED FUEL FILTER</i>
		
<b>Cod. 02AC294</b>	<b>Mod. Kit collegamento bitubo serbatoio esterno/</b> <i>Two-pipe external tank connection kit</i> <b>Cod. 02AC668</b>  <b>Mod. Kit attacchi rapidi (M+F x 2)/</b> <i>Quick connections kit (M+F x 2)</i> <b>Cod. 02AC669</b>	<b>Cod. 02AC818</b>

\* Necessario abbinamento a "raccordo aspirazione" - *Additionally it's necessary to buy "air inlet adapter"*

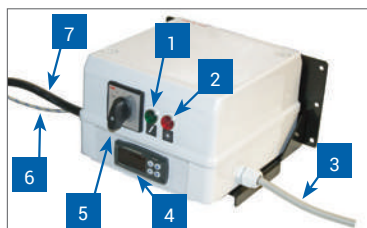
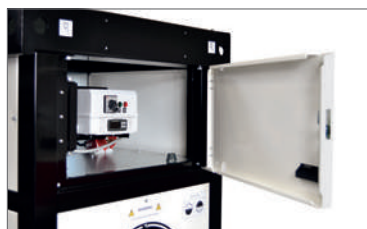
*SCUDO - BASE FRAMED INDIRECT COMBUSTION SPACE HEATERS WITH  
CENTRIFUGAL FAN*

<p><b>KIT COLLEGAMENTO MONOTUBO CON FILTRO DE AERATORE SINGLE PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DE AERATOR</b></p>	<p><b>FILTRO SEPARATORE ACQUA ANTI-WATER FILTER</b></p>	<p><b>FILTRO GAS GAS FILTER (P.in MAX 2 bar)</b></p>
		
<p><b>Cod. 02AC819</b></p>	<p><b>Cod. 02AC801</b></p>	<p><b>Mod. DN 32 - 1 1/4" Cod. 03AC604</b></p>
<p><b>FILTRO REGOLATORE GAS GAS FILTER REGULATOR (P.in MAX 2 bar)</b></p>	<p><b>TUBO GAS MEDIA PRESSIONE (l = 3 m) + VALVO- LA CHIUSURA + RACCORDI COLLEGAMENTO MEDIUM PRESSURE GAS HOSE (l = 3 m) + GAS VALVE + CONNECTIONS (P. MAX 10 bar)</b></p>	<p><b>TUBO SCARICO FUMI INOX (L = 1 m) STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE (L = 1 m)</b></p>
		
<p><b>Mod. DN 32 - 1 1/4" Cod. 03AC602 (P.out 12 ÷ 50 mbar)</b></p>	<p><b>Mod. Tubo/Hose gas 1 1/4" Cod. 03AC616</b></p>	<p><b>Mod. Ø 200 mm Cod. 02AC287</b></p>
<p><b>TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT</b></p>	<p><b>KIT SUPPORTO SCARICO FUMI CHIMNEY SUPPORT KIT</b></p>	
		
<p><b>Mod. Ø 200 mm Cod. 02AC658</b></p>	<p><b>Cod. 02AC814</b></p>	

# SCUDO - GENERATORI D'ARIA CALDA A BASAMENTO A COMBUSTIONE INDIRECTA CON VENTILATORE CENTRIFUGO

## BASE FRAMED INDIRECT COMBUSTION SPACE HEATERS WITH CENTRIFUGAL FAN

### Quadro elettrico posteriore- Rear electrical panel

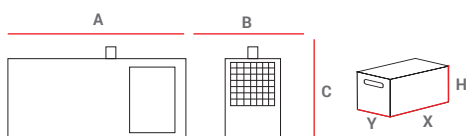


#### Legenda

- 1 Alimentazione elettrica
- 2 Surriscaldamento motore (solo per trifase)
- 3 Cavo motore
- 4 Termoregolatore che consente:
  - il settaggio del termostato FAN per il controllo ventilatore: pre riscaldamento e post ventilazione camera di combustione
  - il settaggio termostati LIMIT per il controllo del bruciatore
  - la visualizzazione delle ore di funzionamento macchina
  - la temperatura uscita aria dalla mandata
  - modifiche settaggio tramite password
- 5 Interruttore 4 posizioni:
  - O**= STOP
  - V**= VENTILAZIONE (ARIA FRESCA)
  - H**= RISCALDAMENTO
  - H+V**= RISCALDAMENTO CON VENTILAZIONE CONTINUA
- 6 Sonda termoregolatore
- 7 Cavo alimentazione

#### Legend

- 1 Electrical power supply
- 2 Motor overheat (only for three-phase)
- 3 Motor cable
- 4 Thermoregulator allows for:
  - FAN thermostat setting to control the fan: before heating and after ventilation of combustion chamber
  - LIMIT thermostat setting for burner control
  - display of machine's hours of work
  - temperature of air exiting the outlet
  - setting changes with password
- 5 Switch 4 positions:
  - O**= STOP
  - V**= VENTILATION (FRESH AIR)
  - H**= HEATING
  - H+V**= HEATING WITH CONTINUOUS VENTILATION
- 6 Heat adjustment probe
- 7 Power cable



MOD	PESI E DIMENSIONI MACCHINA* WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE*				IMBALLO PACKAGING			
	A	B	C	Netto/Net [kg]	X	Y	H	Lordo/Gross [kg]
	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	
SCUDO 235	2790	900	1766	856	2790	900	1766	856

\* Macchina completa con bruciatore e uscita 1 via  
Complete machine with burner and one way adapter

		SCUDO 235T* (OIL-GAS)
codice - code		02AG196 (V 400,3~.50 hZ)
potenza term. nominale - rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	235,72 202.715 - 810.861
potenza term. resa - output heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	227,47 195.620 - 782.480
rendimento - heat efficiency	[ % ]	96,50
portata d'aria - air flow	[ m³/h ]	20.000
pressione statica disp. - available static press	[ Pa- mm H <sub>2</sub> O ]	500 - 50
salto termico - temperature rise	a 20°C [ °C ]	47
campo di lavoro effettivo - effective heat range	[ m ]	70
consumo gasolio - oil consumption	[ kg/h ]	18,65
consumo metano - natural gas consumption G20	[ m³/h ]	22,035
pressione alim. - inlet pressure G20	[ mbar ]	20
consumo GPL - LPG consumption G31	[ m³/h - kg/h ]	8,637 - 16,92
pressione alim. - inlet pressure G31	[ mbar ]	37
alimentazione elettrica - electrical power	[ V - ph - Hz ]	400/(230 - 3 - 50)◆
potenza elettrica - power consumption	[ W ]	4850 (230V) - 4970 (400V)
∅ camino - ∅ flue	[ mm ]	200
∅ guaina uscita aria/L. max - ∅ outlet hose/L.max	[ mm/m ] 1 VIA	700 - 50
	[ mm/m ] 2 VIE	600 - 30
	[ mm/m ] 4 VIE	400 - 25
∅ guaina snorkel/L. max - ∅ outlet snorkel/L.max	[ mm/m ]	150 - 6
∅ guaina ripresa aria/L. max - ∅ inlet hose/L.max	[ mm/m ]	750 - 10

\* Macchina senza bruciatore ed uscita aria - Machine without burner and air adapter

◆Disponibile su richiesta - Available on demand





NEW

FT

SERBATOIO TRASPORTABILE IN POLIETILENE PER GASOLIO  
TRANSPORTABLE TANK IN POLYETHYLENE FOR DIESEL

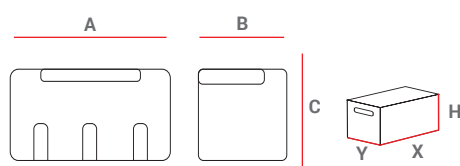
## FT - SERBATOIO TRASPORTABILE IN POLIETILENE PER GASOLIO TRANSPORTABLE TANK IN POLYETHYLENE FOR DIESEL

- Per il trasporto di gasolio in esenzione totale secondo 1.1.3.1c ADR
- Caratteristiche materiale: compattezza, resistenza abbinata alla leggerezza
- Capacità 230 lt - 440 lt
- Indicatore di livello
- Tappo di carico con sfiato
- Coperchio con chiusura a chiave
- Alloggiamento per il posizionamento di cinghie d'ancoraggio ed imbrocchi per il sollevamento a pieno carico con forche
- Polyethylene transportable tank of diesel fuel in total exemption from 1.1.3.1c ADR
- Material features: compact, ultra strong, yet light
- Capacity 230 lts - 440 lts
- Level gauge
- Filler with air vent
- Cover with key operated lock
- Handles for manual lift while empty and spaces for forklift forks when it is full



## ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

KIT ALIMENTAZIONE MACCHINA MONOTUBO HEATER OIL SUPPLY SINGLE PIPE KIT (D. 3/8" - TUBO/HOSE l= 5 m)	GRUPPO EROGATORE COMPLETO COMPLETE REGULATOR GROUP (D. 3/4" - TUBO/HOSE l= 5 m) 12 V - 40 l/min
	
	
Cod. 99AM033	Cod. 99AM030



PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE				
MOD	A	B	C	Netto/Net
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
FT 230	600	800	600	27
FT 440	1200	700	800	55,5

		FT 230	FT 440
codice - code		99AM031	99AM032
Litri - Liters	[lt]	230	440



# GP

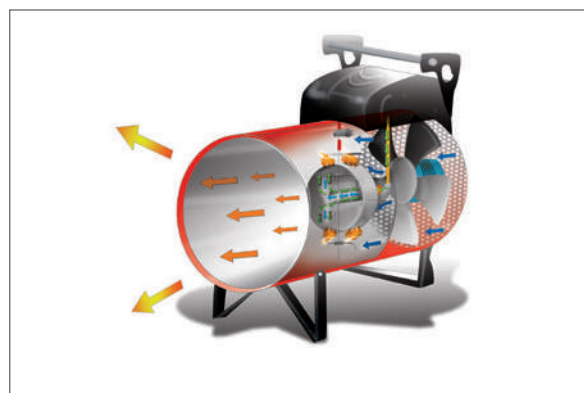
GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE DIRETTA  
(MANUALI ED AUTOMATICI)

*DIRECT COMBUSTION MOBILE SPACE HEATERS (MANUAL AND AUTOMATIC)*





## GP - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE DIRETTA (MANUALI ED AUTOMATICI)

- Bruciatore di GPL incorporato
- Termostato di sicurezza
- Controllo con termocoppia e valvola gas (M)
- Controllo elettronico di fiamma con rilevazione a ionizzazione (A)
- Cavo alimentazione elettrica con spina (0,3 m GP10 - GP18; 1,5 m GP30 - GP45 GP65 - GP85 - GP105)
- Accensione manuale con sistema piezo-elettrico (M)
- Presa per collegamento a termostato, umidostato o timer (A)
- Controllo di bassa tensione di alimentazione (GP105A)
- Conforme alle normative UNI EN 1596:2008










- *Built-in LPG burner*
- *Safety thermostat*
- *Thermal flame detector (M)*
- *Electronic flame-control by an ionisation electrode (A)*
- *Power cord with plug (0,3 m GP10 - GP18; 1,5 m GP30 - GP45 - GP65 - GP85 - GP105)*
- *Piezoelectric ignition (M)*
- *Set to be connected to a thermostat or a humidistat or a timer (A)*
- *Low supply voltage control (GP105A)*
- *Conforms to norms UNI EN 1596:2008*



## ACCESSORI IN DOTAZIONE / SUPPLIED ACCESSORIES

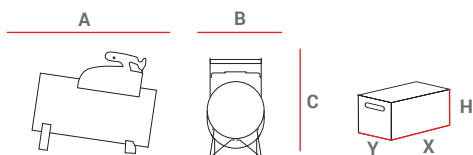
TUBO GAS CON RACCORDI (1,5 m) GAS HOSE WITH CONNECTIONS (1,5 m)	RIDUTTORI DI PRESSIONE PRESSURE REDUCERS			
			A <b>Mod.</b> GP 10 <b>Tipo/Type</b> Fisso/Fix <b>bar</b> 0,3	
			B <b>Mod.</b> GP 18 <b>Tipo/Type</b> Regolabile/Adjust. <b>bar</b> 0,7÷0,3	
			C <b>Mod.</b> GP 30 - GP 45 - GP 65 - GP 85 - GP 105 <b>Tipo/Type</b> Regolabile/Adjust. <b>bar</b> 1,5÷0,4	
<b>ADATTATORI ADAPTORS</b>				
1 - Paese/Country		2 - Paese/Country		3 - Paese/Country
AT/BG/CY/DK/DE/EE/LT/LV/MK/MT/RO/TR/NL/RU		NL		IT/GR/AL
				4 - Paese/Country
				BE/CZ/ES/FR/HR/HU/LU/PL/PT/SI/SK/MA/RU

## ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERM. +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°	TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERM. -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°	TUBO GAS CON RACCORDI (3 m) GAS HOSE WITH CONNECTIONS (3 m)
		
<b>Mod.</b> Automatic <b>Cod.</b> 02AC581	<b>Mod.</b> Automatic <b>Cod.</b> 02AC582	<b>Mod.</b> GP 30 - GP 45 - GP 65 - GP 85 - GP 105 <b>Cod.</b> 03AC511
VALVOLA DI SICUREZZA STOP GAS STOP GAS VALVE	ADATTATORI PER REGOLATORE LPG ADAPTORS	KIT CARRELLO TROLLEY KIT
	 A  B  C  D	
<b>Mod.</b> GP 10 - GP 18 <b>Cod.</b> 03AC503	A - <b>Paese/Country</b> NO/SE/USA/CA/MEX/ AUS/NZ/RA <b>Cod.</b> 03AC508	<b>Mod.</b> GP 30 - GP45 - GP65 <b>Cod.</b> 03AC501
	B - <b>Paese/Country</b> GB/FI/IS <b>Cod.</b> 03AC507	
<b>Mod.</b> GP 30 - GP 45 - GP 65 - GP 85 - GP 105 <b>Cod.</b> 03AC504	C - <b>Paese/Country</b> BR <b>Cod.</b> 03AC509	<b>Mod.</b> GP 85 <b>Cod.</b> 03AC502
	D - <b>Paese/Country</b> CH/NL <b>Cod.</b> 03AC510	

## GP - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE DIRETTA (MANUALI ED AUTOMATICI) DIRECT COMBUSTION MOBILE SPACE HEATERS (MANUAL AND AUTOMATIC)

MOD	PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE				IMBALLO PACKAGING			
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Netto/Net [kg]	X [mm]	Y [mm]	H [mm]	Lordo/Gross [kg]
GP 10 M	367	180	280	5	392	277	217	6
GP 18 M	425	180	280	5,5	447	277	217	6,5
GP 30 M - A	505	277	511	10	542	387	315	11
GP 45 M - A	575	277	511	13,6	610	387	315	13
GP 65 M - A	580	317	538	14	632	432	350	15
GP 85 M - A	700	317	538	16	732	432	350	17
GP 105 M - A	835	438	606	26	845	460	470	29



### VERSIONE MANUALE / MANUAL VERSION

		GP 10M	GP 18M	GP 30M	GP 45M	GP 65M	GP 85M	GP 105M
codice - code		03GP101	03GP102	03GP103	03GP104	03GP105	03GP106	03GP107
potenza term. nominale max max rated heat power	Hs [kW]	10,7	18,58	31,4	46,73	66,25	84,81	108,71
	Hs [kcal/h - BTU/h]	9.200 - 36.510	15.975 - 63.400	27.000 - 107.140	40.180 - 159.450	56.965 - 226.055	72.925 - 289.385	93.590 - 371.390
potenza term. nominale min min rated heat power	Hs [kW]	10,7	11,3	15,08	22,76	32,33	40,95	48,81
	Hs [kcal/h - BTU/h]	9.200 - 36.510	9.715 - 38.560	12.965 - 51.455	19.570 - 77.660	27.800 - 110.315	35.210 - 139.730	41.970 - 166.545
consumo gas max max fuel consumption	[kg/h]	0,653	1,213	2,014	2,979	4,268	5,53	6,899
consumo gas min min fuel consumption	[kg/h]	0,653	0,744	1,004	1,454	2,097	2,458	3,094
pressione gas gas pressure	[bar]	0,3	0,7±0,3	1,5±0,4	1,5±0,4	1,5±0,4	1,5±0,4	1,5±0,4
rendimento heat efficiency	[%]	100	100	100	100	100	100	100
portata d'aria - air flow	[m³/h]	420	520	1.100	1.250	1.950	2.550	3.700
temperatura aria air temperature	a 20°C [°C]	35	35	49	62	87	65	71
potenza elettrica power consumption 230V	[W]	46	50	90	112	140	240	400
alimentazione elettrica electrical power	[V - ph - Hz]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50/60	230 - 1 - 50/60	230 - 1 - 50/60	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
quantità per pallet pallet quantities	[pz - pcs]	72	72	36	24	24	18	12

### VERSIONE AUTOMATICA / AUTOMATIC VERSION

		GP 30A	GP 45A	GP 65A	GP 85A	GP 105A
codice - code		03GP153	03GP154	03GP155	03GP156	03GP157
potenza term. nominale max max rated heat power	Hs [kW]	31,4	46,73	66,25	84,81	108,71
	Hs [kcal/h - BTU/h]	27.000 - 107.140	40.180 - 159.450	56.965 - 226.055	72.925 - 289.385	93.590 - 371.390
potenza term. nominale min min rated heat power	Hs [kW]	15,08	22,76	32,33	40,95	48,81
	Hs [kcal/h - BTU/h]	12.965 - 51.455	19.570 - 77.660	27.800 - 110.315	35.210 - 139.730	41.970 - 166.545
consumo gas max - max fuel consumption	[kg/h]	2,014	2,979	4,268	5,53	6,899
consumo gas min - min fuel consumption	[kg/h]	1,004	1,454	2,097	2,458	3,094
pressione gas - gas pressure	[bar]	1,5±0,4	1,5±0,4	1,5±0,4	1,5±0,4	1,5±0,4
rendimento - heat efficiency	[%]	100	100	100	100	100
portata d'aria - air flow	[m³/h]	1.100	1.250	1.950	2.550	3.700
temperatura aria - air temperature	a 20°C [°C]	49	62	87	65	71
potenza elettrica power consumption 230V	[W]	90	112	140	240	400
alimentazione elettrica - electrical power	[V - ph - Hz]	230 - 1 - 50/60	230 - 1 - 50/60	230 - 1 - 50/60	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
quantità per pallet - pallet quantities	[pz - pcs]	36	24	24	18	12



GW

GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA AD IRRAGGIAMENTO/CONVEZIONE

*MOBILE SPACE HEATERS BY RADIATION/CONVECTION*

## GW - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA AD IRRAGGIAMENTO/CONVEZIONE MOBILE LPG SPACE HEATERS BY RADIATION/CONVECTION

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Autonomi: non necessitano di energia elettrica</li> <li>● Bruciatore di GPL incorporato</li> <li>● Controllo con termocoppia e valvola gas</li> <li>● Dispositivo anti ribaltamento</li> <li>● Accensione manuale con sistema piezo-elettrico</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Stand-alone: no electricity required</i></li> <li>● <i>Built-in LPG burner</i></li> <li>● <i>Thermal flame detector</i></li> <li>● <i>Anti roll-over protection system</i></li> <li>● <i>Piezoelectric ignition</i></li> </ul> |
|---|--|

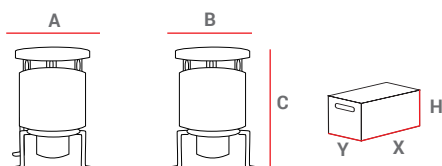


### ACCESSORI IN DOTAZIONE / SUPPLIED ACCESSORIES

TUBO GAS CON RACCORDI (5 m) GAS HOSE WITH CONNECTIONS (5 m)	RIDUTTORI DI PRESSIONE PRESSURE REDUCERS	VALVOLA DI SICUREZZA STOP GAS STOP GAS VALVE	
ADATTATORI ADAPTORS			
1 - Paese/Country	2 - Paese/Country	3 - Paese/Country	4 - Paese/Country
AT/BG/CY/DK/DE/EE/LT/LV/ MK/MT/RO/TR/NL/RU	NL	IT/GR/AL	BE/CZ/ES/FR/HR/HU/LU/PL/PT/SI/SK/ MA/RU

### ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

ADATTATORI PER REGOLATORE LPG ADAPTORS	
	<b>A - Paese/Country</b> NO/SE/USA/CA/MEX/ AUS/NZ/RA <b>Cod.</b> 03AC508
	<b>B - Paese/Country</b> GB/FI/IS <b>Cod.</b> 03AC507
	<b>C - Paese/Country</b> BR <b>Cod.</b> 03AC509
	<b>D - Paese/Country</b> CH/NL <b>Cod.</b> 03AC510



PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE					IMBALLO PACKAGING			
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
GW 32	528	528	676	17	450	450	700	18

		GW 32
codice - code		03GW101
potenza term. nominale max max rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	31,4 27.000 - 108.000
potenza term. nominale min min rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	15,08 12.965 - 51.864
consumo gas max max fuel consumption	[ kg/h ]	2,13
consumo gas min min fuel consumption	[ kg/h ]	1,025
pressione gas gas pressure	[ bar ]	1,5÷0,4
rendimento heat efficiency	[ % ]	100
quantità per pallet pallet quantities	[ pz - pcs ]	12





EK

---

GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A CORRENTE ELETTRICA  
ELECTRICAL MOBILE SPACE HEATERS

## EK - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A CORRENTE ELETTRICA

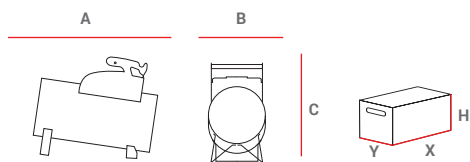
- Resistenze elettriche corazzate AISI 321 avvolte a profilo ad alto scambio termico
- Termostato ambiente incorporato
- Selettore di potenza
- Cavo alimentazione elettrica (1,5 m) con spina (EK 3)
- Termostato di sicurezza a riarmo manuale
- Griglia anteriore in acciaio inox
- Canalizzabile fino a 6 m (EK 10, EK 15, EK 22, EK 30)
- Possibilità di impilamento
- Presa termostato esterno (EK 30)
- Extra strength elements AISI 321 for high performance
- Built-in room thermostat
- Selector switch
- Power cord (1,5 m) with plug (EK 3)
- Safety thermostat with manual reset
- Stainless steel front grid
- Duct able up to 6 m long (EK 10, EK 15, EK 22, EK 30)
- Possibility to stack-ability
- Set to be connected to an external thermostat (EK 30)



ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

<p>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERM. -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>SPINA 4-5 POLI 4-5 PIN PLUG</p>
		
<p>Mod. EK 30 Cod. 02AC581</p>	<p>Mod. EK 30 Cod. 02AC582</p>	<p>Mod. 3P+⊥ EK 10 Cod. 06AC102 16A</p>
		<p>Mod. 3P+⊥ EK 15 / EK 22 Cod. 06AC103 32A</p>
		<p>Mod. 3P+⊥+N EK 10 Cod. 06AC104 16A</p>
		<p>Mod. 3P+⊥+N EK 15 / EK 22 Cod. 06AC105 32A</p>
		<p>Mod. 3P+⊥+N EK 30 Cod. 06AC108 64A</p>
<p>ADATTATORE GUAINA DUCT ADAPTER</p>	<p>GUAINA FLESSIBILE IN PVC l= 6 m CON CINGHIA DI FISSAGGIO FLEXIBLE AIR DUCT 6 m LONG WITH CLIP</p>	<p>KIT CARRELLO TROLLEY KIT</p>
		
<p>Mod. EK 10 - EK 15 (Ø 300 mm) Cod. 06AC101</p>	<p>Mod. EK 10 - EK 15 (Ø 300 mm) Cod. 02AC562</p>	<p>Mod. EK 10 - EK 15 Cod. 03AC501</p>
<p>Mod. EK 22 (Ø 350 mm) Cod. 06AC106</p>	<p>Mod. EK 22 (Ø 350 mm) Cod. 02AC563</p>	
<p>Mod. EK 30 (Ø 500 mm) Cod. 06AC107</p>	<p>Mod. EK 30 (Ø 500 mm) Cod. 02AC566</p>	

## EK - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A CORRENTE ELETTRICA ELECTRICAL MOBILE SPACE HEATERS



MOD	PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE			IMBALLO PACKAGING				
	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
EK 3 C	367	180	280	5	392	277	217	6
EK 10 C	505	277	511	13	542	387	315	14
EK 15 C	575	277	511	15	610	387	315	16
EK 22 C	700	317	538	21	732	432	350	22
EK 30 C	795	540	706	38	845	595	670	45

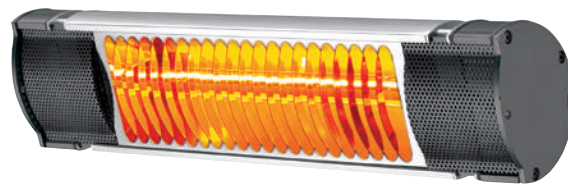
		EK 3 C	EK 10 C	EK 15 C	EK 22 C	EK 30 C
codice - code		06EK101	06EK102	06EK103	06EK104	06EK105
potenza term. nominale max max rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	3 2.580 - 10.235	10 8.600 - 34.120	15 12.900 - 51.185	22 18.915 - 75.065	30 25.818 - 102.455
potenza term. nominale min. min rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	1,5 1.290 - 5.185	6,6 5.675 - 22.520	10 8.600 - 34.120	15 12.900 - 51.185	20 17.212 - 68.304
rendimento - heat efficiency	[ % ]	100	100	100	100	100
portata d'aria - air flow	[ m <sup>3</sup> /h ]	450	1.500	2.000	3.050	3.900
salto termico - temperature rise	a 20°C [ °C ]	44,5 - 32	48,3 - 30,5	54,3 - 35	56 - 38	56 - 38
corrente massima - current max	[ A ]	13 - 6,5	13,6 - 7,1	21 - 13,8	30 - 21	43 - 28
alimentazione elettrica - electrical power	[ V - ph - Hz ]	230 - 1 - 50	400 - 3 - 50	400 - 3 - 50	400 - 3 - 50	400 - 3 - 50/60
quantità per pallet - pallet quantities	[ pz - pcs ]	72	36	24	18	6

Possibilità di impilamento (EK 10-15-22-30)  
Possibility to stack-ability (EK 10-15-22-30)



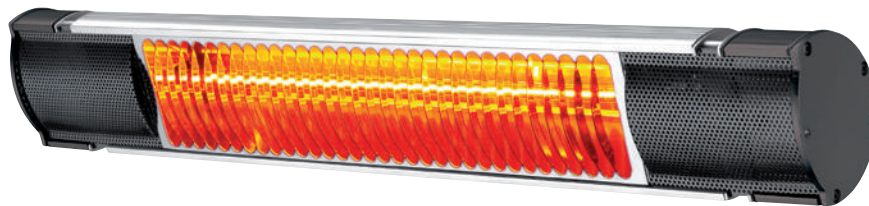


IK 1.5



IP 65

IK 2.0



IP 65

IK

---

RISCALDATORI A RAGGI INFRAROSSI  
*INFRARED MOBILE SPACE HEATERS*

## IK - RISCALDATORI A RAGGI INFRAROSSI / INFRARED MOBILE SPACE HEATERS

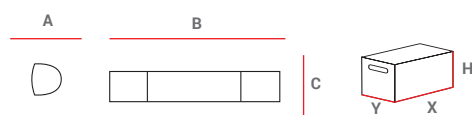
- Utilizzabili sia all'esterno che all'interno;  
IK: protezione IP65
  - Riscaldamento immediato e finalizzato
  - Risparmio d'energia in quanto privo di preriscaldamento
  - Nessun movimento d'aria e quindi di polvere
  - Privo di odori e rumori
  - Cavo alimentazione elettrica (2 m) con spina
  - Completi di staffa per fissaggio a muro e di snodo su due assi per una migliore possibilità di orientamento
- *Can be used both outdoors and indoors;  
IK: IP65 protection*
  - *Immediate and targeted heating*
  - *Energy saving as there is no pre-heating phase*
  - *No air movement, therefore no dust*
  - *No smell or noise*
  - *Power cord (2 m) with plug*
  - *Supplied with wall bracket and two axial rotating rod for a better orientation possibility*



## ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

LAMPADA LAMPS	PIANTANA PEDESTAL
	
Cod. 06AC23 IK 1.5	Cod. 06AC21
Cod. 06AC24-1 IK 2.0	

PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE					IMBALLO PACKAGING			
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
IK 1.5	100	465	125	1,9	720	145	145	3,5
IK 2.0	100	670	125	2,2	720	145	145	3,5



		IK 1.5	IK 2.0
codice - code		06RR21	06RR22
potenza term. nominale rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	1,5 1.290 - 5.185	2 1.720 - 6.825
rendimento - heat efficiency	[ % ]	100	100
alimentazione elettrica - electrical power	[ V - ph - Hz ]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50

# AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO *AGRICULTURE AND BREEDING*



## AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO AGRICULTURE AND BREEDING

Fanno parte di questa famiglia i generatori di aria calda fissi o sospesi, dedicati alle applicazioni in agricoltura ed allevamento. Risolvono parecchi problemi di riscaldamento di strutture dove è decisiva l'economicità dell'investimento, quali serre ed allevamenti. Si tratta generalmente di prodotti dotati di ganci o staffe per l'installazione sospesa a soffitto e/o di basamento per l'installazione a terra su basi di sostegno. Possono avere un bruciatore integrato o separato. Per i primi sono sconsigliate le applicazioni in ambienti polverosi, sporchi e privi di ossigeno, mentre i secondi sono ideali in tali ambienti a patto che al bruciatore venga collegata una guaina mediante una presa snorkel per la presa dell'aria pulita dall'esterno. Fanno parte di questa famiglia:

*This family includes fix or suspended space heaters for agriculture and breeding applications. They solve numerous problems in heating structures such as greenhouses and stalls, where an inexpensive investment is a priority. In general, these heaters have hooks or brackets for installation on the ceiling and/or a support for installation on the ground.*

*The burner can be integrated or separate. Heaters with integrated burner are not recommended for use in spaces that are dusty, dirty, or low in oxygen, whereas those with separate burner can be used in these types of spaces provided a sheath is connected to the burner with a snorkel intake to pull in fresh air from the outside.*

*This family includes:*



**GE/S:** in acciaio verniciato, alimentati a gasolio, con bruciatore integrato, a combustione diretta: i residui della combustione vengono espulsi con l'aria calda prodotta dal generatore e contribuiscono al suo riscaldamento, per questo motivo hanno un rendimento del 100% ovvero trasformano tutta la potenza bruciata in potenza termica resa. Sono i più economici, anche per quel che riguarda l'esercizio ma per contro possono essere impiegati solamente in locali areati.

*GE/S: in painted steel, diesel-fuelled, with integrated burner, direct combustion. Combustion residues are expelled with the hot air produced by the generator and contribute to its heating, making these heaters 100% efficient, i.e., they transform all of nominal input power into generated thermal power. They are the most economical models, including with regard to operation, but can be used only in ventilated rooms.*



**EC/S e PHOEN/S:** in acciaio verniciato, alimentati a gasolio, con bruciatore integrato (EC) e separato (PHOEN) dal ventilatore, a combustione indiretta: impiegano uno scambiatore di calore che permette l'evacuazione dei fumi attraverso un camino collegabile con l'esterno; possono quindi essere collocati all'interno di locali chiusi, per contro hanno un costo più elevato ed un rendimento intorno al 90% dovendosi calcolare, in riduzione la quantità di calore evacuata attraverso il camino.

*EC/S e PHOEN/S: in painted steel, diesel-fuelled, with integrated (EC) and separate (PHOEN) burner from ventilator, indirect combustion. These heaters have a heat exchanger that expels fumes through a chimney connected to the outside. Therefore, they can be operated in closed rooms. On the other hand, they have higher cost and efficiency of about 90% due to the heat lost through the chimney.*







**GA:** in acciaio inox per resistere meglio agli agenti corrosivi tipici degli allevamenti, alimentato a GPL in alta pressione (1,5 bar), con bruciatore integrato ed a combustione diretta. E' dotato di accensione automatica, grazie ad una apparecchiatura di controllo fiamma che consente il collegamento ad un termostato o climat computer per controllare accensione e spegnimento; è la macchina più economica per il riscaldamento di serre ed allevamenti.

**GA:** in stainless steel to resist corrosive agents typical of stalls, powered by high-pressure (1.5 bar) LPG, with integrated burner and direct combustion. Equipped with an automatic start thanks to a flame control unit that connects to a thermostat or climate computer that controls starting and stopping. This is the most economical heater for greenhouses and stalls.



**GA/N:** in acciaio inox, alimentabili a GPL o metano in bassa pressione (20-30 mbar), con bruciatore integrato ed a combustione diretta. Possono essere facilmente pilotati da un unità di controllo esterna. A differenza del modello GA, funzionando a bassa pressione, possono essere sempre installati internamente, indipendentemente dalla normativa di riferimento in vigore.

**GA/N:** in stainless steel, can be powered by low-pressure LPG or methane (20-30 mbar), with integrated burner and direct combustion. Can easily be driven by a remote control unit. As opposed to the GA, these run at low pressure and can always be installed indoors regardless of the current regulations.



**BH:** in acciaio inox, a combustione indiretta, dotati di bruciatore esterno, sono disponibili sia nella versione gasolio che nella versione GPL e metano. Di forma circolare, sono molto compatti ma al tempo stesso facilmente ispezionabili grazie alla particolare soluzione per l'accesso al bruciatore. Per tutti i modelli è prevista di serie l'attacco snorkel per la presa d'aria dall'ambiente esterno in modo tale da garantire una perfetta combustione.

**BH:** in stainless steel, indirect combustion, with external burner, in diesel version and in LPG/methane version. These round burners are very compact and easy to inspect thanks to a special method for reaching the burner. As standard, all models have a snorkel connection to pull in fresh air from the outside and ensure perfect combustion.



**FARM:** in acciaio zincato, a combustione indiretta, installabili sia in posizione orizzontale che verticale sono macchine di grande dimensione per ambienti più voluminosi. Possono montare indifferentemente un bruciatore esterno a gasolio, GPL o metano. Equipaggiate con ventilatore assiale rispondente alle direttive ERP 2015 sono un ottimo compromesso per rendimento (93%), silenziosità e prevalenza. Consigliati in particolare per installazioni ove siano previste canalizzazioni o strutture di grande lunghezza.

**FARM:** in galvanised steel, with indirect combustion. These large units for high-volume spaces can install an external burner running on diesel, LPG, or methane, and can be fit with a centrifugal fan which, in addition to being very quiet, ensures greater pressure, a feature recommended for installations with ducts or in very long buildings.



**EK P:** alimentato a corrente elettrica. Infatti in sostituzione del bruciatore vi sono delle resistenze elettriche le quali garantiscono il riscaldamento dell'aria che viene convogliata mediante il ventilatore. Questa caratteristica li rende idonei all'impiego in qualsiasi condizione, per contro la potenza termica è limitata e vengono preferibilmente impiegati ove l'energia elettrica è disponibile a basso costo e dove vi sono superfici limitate da riscaldare.

**EK P:** powered by electricity. Instead of the burner they have electrical resistors that heat the air conveyed by the fan. This characteristic makes them suitable under all conditions, even in closed rooms. On the other hand, they have limited thermal power and are generally used where low-cost electrical energy is available and where there is a small area to be heated.



**FJ:** in acciaio inox, non sono generatori di aria calda bensì dei circolatori di aria. Vengono generalmente impegnati in abbinamento ai generatori per distribuire meglio il flusso di aria calda nell'ambiente da riscaldare.

**FJ:** in stainless steel. These ventilators are generally used together with heaters to ensure good distribution of hot air throughout the room.

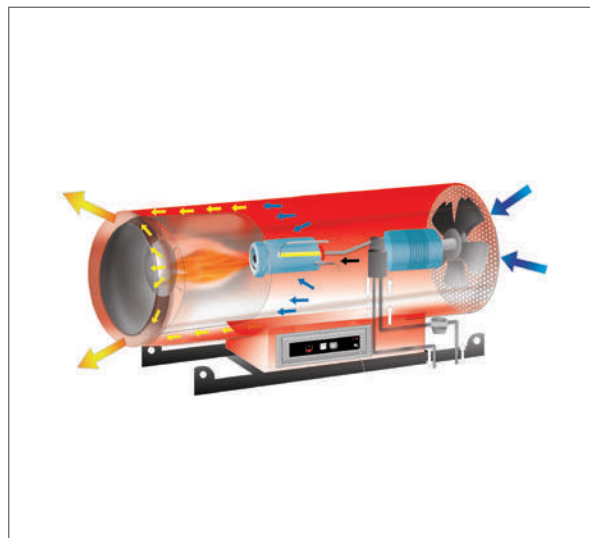


# GE/S





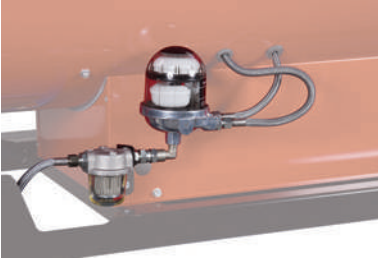

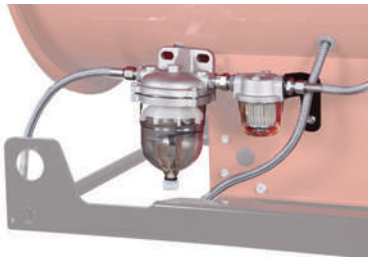
GENERATORI D'ARIA CALDA SOSPESI A COMBUSTIONE DIRETTA  
*DIRECT COMBUSTION SUSPENDED SPACE HEATERS*

## GE/S - GENERATORI D'ARIA CALDA SOSPESI A COMBUSTIONE DIRETTA

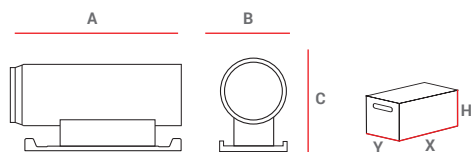
- Bruciatore di gasolio integrato
- Controllo elettronico di fiamma
- Termostato di surriscaldamento
- Presa per collegamento a termostato, umidostato o timer
- Cavo alimentazione elettrica (1,5 m) con spina
- Camera di combustione in acciaio inox AISI 430
- Post-ventilazione temporizzata di raffreddamento della camera di combustione
- Tubi alimentazione gasolio in gomma resistente agli idrocarburi con rivestimento in maglia rinforzante metallica
- Quadro elettrico di comando (vedere pag. 18)
- Build-in diesel burner
- Electronic flame-control
- Safety thermostat
- Set to be connected to a thermostat or a humidistat or a timer
- Power cord (1,5 m) with plug
- AISI 430 stainless steel combustion chamber
- Automatic post ventilation of unit
- Fuel feed lines in hydrocarbon resistant rubber, whit a reinforced metal sheath
- Electric control panel (see page 18)



ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

<p>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERMOSTAT -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORD AND PLUG</p>
		
<p>Cod. 02AC581</p>	<p>Cod. 02AC582</p>	<p>Cod. 02AC294</p>
<p>FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO SERBATOIO ESTERNO MONOTUBO CON DE-AERATORE SINGLE-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DE-AERATOR</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO BITUBO SERBATOIO ESTERNO GASOLIO (l= 5 m) + KIT ATTACCHI RAPIDI TWO-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT (l=5 m) + QUICK CONNECTIONS KIT</p>
		
<p>Cod. 02AC548</p>	<p>Cod. 02AC633</p>	<p>Mod. Kit collegamento bitubo serbatoio esterno/ Two-pipe external tank connection kit Cod. 02AC668</p> <p>Mod. Kit attacchi rapidi (M+F x 2)/ Quick connections kit (M+F x 2) Cod. 02AC669</p>
<p>FILTRO SEPARATORE ACQUA ANTI-WATER FILTER</p>		
		
<p>Cod. 02AC634</p>		

GE/S - GENERATORI D'ARIA CALDA SOSPESI A COMBUSTIONE DIRETTA  
 DIRECT COMBUSTION SUSPENDED SPACE HEATERS



PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE				IMBALLO PACKAGING				
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
GE 65/S	1.200	470	550	49	1.310	510	790	62
GE 105/S	1.417	567	694	72	1.690	620	875	97

		GE/S 65	GE/S 105
codice - code		02GE111	02GE110
potenza term. nominale - rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	69,3 59.565 - 237.067	111,1 95.507 - 380.331
rendimento - heat efficiency	[%]	100	100
portata d'aria - air flow	[m <sup>3</sup> /h]	2500	4600
temperatura aria - air temperature	a 20°C [°C]	77	68
consumo - fuel consumption	[kg/h]	5,48	8,85
potenza elettrica - power consumption 230 V	[W]	598	1170
alimentazione elettrica - electrical power	[V - ph - Hz]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
quantità per pallet - pallet quantities	[pz - pcs]	1	1

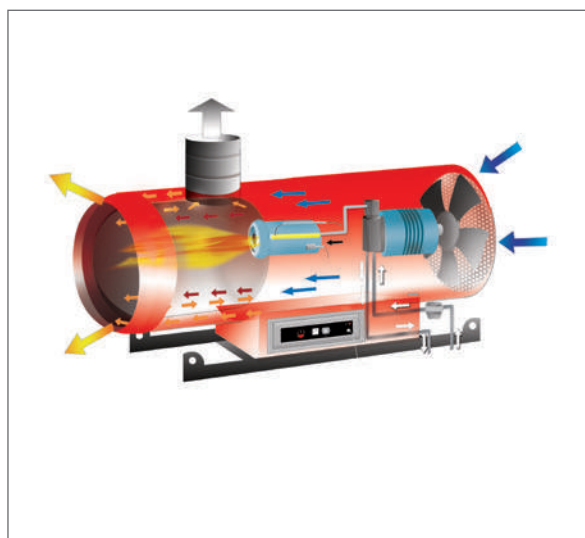


# EC/S

GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA SOSPESI A COMBUSTIONE INDIRECTA  
*INDIRECT COMBUSTION SUSPENDED SPACE HEATERS*



## EC/S - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA SOSPESI A COMBUSTIONE INDIRECTA

- Bruciatore di gasolio integrato
  - Presa per collegamento a termostato, umidostato o timer
  - Cavo alimentazione elettrica (1,5 m) con spina
  - Camera di combustione in acciaio inox AISI 430 a quattro giri di fumo (vedere pag. 22)
  - Post-ventilazione temporizzata di raffreddamento della camera di combustione
  - Controllo elettronico di fiamma
  - Termostato di surriscaldamento
  - Tubi alimentazione gasolio in gomma resistente agli idrocarburi con rivestimento in maglia rinforzante metallica
  - Quadro elettrico di comando (vedere pag. 18)
  - Adatti per applicazioni in serra, non per impianti avicoli o suinicoli
- *Build-in diesel burner*
  - *Set to be connected to a thermostat or a humidistat or a timer*
  - *Power cord (1,5 m) with plug*
  - *AISI 430 Stainless steel combustion chamber with four smoke revolutions (see pag. 22)*
  - *Automatic post ventilation of unit*
  - *Electronic flame-control*
  - *Safety thermostat*
  - *Fuel feed lines in hydrocarbon resistant rubber, with a reinforced metal sheath*
  - *Electric control panel (see page 18)*
  - *Suitable for greenhouse, not for livestock*





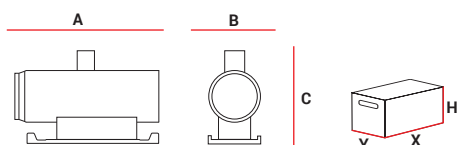
ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

<p>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERMOSTAT -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORD AND PLUG</p>
		
<p>Cod. 02AC581</p>	<p>Cod. 02AC582</p>	<p>Cod. 02AC294</p>
<p>FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO SERBATOIO ESTERNO MONOTUBO CON DE-AERATORE SINGLE-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DE-AERATOR</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO BITUBO SERBATOIO ESTERNO GASOLIO (l= 5 m) + KIT ATTACCHI RAPIDI TWO-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT (l=5 m) + QUICK CONNECTIONS KIT</p>
		
<p>Cod. 02AC548</p>	<p>Cod. 02AC633</p>	<p>Mod. Kit collegamento bitubo serbatoio esterno/ Two-pipe external tank connection kit Cod. 02AC668</p> <p>Mod. Kit attacchi rapidi (M+F x 2)/ Quick connections kit (M+F x 2) Cod. 02AC669</p>
<p>FILTRO SEPARATORE ACQUA ANTI-WATER FILTER</p>	<p>CONVERSA PASS PLATE</p>	<p>TUBO SCARICO FUMI INOX (L = 1 m) STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE (L = 1 m)</p>
		
<p>Cod. 02AC634</p>	<p>Mod. Ø 150 mm Cod. 02AC432</p>	<p>Mod. Ø 150 mm Cod. 02AC285</p>

## EC/S - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA SOSPESI A COMBUSTIONE INDIRECTA INDIRECT COMBUSTION SUSPENDED SPACE HEATERS

CURVA A 90° SCARICO FUMI IN INOX STAINLESS STEEL EXHAUST ELBOW	TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT
	
<b>Mod.</b> Ø 150 mm <b>Cod.</b> 02AC288	<b>Mod.</b> Ø 150 mm <b>Cod.</b> 02AC282

PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE				IMBALLO PACKAGING				
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
EC/S 55	1.342	470	630	81	1.310	510	965	95
EC/S 85	1.658	567	725	110	1.690	620	1050	135



		EC/S 55	EC/S 85
codice - code		02EC106	02EC107
potenza term. nominale - rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	58,6 50.434 - 200.728	90,6 77.934 - 310.177
potenza term. resa - output heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	52,5 45.139 - 179.652	80,2 68.972 - 274.507
rendimento - heat efficiency	[ % ]	89,5	88,5
portata d'aria - air flow	[m³/h]	2500	4300
salto termico - temperature rise	a 20°C [ °C ]	66	77
consumo - fuel consumption	[kg/h]	4,64	7,17
potenza elettrica - power consumption 230V	[ W ]	850	1140
alimentazione elettrica - electrical power	[ V - ph - Hz ]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
Ø camino - Ø flue	[mm]	150	150
Ø guaina uscita aria - Ø outlet hose	1 - 2 vie [mm]	350 - 300	400 - 300
quantità per pallet - pallet quantities	[ pz - pcs ]	1	1



# PHOEN/S

GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI A COMBUSTIONE INDIRETTA  
CON BRUCIATORE DEDICATO A DOPPIO STADIO

---

*INDIRECT COMBUSTION SUSPENDED SPACE HEATERS  
WITH DEDICATED TWO STAGES BURNER*





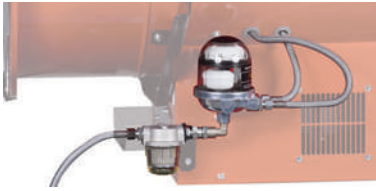







## PHOEN/S - GENERATORI D'ARIA CALDA SOSPESI A COMBUSTIONE INDIRECTA CON BRUCIATORE DEDICATO A DOPPIO STADIO

- Bruciatore gasolio integrato con ventilazione indipendente
  - Selettore di potenza: 1° stadio (75 kW), 2° stadio (110 kW)
  - Presa per collegamento a termostato, umidostato o timer
  - Cavo alimentazione elettrica (1,5 m) con spina
  - Camera di combustione in acciaio inox AISI 430 a quattro giri di fumo (vedere pag. 22)
  - Termostato ventilazione: accende/spegne il ventilatore solamente quando la camera di combustione è calda/fredda
  - Controllo elettronico di fiamma
  - Termostato di surriscaldamento, termostato limit
  - Tubi alimentazione gasolio in gomma resistente agli idrocarburi con rivestimento in maglia rinforzante metallica
  - Commutatore inverno ed estate per utilizzo solo come ventilatore
- Diesel dedicated burner, separated from the ventilator
  - Power selector: 1° stage (75 kW), 2° stage (110 kW)
  - Set to be connected to a thermostat or a humidistat or a timer
  - Power cord (1,5 m) with plug
  - AISI 430 stainless steel combustion chamber with four smoke revolutions (see page 22)
  - Ventilation thermostat: controls the switching on/switching off of the fan only when the combustion chamber is hot/cold
  - Electronic flame-control
  - Safety thermostat, limit thermostat
  - Fuel feed lines in hydrocarbon resistant rubber, with a reinforced metal sheath
  - Summer-winter switch for air heating or air ventilation



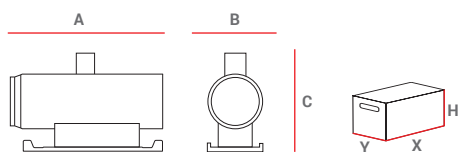
PHOEN/S - INDIRECT COMBUSTION SUSPENDED SPACE HEATERS  
WITH DEDICATED TWO STAGES BURNER

ACCESSORI IN DOTAZIONE / SUPPLIED ACCESSORIES

<p>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERM. +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERM. -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORD AND PLUG</p>
		
<p>Cod. 02AC581</p>	<p>Cod. 02AC582</p>	<p>Cod. 02AC294</p>
<p>FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO SERBATOIO ESTERNO MONOTUBO CON DE-AERATORE SINGLE-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DE-AERATOR</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO BITUBO SERBATOIO ESTERNO GASOLIO (l= 5 m) + KIT ATTACCHI RAPIDI TWO-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT (l=5 m) + QUICK CONNECTIONS KIT</p>
		
<p>Cod. 02AC569</p>	<p>Cod. 02AC633</p>	<p>Mod. Kit collegamento bitubo serbatoio esterno/ Two-pipe external tank connection kit Cod. 02AC668</p>
<p>Cod. 02AC569</p>	<p>Cod. 02AC669</p>	<p>Mod. Kit attacchi rapidi (M+F x 2)/ Quick connections kit (M+F x 2) Cod. 02AC669</p>
<p>FILTRO SEPARATORE ACQUA ANTI-WATER FILTER</p>	<p>RACCORDO UNA VIA COLLEGAMENTO GUAINA ONE-WAY DUCT ADAPTER</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO GUAINA RIPRESA ARIA AIR INLET DUCT ADAPTER WITH SLIDING DOOR</p>
		
<p>Cod. 02AC634</p>	<p>Mod. Ø 500 mm Cod. 02AC504</p>	<p>Mod. Ø 500 mm Cod. 02AC558</p>
<p>Cod. 02AC634</p>	<p>Mod. Guaina/Duct 6 m (Ø 510 mm) Cod. 02AC795</p>	<p>Mod. Guaina/Duct 6 m (Ø 510 mm) Cod. 02AC795</p>
<p>GUAINA PREFORATA IN POLIETILENE PREFORATED PE FLEXIBLE AIR DUCT</p>	<p>KIT FISSAGGIO GUAINA PREFORATA IN PVC PREFORATED PVC FLEXIBLE AIR DUCT HANGING KIT</p>	<p>FASCETTA FISSAGGIO GUAINA MANDATA E RIPRESA ARIA CLIP FOR FLEXIBLE AIR INLET/OUTLET DUCT</p>
		
<p>Mod. Ø 500 mm (l= 25 m) Cod. 02AC664</p>	<p>Mod. Tutti/All (cavo/cable 45m + ganci/ hooks) Cod. 02AC789</p>	<p>Mod. Tutti/All (Ø 400-750 mm) Cod. 02AC663</p>
<p>Mod. Ø 500 mm (l= 50 m) Cod. 02AC665</p>	<p>Mod. Tutti/All (cavo/cable 70m + ganci/ hooks) Cod. 02AC790</p>	<p>Mod. Tutti/All (Ø 400-750 mm) Cod. 02AC663</p>

PHOEN/S - GENERATORI D'ARIA CALDA SOSPESI A COMBUSTIONE INDIRECTA  
 CON BRUCIATORE DEDICATO A DOPPIO STADIO  
 INDIRECT COMBUSTION SUSPENDED SPACE HEATERS WITH DEDICATED  
 TWO STAGES BURNER

KIT SNORKEL PER PRESA ARIA PULITA DALL'ESTERNO MEDIANTE COLLEGAMENTO GUAINA FRESH AIR INTAKE DUCT ADAPTER	PASSAPARETE SNORKEL SNORKEL PASS-PLATE	CONVERSA PASS PLATE
		
Mod. (Ø 100 mm) Cod. 02AC535	Mod. Ø 100 mm Cod. 02AC793	Mod. Ø 150 mm Cod. 02AC432
Mod. Guaina/Duct 5 m (Ø 100 mm) Cod. 02AC577		
TUBO SCARICO FUMI INOX L= 1 m STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE L= 1 m	CURVA A 90° SCARICO FUMI IN INOX STAINLESS STEEL EXHAUST ELBOW	TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT
		
Mod. Ø 150 mm Cod. 02AC285	Mod. Ø 150 mm Cod. 02AC288	Mod. Ø 150 mm Cod. 02AC282



PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE				IMBALLO PACKAGING				
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
PHOEN/S	1.840	802	770	139	1.882	660	920	164

		PHOEN/S 110
codice - code		02EC111
potenza term. nominale 2° stadio rated heat power 2nd stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	110,02 94.616 - 378.465
potenza term. nominale 1° stadio rated heat power 1st stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	80 68.804 - 275.214
potenza term. resa 2° stadio output heat power 2nd stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	99,02 85.155 - 340.619
potenza term. resa 1° stadio output heat power 1st stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	71,2 61.235 - 244.941
rendimento - heat efficiency	[%]	90
portata d'aria - air flow	[m³/h]	5.300
salto termico - temperature rise	1°- 2° stadio a 20°C [°C]	60 - 75
consumo - fuel consumption	1°- 2° stadio [kg/h]	6,33 - 9,278
potenza elettrica - power consumption 230 V	[W]	1.820
alimentazione elettrica - electrical power	[V - ph - Hz]	230 - 1 - 50
Ø camino - Ø flue	[mm]	150
Ø guaina uscita aria - Ø outlet hose	1 - 2 vie [mm]	500 - 400
quantità per pallet - pallet quantities	[pz - pcs]	1

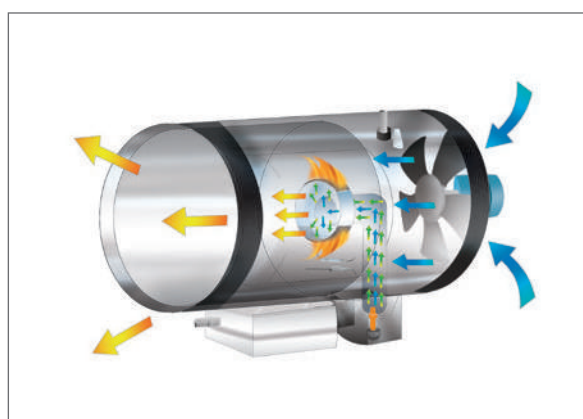


# GA

GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI IN MEDIA PRESSIONE A COMBUSTIONE DIRETTA  
DIRECT COMBUSTION MEDIUM PRESSURE SUSPENDED SPACE HEATERS





## GA - GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI IN MEDIA PRESSIONE A COMBUSTIONE DIRETTA

- Bruciatore GPL automatico incorporato a bassissime emissioni di CO, NOx e di Etilene
  - Quadro elettrico IP 65
  - Presa per collegamento a termostato, umidostato o timer
  - Struttura eterna ed interna in acciaio inox AISI 430
  - Accensione automatica
  - Controllo di fiamma con rilevazione a ionizzazione
  - Termostato di sicurezza
  - Predisposizione per collegamento ad impianto centralizzato di climatizzazione
  - Monitoraggio pressione aria del ventilatore con switch IP 65 a paletta
  - Motore IP55 installato a vista per facile manutenzione e pulizia e libero da surriscaldamenti
  - Post-ventilazione continua (ventilatore sempre acceso) o temporizzata (30 secondi)
  - Commutatore inverno-estate per utilizzo come ventilatore
  - Conforme alle normative UNI EN 12669:2003 e UNI EN 1596:2008
  - Ganci di sospensione
  - Controllo di bassa tensione
- *Built-in LPG burner to give very low emissions of CO, NOx and Ethylene*
  - *Electric board IP 65*
  - *Set to be connected to a thermostat or a humidistat or a timer*
  - *High-grade AISI 430 stainless steel design*
  - *Automatic ignition*
  - *Flame monitored by an ionisation electrode*
  - *Overheating thermostat*
  - *Connectable to external climate computer*
  - *Monitoring the fan air pressure by a vane switch IP 65*
  - *IP 55 motor installed in a easy clean position to avoid overheating*
  - *Possibility to control winter ventilation from external climate computer*
  - *Dedicated switch to swap from winter heating mode to summer ventilation mode*
  - *Conforms to norms UNI EN 12669:2003 and UNI EN 1596:2008*
  - *Integrated suspending hooks*
  - *Low voltage control*











## ACCESSORI IN DOTAZIONE / SUPPLIED ACCESSORIES

TUBO GAS CON RACCORDI (1,5 m) GAS HOSE WITH CONNECTIONS (1,5 m)	RIDOTTORI DI PRESSIONE PRESSURE REDUCERS			
	 2	A <b>Tipo/Type</b> Regolabile/Adjust. <b>Bar</b> :Pin 2 ÷ 13 bar P.out 1,5 ÷ 0,4 bar		
	 3			
	 4			
	<b>ADATTATORI / ADAPTORS</b>			
	1 - Paese/Country	2 - Paese/Country	3 - Paese/Country	4 - Paese/Country
	AT/BG/CY/DK/DE/EE/LT/LV/MK/MT/RO/TR/NL/RU	NL	IT/GR/AL	BE/CZ/ES/FR/HR/HU/LU/PL/PT/SI/SK/MA/RU

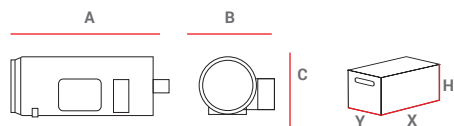
## ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

<b>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</b>	<b>TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERMOSTAT -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</b>	<b>TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORD AND PLUG</b>
		
<b>Cod. 02AC581</b>	<b>Cod. 02AC582</b>	<b>Cod. 02AC294</b>
<b>CONTROLLO REMOTO PER SINGOLA MACCHINA SINGLE UNIT REMOTE CONTROL</b>	<b>KIT TEMPORIZZATORE PER ACCENSIONE MACCHINE CON TEMPI DIFFERITI E SEQUENZIALI DELAYED AND SEQUENTIAL STARTING RELAY</b>	<b>KIT SNORKEL PER PRESA ARIA PULITA DALL'ESTERNO MEDIANTE COLLEGAMENTO GUAINA FRESH AIR INTAKE DUCT ADAPTER</b>
		
<b>Cod. 02AC584</b> Cavo/Cable 5m	<b>Cod. 02AC586</b>	<b>Mod. (Ø 100 mm) Cod. 02AC535</b> <b>Mod. Guaina/Duct 5 m (Ø 100 mm) Cod. 02AC577</b>
<b>PASSAPARETE SNORKEL SNORKEL PASS-PLATE</b>	<b>VALVOLA DI SICUREZZA STOP GAS STOP GAS VALVE</b>	<b>TUBO GAS CON RACCORDI L= 3 m GAS HOSE WITH CONNECTIONS L= 3 m</b>
		
<b>Mod. Ø 100 mm Cod. 02AC793</b>	<b>Cod. 03AC504</b>	<b>Cod. 03AC511</b>

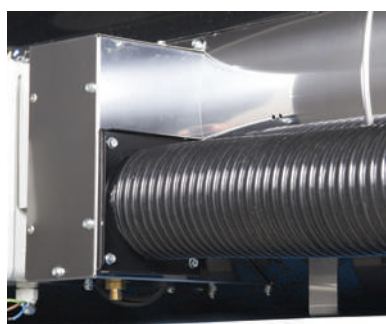
GA - GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI IN MEDIA PRESSIONE A COMBUSTIONE DIRETTA  
 DIRECT COMBUSTION MEDIUM PRESSURE SUSPENDED SPACE HEATERS

REGOLATORE ALTA PRESSIONE 6±1,5 bar GAS PRESSURE REGULATOR 6±1,5 bar	FILTRO GAS GAS FILTER	ADATTATORI PER REGOLATORE LPG ADAPTORS	
		 A	A <b>Cod. 03AC508</b> <b>Paese/Country</b> NO/SE/USA/CA/MEX-AUS/NZ/RA
		 B	B <b>Cod. 03AC507</b> <b>Paese/Country</b> GB/FI/IS
		 C	C <b>Cod. 03AC509</b> <b>Paese/Country</b> BR
<b>Cod. 03AC513</b> (12 kg)	<b>Cod. 03AC524</b>	 D	D <b>Cod. 03AC510</b> <b>Paese/Country</b> CH/NL
<b>Cod. 03AC514</b> (40 kg)			

PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE					IMBALLO PACKAGING			
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
GA 100 C	1.146	589	441	36	1.190	605	490	41



GA 100 C		
codice - code		03GA112
potenza term. nominale max max rated heat power	Hs [kW] Hs [ kcal/h - BTU/h ]	100,38 86.324 - 345.295
potenza term. nominale min. min rated heat power	Hs [kW] Hs [ kcal/h - BTU/h ]	47,42 40.782 - 163.127
consumo gas max - max fuel consumption	[m³/h - kg/h]	12,68 - 6,683
consumo gas min - min fuel consumption	[m³/h - kg/h]	6,0 - 3,156
pressione gas - gas pressure	[ bar ]	0,4 - 1,5
rendimento - heat efficiency	[ % ]	100
portata d'aria - air flow	[m³/h]	5.100
temperatura aria - air temperature	a 20°C [ °C ]	75
potenza elettrica - power consumption 230V	[ W ]	600
alimentazione elettrica - electrical power	[ V - ph - Hz ]	230 - 1 - 50
quantità per pallet - pallet quantities	[ pz - pcs ]	8



### Kit snorkel

Mediante l'utilizzo di tale accessorio l'unità aspira aria pulita dall'ambiente esterno garantendo una perfetta e costante combustione anche in presenza di ambienti molto polverosi.

### Snorkel kit

With this accessory the unit draws clean air from the outside to ensure a perfect and constant combustion, even in very dusty environments.

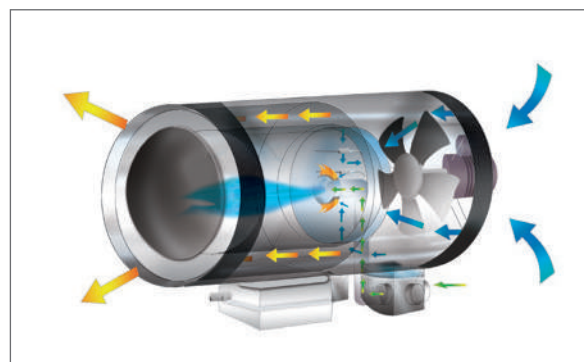


# GA/N

GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI IN BASSA PRESSIONE A COMBUSTIONE DIRETTA  
*DIRECT COMBUSTION LOW PRESSURE SUSPENDED SPACE HEATERS*

## GA/N - GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI IN BASSA PRESSIONE A COMBUSTIONE DIRETTA

- Bruciatore GPL o metano automatico incorporato a bassissime emissioni di CO, NOx e di Etilene
- Quadro elettrico IP 65
- Presa per collegamento a termostato, umidostato o timer
- Struttura eterna ed interna in acciaio inox AISI 430
- Accensione automatica
- Controllo di fiamma con rilevazione a ionizzazione
- Termostato di sicurezza
- Predisposizione per collegamento ad impianto centralizzato di climatizzazione
- Monitoraggio pressione aria del ventilatore con switch IP 65 a paletta
- Rampa gas: gruppo valvole gas completo di filtro gas, regolatore di pressione, valvola di sicurezza, valvola di lavoro ad apertura lenta, stabilizzatore, prese di pressione
- Motore IP55 installato a vista per facile manutenzione e pulizia e libero da surriscaldamenti
- Post-ventilazione continua (ventilatore sempre acceso) o temporizzata (30 secondi) (GA/N 70, GA/N 95, GA/N 115)
- Commutatore inverno-estate per utilizzo come ventilatore
- Conforme alle normative UNI EN 12669:2003
- Ganci di sospensione
- Controllo di bassa tensione (GA/N 70, GA/N 95, GA/N 115)
- Automatic built-in LPG o natural gas burner to give very low emissions of CO, NOx and Ethylene
- Electric board IP 65
- Set to be connected to a thermostat or a humidistat or a timer
- High-grade AISI 430 stainless steel design
- Automatic ignition
- Flame monitored by an ionisation probe
- Overheating thermostat
- Connectable for climate computer
- Monitoring the fan air pressure by a vane switch IP 65
- Gas train: gas filter, gas governor, safety gas valve and slow open working gas valve, gas pressure connections
- IP 55 motor installed in a easy clean position to avoid overheating
- Continue post ventilation (fan always switch on) or temporized post ventilation (30 seconds) (GA/N 70, GA/N 95, GA/N 115)
- Summer-winter switch to use as a fan
- Conforms to norms UNI EN 12669:2003
- Suspending brackets
- Low voltage control (GA/N 70, GA/N 95, GA/N 115)



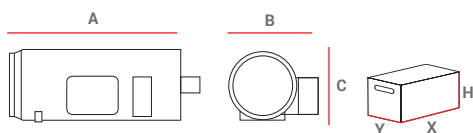
ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

<p>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERMOSTAT -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORD AND PLUG</p>
		
<p>Cod. 02AC581</p>	<p>Cod. 02AC582</p>	<p>Cod. 02AC294</p>
<p>CONTROLLO REMOTO PER SINGOLA MACCHINA SINGLE UNIT REMOTE CONTROL</p>	<p>KIT TEMPORIZZATORE PER ACCENSIONE MACCHINE CON TEMPI DIFFERITI E SEQUENZIALI DELAYED AND SEQUENTIAL STARTING RELAY</p>	<p>RESISTENZA PTC ANTICONDENSA SU TESTA BRUCIATORE ANTI-MOISTURE PTC THERMISTOR RESISTENCE ON COMBUSTION HEAD</p>
		
<p>Mod. GA/N 45 (Cavo/Cable 3m) Cod. 02AC621</p>	<p>Mod. GA/N 70/95/115 Cod. 02AC586</p>	<p>Cod. 02AC587</p>
<p>Mod. GA/N 70/95/115 (Cavo/Cable 5m) Cod. 02AC584</p>		
<p>FILTRO GAS GAS FILTER (P.in MAX 2 bar)</p>	<p>FILTRO REGOLATORE GAS GAS FILTER REGULATOR</p>	<p>TUBO GAS MEDIA PRESSIONE (l= 3 m) + VALVOLA CHIUSURA + RACCORDI COLLEGAMENTO MEDIUM PRESSURE GAS HOSE (l= 3 m) + GAS VALVE + CONNECTIONS (P. MAX 10 bar)</p>
		
<p>Mod. GA/N 45 (DN 20 - 3/4") Cod. 03AC600</p>	<p>Mod. GA/N 45 (DN 20 - 3/4") (P.in MAX 0,5 bar) Cod. 03AC599</p>	<p>Mod. GA/N 45 Tubo/Hose gas 3/4" Cod. 03AC614</p>
<p>Mod. GA/N 70/95/115 (DN 25 - 1") Cod. 03AC603</p>	<p>Mod. GA/N 70/95/115 (DN 25 - 1") (P.in MAX 2 bar) Cod. 03AC601</p>	<p>Mod. GA/N 70/95/115 Tubo/Hose gas 1" Cod. 03AC615</p>
<p>TUBO GAS BASSA PRESSIONE (l= 2 m) + VALVOLA CHIUSURA + RACCORDI COLLEGAMENTO LOW PRESSURE GAS HOSE (l= 2 m) + GAS VALVE + CONNECTIONS (P.in MAX 0,5 bar)</p>		
		
<p>Mod. GA/N 45 Tubo/Hose gas 3/4" Cod. 03AC611</p>		
<p>Mod. GA/N 70/95/115 Tubo/Hose gas 1" Cod. 03AC612</p>		

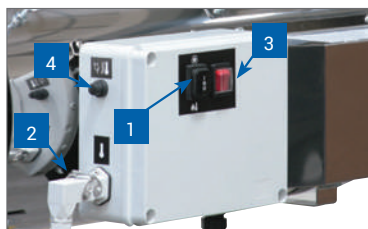
GA/N - GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI IN BASSA PRESSIONE A  
 COMBUSTIONE DIRETTA  
 DIRECT COMBUSTION LOW PRESSURE SUSPENDED SPACE HEATERS

		GA/N 45 C	GA/N 70 C	GA/N 95 C	GA/N 115 C
codice - code		03GA503	03GA510	03GA511	03GA512
potenza term. nominale metano G20 rated heat power nat. gas G20	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	45,64 39.254 - 157.015	70,66 60.765 - 243.058	97,09 83.497 - 333.989	117,13 100.729 - 402.917
pressione alim. - inlet pressure G20	[mbar]	20	20	20	20
consumo gas - fuel consumption G20	[m³/h]	4,084	6,466	8,885	10,667
potenza term. nominale GPL G31 rated heat power LPG G31	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	43,82 37.689 - 150.756	68,50 58.907 - 235.627	96,75 83.208 - 332.832	116,02 99.776 - 399.103
pressione alim. - inlet pressure G31	[mbar]	30 - 37	30 - 37	30 - 37	30 - 37
consumo gas - fuel consumption G31	[m³/h - kg/h]	1,532 - 3,13	2,521 - 4,89	3,561 - 6,91	4,203 - 8,29
rendimento - heat efficiency	[%]	100	100	100	100
portata d'aria - air flow	[m³/h]	2.500	4.700	6.700	8.700
temperatura aria - air temperature	a 20°C [°C]	55	43	48	50
potenza elettrica - power consumption 230V	[W]	250	400	630	980
alimentazione elettrica - electrical power	[V - ph - Hz]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
quantità per pallet - pallet quantities	[pz - pcs]	15	1	1	1

PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE					IMBALLO PACKAGING			
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
GA/N 45 C	792	436	326	21	725	465	380	24
GA/N 70 C	1.146	589	441	46	1.190	660	624	61
GA/N 95 C	1.146	589	441	46	1.190	660	624	61
GA/N 115 C	1.187	684	535	56	1.240	750	718	74



Quadro elettrico - Electrical control board

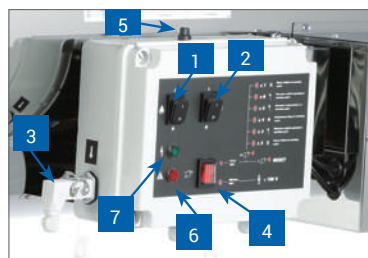


Legenda per GA/N 45

- 1 Interruttore bruciatore-ventilatore
- 2 Presa e spina per termostato ambiente
- 3 Pulsante di reset
- 4 Termostato di surriscaldamento a riarmo manuale

Legend for GA/N 45

- 1 Burner-fan switch
- 2 Remote thermostat plug
- 3 Reset button
- 4 Overheating thermostat reset button



Legenda per  
GA/N 70 - GA/N 95 - GA/N 115

- 1 Interruttore bruciatore
- 2 Interruttore ventilatore
- 3 Presa e spina per termostato ambiente
- 4 Pulsante di reset con spia rossa di blocco/diagnostica/bassa tensione
- 5 Termostato di surriscaldamento a riarmo manuale
- 6 Spia rossa intervento termostato di surriscaldamento
- 7 Spia di presenza tensione

Legend for  
GA/N 70 - GA/N 95 - GA/N 115

- 1 Burner switch
- 2 Fan switch
- 3 Remote thermostat plug
- 4 Reset button with red block / diagnostics/low voltage
- 5 Overheating thermostat reset button
- 6 Red light - operation of overheating thermostat
- 7 Alert light - presence of current

Interruttori di comando a 2 posizioni

- Int. 1 off + int. 2 on: solo ventilazione  
 Int. 1 on + int. 2 off: bruciatore acceso con post-ventilazione per raffreddamento camera di combustione  
 Int. 1 on + int. 2 on: bruciatore acceso con ventilazione continua

Two-switch control

- Switch 1 off + Switch 2 on: ventilation only  
 Switch 1 on + Switch 2 off: burner on with timed post ventilation  
 Switch 1 on + Switch 2 on: burner on with post ventilation

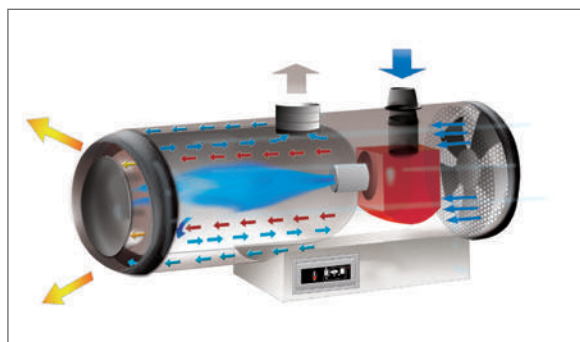


# BH

GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI A COMBUSTIONE INDIRECTA  
*INDIRECT COMBUSTION SUSPENDED SPACE HEATERS*







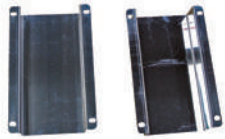


## BH - GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI A COMBUSTIONE INDIRECTA

- Struttura interna ed esterna in acciaio inox AISI 430
  - Bruciatore automatico separato a gasolio o a gas
  - Ribaltamento ventilatore per facile manutenzione-sostituzione del bruciatore
  - Controllo elettronico di fiamma
  - Termostato automatico di FAN per ventilare solo aria calda, con il pre-riscaldamento della camera di combustione e post-ventilazione di raffreddamento
  - Termostato automatico di LIMIT per il controllo del bruciatore
  - Termostato OVERHEATING di surriscaldamento a riarmo manuale
  - Commutatore inverno-estate per utilizzo come ventilatore
  - Pressostati di sicurezza (aria e gas)
  - Camera di combustione in acciaio inox AISI 430 a quattro giri di fumo
  - Quadro elettrico protezione IP65
  - Possibilità di interfaccia con termostato, umidistato o timer
  - Predisposizione per collegamento ad impianto centralizzato di climatizzazione
  - Rampa gas: gruppo valvole completo di filtro gas, regolatore di pressione, elettrovalvola di sicurezza, elettrovalvola di lavoro ad apertura lenta, stabilizzatore, prese di pressione.
  - Completo di attacco snorkel di serie per presa aria di combustione pulita dall'esterno
- *High-grade AISI 430 stainless steel body and combustion chamber*
  - *Automatic oil or NATURAL / LPG gas separate burner*
  - *Tipping fan for easy burner maintenance or replacement*
  - *Electronic control flame box*
  - *FAN automatic thermostat for hot air blowing, with combustion chamber pre-warming and after cooling cycle*
  - *LIMIT automatic thermostat to control the burner*
  - *Safety OVERHEATING manual reset thermostat*
  - *Summer-winter switch to use as a fan*
  - *Air and gas safety pressure switches*
  - *Four smoke loops AISI 430 stainless steel combustion chamber*
  - *IP65 electric board grade protection*
  - *Connectable to a thermostat, humidistat or timer*
  - *Connectable to a climate computer*
  - *Gas train: gas safety box with gas filter, pressure reducer, safety solenoid valve, slow action work solenoid valve, stabilizer, gas pressure connections*
  - *Snorkel connection adapter to allow outside clean combustion air feed*












ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

<p>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERMOSTAT -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORD AND PLUG</p>
		
<p>Cod. 02AC581</p>	<p>Cod. 02AC582</p>	<p>Cod. 02AC294</p>
<p>CONTROLLO REMOTO PER SINGOLA MACCHINA SINGLE UNIT REMOTE CONTROL</p>	<p>KIT TEMPORIZZATORE PER ACCENSIONE MACCHINE CON TEMPI DIFFERITI E SEQUENZIALI DELAYED AND SEQUENTIAL STARTING RELAY</p>	<p>KIT DI SOSPENSIONE SUSPENSION KIT</p>
		
<p>Cod. 02AC626 (Cavo/Cable 5m)</p>	<p>Cod. 02AC586</p>	<p>Mod. BH 50 Cod. 02AC639 Mod. BH 100 Cod. 02AC641</p>
<p>KIT DI INFORCAMENTO FORK LIFT ADAPTER KIT</p>	<p>FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER</p>	<p>KIT COLLEGAMENTO SERBATOIO ESTERNO MONOTUBO CON DE-AERATORE SINGLE-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DE-AERATOR</p>
		
<p>Mod. BH 50 Cod. 02AC640</p>	<p>Cod. 02AC548</p>	<p>Cod. 02AC633</p>
<p>Mod. BH 100 Cod. 02AC642</p>		

## BH - GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI A COMBUSTIONE INDIRECTA

FILTRO SEPARATORE ACQUA ANTI-WATER FILTER	KIT COLLEGAMENTO BITUBO SERBATOIO ESTERNO GASOLIO (l= 5 m) + KIT ATTACCHI RAPIDI TWO-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT (l=5 m) + QUICK CONNECTIONS KIT	GUAINA FLESSIBILE SNORKEL SNORKEL FLEXIBLE DUCT
		
<b>Cod.</b> 02AC634	<p><b>Mod.</b> Kit collegamento bitubo serbatoio esterno/ <i>Two-pipe external tank connection kit</i> <b>Cod.</b> 02AC668</p> <p><b>Mod.</b> Kit attacchi rapidi (M+F x 2)/ <i>Quick connections kit (M+F x 2)</i> <b>Cod.</b> 02AC669</p>	Guaina/Duct 5 m Ø 100mm <b>Cod.</b> 02AC577
PASSAPARETE SNORKEL SNORKEL PASS-PLATE	FILTRO GAS GAS FILTER (P.in MAX 2 bar)	FILTRO REGOLATORE GAS GAS FILTER REGULATOR
		
<b>Mod.</b> Ø 100 mm <b>Cod.</b> 02AC793	<p><b>Mod.</b> BH 50 (DN 20 - 3/4") <b>Cod.</b> 03AC600</p> <p><b>Mod.</b> BH 100 (DN 25 - 1") <b>Cod.</b> 03AC603</p>	<p><b>Mod.</b> BH 50 (DN 20 - 3/4") (P.in MAX 0,5 bar) <b>Cod.</b> 03AC599</p> <p><b>Mod.</b> BH 100 (DN 25 - 1") (P.in MAX 2 bar) <b>Cod.</b> 03AC601</p>
TUBO GAS MEDIA PRESSIONE (l= 3 m) + VALVO- LA CHIUSURA + RACCORDI COLLEGAMENTO MEDIUM PRESSURE GAS HOSE (l= 3 m) + GAS VALVE + CONNECTIONS (P. MAX 10 bar)	TUBO GAS BASSA PRESSIONE (l= 2 m) + VALVOLA CHIUSURA + RACCORDI COLLEGAMENTO LOW PRESSURE GAS HOSE (l= 2 m) + GAS VALVE + CONNECTIONS (P.in MAX 0,5 bar)	CONVERSA PASS PLATE
		
<b>Mod.</b> BH 50 Tubo/Hose gas 3/4" <b>Cod.</b> 03AC614	<b>Mod.</b> BH 50 Tubo/Hose gas 3/4" <b>Cod.</b> 03AC611	<p><b>Mod.</b> Ø 150 mm <b>Cod.</b> 02AC432</p>
<b>Mod.</b> BH 100 Tubo/Hose gas 1" <b>Cod.</b> 03AC615	<b>Mod.</b> BH 100 Tubo/Hose gas 1" <b>Cod.</b> 03AC612	

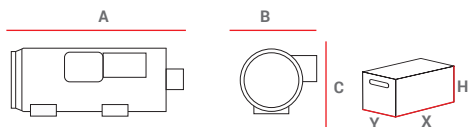
<p><b>TUBO SCARICO FUMI INOX L = 1 m</b> <b>STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE L = 1 m</b></p>	<p><b>CURVA A 90° SCARICO FUMI IN INOX</b> <b>STAINLESS STEEL EXHAUST ELBOW</b></p>	<p><b>TERMINALE PER CAMINO IN INOX</b> <b>STAINLESS STEEL</b> <b>CHIMNEY POT</b></p>
		
<p><b>Mod.</b> Ø 150 mm <b>Cod.</b> 02AC285</p>	<p><b>Mod.</b> Ø 150 mm <b>Cod.</b> 02AC288</p>	<p><b>Mod.</b> Ø 150 mm <b>Cod.</b> 02AC282</p>
<p><b>PROLUNGA RIDUZIONE TEMPERATURA</b> <b>PER GUAINA PREFORATA IN PVC</b> <b>PREFORATED PVC FLEXIBLE</b> <b>AIR DUCT EXTENSION</b></p>	<p><b>KIT FISSAGGIO GUAINA</b> <b>PREFORATA IN PVC</b> <b>PREFORATED PVC FLEXIBLE AIR DUCT</b> <b>HANGING KIT</b></p>	<p><b>FASCETTA FISSAGGIO GUAINA</b> <b>MANDATA E RIPRESA ARIA</b> <b>CLIP FOR FLEXIBLE AIR INLET/OUTLET DUCT</b></p>
		
<p><b>Mod.</b> BH 50 (Ø 505 mm l=1,5 m) <b>Cod.</b> 02AC809</p>	<p><b>Mod.</b> Tutti/All cavo/cable 45m + ganci/ hooks <b>Cod.</b> 02AC789</p>	<p><b>Mod.</b> Tutti/All (Ø 400-750 mm) <b>Cod.</b> 02AC663</p>
<p><b>Mod.</b> BH 100 (Ø 635 mm l=1,5 m) <b>Cod.</b> 02AC807</p>		
<p><b>GUAINA PREFORATA IN PVC</b> <b>PREFORATED PE FLEXIBLE AIR DUCT</b></p>		
		
<p><b>Mod.</b> BH 50 Ø 500 mm (l= 25 m) <b>Cod.</b> 02AC664</p>		
<p><b>Mod.</b> BH 50 Ø 500 mm (l= 50 m) <b>Cod.</b> 02AC665</p>		
<p><b>Mod.</b> BH 100 Ø 650 mm (l= 25 m) <b>Cod.</b> 02AC666</p>		
<p><b>Mod.</b> BH 100 Ø 650 mm (l= 50 m) <b>Cod.</b> 02AC667</p>		

## GUAINE PREFORATE / PREFORATED DUCT

Le guaine preforate BM2 sono state studiate e definite per ciascun modello BH al fine di ottenere sempre ed in qualunque situazione l'ottimale bilanciamento fra lunghezza della guaina stessa, la diffusione dell'aria calda ed un corretto funzionamento dei termostati di sicurezza. Inoltre le guaine sono state dotate di appositi occhielli metallici per una facile e sicura sospensione ed estensione/riduzione.

*In order to always obtain under all circumstances the optimal balance between the duct length, warm air diffusion and the correct functioning of safety thermostats, BM2 recommends to exclusively use only the perforated ducts which have been designed and defined for each BH model. Furthermore these ducts are supplied with special metal rings for safe and easy hanging, extension or reduction.*

## BH - GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI A COMBUSTIONE INDIRECTA INDIRECT COMBUSTION SUSPENDED SPACE HEATERS



PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE					IMBALLO PACKAGING			
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
BH 50	1.379	680	563	75	1.430	750	718	100
BH 100	1.781	804	696	135	1.830	895	850	153

		BH 50 OIL	BH 50 GAS	BH 100 OIL	BH 100 GAS
codice - code		02BH101	02BH101G	02BH102	02BH102G
potenza term. nominale - rated heat power	Hs [kW]	49,8	50,08	99,8	94,4
	Hs [kcal/h - BTU/h]	42.869	43.073	85.869	81.181
potenza term. resa - output heat power	Hs [kW]	44,4	45,08	89,9	85,15
	Hs [kcal/h - BTU/h]	38.152	38.766	77.282	73.226
rendimento - heat efficiency	[ % ]	89	90	90	90,2
portata d'aria - air flow	[m³/h]	4.100	4.100	7.500	7.500
salto termico - temperature rise	a 20°C [ °C ]	50	54	55	53
consumo gasolio - oil consumption	[kg/h]	3,94	n.a.	7,9	n.a.
consumo metano - natural gas consumption G20	[ m³/h ]	n.a.	4,554	n.a.	8,767
pressione alim. - inlet pressure G20	[ mbar ]	n.a.	20	n.a.	20
consumo GPL - LPG consumption G31	[ m³/h - kg/h ]	n.a.	1,788 - 3,64	n.a.	3,55 - 7,00
pressione alim. - inlet pressure G31	[ mbar ]	n.a.	30 - 37	n.a.	30 - 37
potenza elettrica - power consumption 230V	[ W ]	750	800	1.000	1.200
alimentazione elettrica - electrical power	[ V - ph - Hz ]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
∅ camino - ∅ flue	[mm]	150	150	150	150
∅ guaina uscita aria/ Lmax - ∅ outlet hose/L max	[mm / m]	500 / 30	500 / 30	650 / 30	650 / 30
∅ guaina snorkel/ Lmax - ∅ outlet snorkel/L max	[mm / m]	100 / 6	100 / 6	100 / 6	100 / 6
quantità per pallet - pallet quantities	[ pz - pcs ]	1	1	1	1



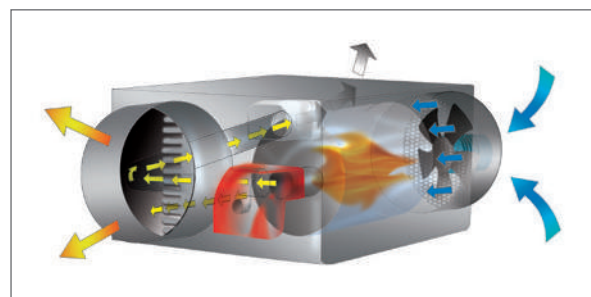
# FARM

GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRETTA  
*INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY SUSPENDED SPACE HEATERS*

## FARM - GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRETTA

- La macchina può essere installata in posizione orizzontale o verticale
- Bruciatore dotato di presa snorkel per garantire aria di combustione pulita mediante collegamento con guaina di aspirazione aria all'esterno
- Il nuovo scambiatore di calore abbinato ai nuovi ventilatori di maggiori prestazioni permettono di ottenere un rendimento termico del 92 ÷ 93%
- Pre riscaldamento e Post ventilazione camera di combustione
- Vetrino di ispezione camera di combustione
- Termostati: FAN per il controllo ventilatore; LIMIT per il controllo del bruciatore; OVERHEATING termostato di sicurezza in caso di surriscaldamento con riarmo manuale.
- Pannelli con pieghi di rinforzo a croce per garantire maggior rigidità e robustezza
- Struttura portante con pannelli rimovibili per il lavaggio interno, anche a macchina appesa
- Utilizzo esclusivamente di viti e inserti metrici per il fissaggio, no viti autofilettanti
- Ventilatore:
  - rispondente alle direttive ERP 2015
  - molto silenzioso (rumore < 69 db a 1 metro)
  - 7 pale: alte prestazioni (portata d'aria e pressione statica) per la diffusione omogenea dell'aria calda mediante guaina preforata
  - grado di protezione IP55
  - boccaglio ventilatore per convogliare l'aria e garantire alta pressione statica
- Quadro elettrico:
  - collegabile a termostato/umidostato/timer
  - possibilità di collegamento a unità di controllo centralizzata mediante morsettieria cablata
- Ciascun componente principale (ventilatore, bruciatore, quadro elettrico, termostati, etc.) è munito di connessioni rapide di collegamento elettrico IP68:
  - velocità di montaggio/smontaggio e di intervento tecnico
  - eliminazione di errori di installazione/smontaggio
- Robusti ganci di sospensione in acciaio inox per installazione a soffitto e piedi di appoggio in acciaio inox per installazione a pavimento

- *The unit can be installed horizontally or vertically,*
- *Burner is supplied with snorkel outlet to ensure clean combustion air through connection with external air aspiration duct*
- *The new heat exchanger combined with the new high-performance fans allow for heat output of 92 / 93%*
- *Before heating and after cooling of combustion chamber*
- *Combustion chamber inspection glass peep-hole*
- *Thermostat: FAN for fan control; LIMIT: for burner control; OVERHEATING: safety thermostat in case of overheating, with manual reset*
- *Panels with reinforcement cross fold to ensure higher rigidity and strength*
- *Bearing structure with removable panels for internal washing, even on hanging machines*
- *All installation inserts and screws are exclusively metric, not self-tapping*
- *Fan:*
  - *in compliance with directive ERP 2015*
  - *extremely low-noise fan (noise level less than 69 db at 1 meter)*
  - *with 7 blades: high performance (air flow and static pressure) for uniform diffusion of warm air through the perforated duct*
  - *insulation class IP55*
  - *fan inlet to carry the air and ensure high static pressure*
- *Electric switchboard:*
  - *can be connected to thermostat/humidistat/timer*
  - *Can be connected to a central control unit through wired terminal*
- *Each main component (fan, burner, electrical switchboard, thermostats, etc.) is supplied with quick couplings of electrical connections IP68:*
  - *quick assembly and disassembly and technical interventions*
  - *elimination of installation and disassembly errors*
- *Sturdy suspension hooks in stainless steel for ceiling installation and support feet in stainless steel for floor installation*



ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND






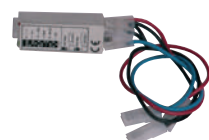






<p>RACCORDO 1 VIA ONE WAY ADAPTER</p>	<p>PANNELLO UNA VIA LATERALE ONE WAY SIDE PANEL</p>
	
<p>Mod. FARM 85 (Ø 450 mm) Cod. 02AC721</p>	<p>Mod. FARM 85 Cod. 02AC722</p>
<p>Mod. FARM 110 (Ø 500 mm) Cod. 02AC731</p>	<p>Mod. FARM 110 Cod. 02AC732</p>
<p>Mod. FARM 145 (Ø 600 mm) Cod. 02AC741</p>	<p>Mod. FARM 145 Cod. 02AC742</p>
<p>Mod. FARM 185 (Ø 650 mm) Cod. 02AC751</p>	<p>Mod. FARM 185 Cod. 02AC752</p>
<p>Mod. FARM 235 (Ø 700 mm) Cod. 02AC761</p>	<p>Mod. FARM 235 Cod. 02AC762</p>
<p>PANNELLO CON RACCORDO 2 VIE LATERALE SIDE PANEL WITH TWO WAYS ADAPTER</p>	<p>KIT CARRELLO (SOLO PER INSTALLAZIONE VERTICALE) TROLLEY KIT (ONLY FOR VERTICAL INSTALLATION)</p>
	
<p>Mod. FARM 85 (Ø 400 mm) Cod. 02AC723</p>	<p>Mod. FARM 85 Cod. 02AC725</p>
<p>Mod. FARM 110 (Ø 400 mm) Cod. 02AC733</p>	<p>Mod. FARM 110 Cod. 02AC735</p>
<p>Mod. FARM 145 (Ø 500 mm) Cod. 02AC743</p>	<p>Mod. FARM 145 Cod. 02AC745</p>
<p>Mod. FARM 185 (Ø 500 mm) Cod. 02AC753</p>	<p>Mod. FARM 185 Cod. 02AC755</p>
<p>Mod. FARM 235 (Ø 600 mm) Cod. 02AC763</p>	<p>Mod. FARM 235 Cod. 02AC765</p>

## FARM - GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRETTA







BRUCIATORE GASOLIO RIELLO <i>RIELLO DIESEL BURNER</i>	BRUCIATORE RIELLO GPL+RAMPA GAS <i>LPG RIELLO BURNER+GAS TRAIN</i>	BRUCIATORE RIELLO METANO+RAMPA GAS <i>NATURAL GAS RIELLO BURNER+GAS TRAIN</i>
		
<b>Mod. FARM 85 DIESEL/OIL</b> Cod. 076B101	<b>Mod. FARM 85 GPL/LPG</b> Cod. 074B101-01	<b>Mod. FARM 85 METANO/NATURAL GAS</b> Cod. 074B102-01
<b>Mod. FARM 110 DIESEL/OIL</b> Cod. 076B102	<b>Mod. FARM 110/145 GPL/LPG</b> Cod. 074B103-01	<b>Mod. FARM 110/145 METANO/NATURAL GAS</b> Cod. 074B104-01
<b>Mod. FARM 145 DIESEL/OIL</b> Cod. 076B103		
<b>Mod. FARM 185 DIESEL/OIL</b> Cod. 076B104	<b>Mod. FARM 185 GPL/LPG</b> Cod. 074B103-02	<b>Mod. FARM 185 METANO/NATURAL GAS</b> Cod. 074B104-02
<b>Mod. FARM 235 DIESEL/OIL</b> Cod. 076B105	<b>Mod. FARM 235 GPL/LPG</b> Cod. 074B105-03	<b>Mod. FARM 235 METANO/NATURAL GAS</b> Cod. 074B106-03
BRUCIATORE GASOLIO ECOFLAM <i>ECOFLAM DIESEL BURNER</i>	KIT SNORKEL PER PRESA ARIA PULITA DALL'ESTERNO MEDIANTE COLLEGAMENTO GUAINA <i>SNORKEL KIT FOR ECOFLAM BURNER</i>	BRUCIATORE GASOLIO JOANNES <i>JOANNES DIESEL BURNER</i>
		
<b>Mod. FARM 85 DIESEL/OIL</b> Cod. 072B101	<b>Mod. FARM 85/110 (Ø 80 mm)</b> ECOFLAM Cod. 02AC602	<b>Mod. FARM 85 DIESEL/OIL</b> Cod. 077B101
<b>Mod. FARM 110 DIESEL/OIL</b> Cod. 072B102		<b>Mod. FARM 110 DIESEL/OIL</b> Cod. 077B102
<b>Mod. FARM 145 DIESEL/OIL</b> Cod. 072B103	<b>Mod. FARM 145/185/235 (Ø 100 mm)</b> ECOFLAM Cod. 02AC603	<b>Mod. FARM 145 DIESEL/OIL</b> Cod. 077B103
<b>Mod. FARM 185 DIESEL/OIL</b> Cod. 072B104		<b>Mod. FARM 185 DIESEL/OIL</b> Cod. 077B104
<b>Mod. FARM 235 DIESEL/OIL</b> Cod. 072B105		<b>Mod. FARM 235 DIESEL/OIL</b> Cod. 077B105
TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° <i>ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</i>	TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° <i>HEAVY DUTY THERM. -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</i>	TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA <i>ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORD AND PLUG</i>
		
Cod. 02AC581	Cod. 02AC582	Cod. 02AC294
FILTRO GASOLIO RISCALDANTE <i>PRE-HEATED FUEL FILTER</i>	KIT COLLEGAMENTO MONOTUBO CON FILTRO <i>SINGLE PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DEAERATOR</i>	FILTRO SEPARATORE ACQUA <i>ANTI-WATER FILTER</i>
		
Cod. 02AC548	Cod. 02AC800	Cod. 02AC801



FARM - INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY SUSPENDED SPACE HEATERS

<p>FILTRO GAS GAS FILTER (P.in MAX 2 bar)</p>	<p>FILTRO REGOLATORE GAS GAS FILTER REGULATOR (P.in MAX 2 bar)</p>	<p>TUBO GAS MEDIA PRESSIONE (l= 3 m) + VALVOLA CHIUSURA + RACCORDI COLLEGAMENTO MEDIUM PRESSURE GAS HOSE (l= 3 m) + GAS VALVE + CONNECTIONS (P. MAX 10 bar)</p>
		
<p>Mod. FARM 85/110/145 (DN 25 - 1") Cod. 03AC603</p>	<p>Mod. FARM 85/110/145 (DN 25 - 1") Cod. 03AC601 (P.out 18 ÷ 40 mbar)</p>	<p>Mod. FARM 85/110/145 Tubo/Hose gas 1" Cod. 03AC615</p>
<p>Mod. FARM 185/235 (DN 32 - 1 1/4") Cod. 03AC604</p>	<p>Mod. FARM 185/235 (DN 32 - 1 1/4") Cod. 03AC602 (P.out 12 ÷ 50 mbar)</p>	<p>Mod. FARM 185/235 Tubo/Hose gas 1 1/4" Cod. 03AC616</p>
<p>TUBO GAS BASSA PRESSIONE (l= 2 m) + VALVOLA CHIUSURA + RACCORDI COLLEGAMENTO LOW PRESSURE GAS HOSE (l= 2 m) + GAS VALVE + CONNECTIONS (P.in MAX 0,5 bar)</p>	<p>CONTROLLO REMOTO PER SINGOLA MACCHINA (Distanza massima 3m) SINGLE UNIT REMOTE CONTROL (MAX DISTANCE 3m)</p>	<p>KIT TEMPORIZZATORE PER ACCENSIONE MACCHINE CON TEMPI DIFFERENTI E SEQUENZIALI DELAYED AND SEQUENTIAL STARTING RELAY</p>
		
<p>Mod. FARM 85/110/145 Tubo/Hose gas 1" Cod. 03AC612</p>	<p>Cod. 02AC802</p>	<p>Cod. 02AC803</p>
<p>CONVERSA CHIMNEY PASS-PLATE</p>	<p>CURVA A 90° SCARICO FUMI IN INOX STAINLESS STEEL EXHAUST ELBOW</p>	<p>TUBO SCARICO FUMI INOX (L = 1 m) STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE (L = 1 m)</p>
		
<p>Mod. FARM 85/110 (Ø 150 mm) Cod. 02AC432</p>	<p>Mod. FARM 85/110 (Ø 150 mm) Cod. 02AC288</p>	<p>Mod. FARM 85/110 (Ø 150 mm) Cod. 02AC285</p>
<p>Mod. FARM 145/185/235 (Ø 200 mm) Cod. 02AC412</p>	<p>Mod. FARM 145/185/235 (Ø 200 mm) Cod. 02AC290</p>	<p>Mod. FARM 145/185/235 (Ø 200 mm) Cod. 02AC287</p>
<p>TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT</p>	<p>PASSAPARETE SNORKEL SNORKEL PASS-PLATE</p>	<p>GUAINA FLESSIBILE SNORKEL SNORKEL FLEXIBLE DUCT</p>
		
<p>Mod. FARM 85/110 (Ø 150 mm) Cod. 02AC657</p>	<p>Mod. FARM 85/110/145/185 (Ø 100 mm) Cod. 02AC793</p>	<p>Mod. FARM 85/110/145/185 RIELLO (Ø 100 mm, l=5m) Cod. 02AC577</p>
<p>Mod. FARM 145/185/235 (Ø 200 mm) Cod. 02AC658</p>	<p>Mod. FARM 235 (Ø 150 mm) Cod. 02AC794</p>	<p>Mod. FARM 235 RIELLO (Ø 150 mm, l=5m) Cod. 02AC792</p>

## FARM - GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRETTA

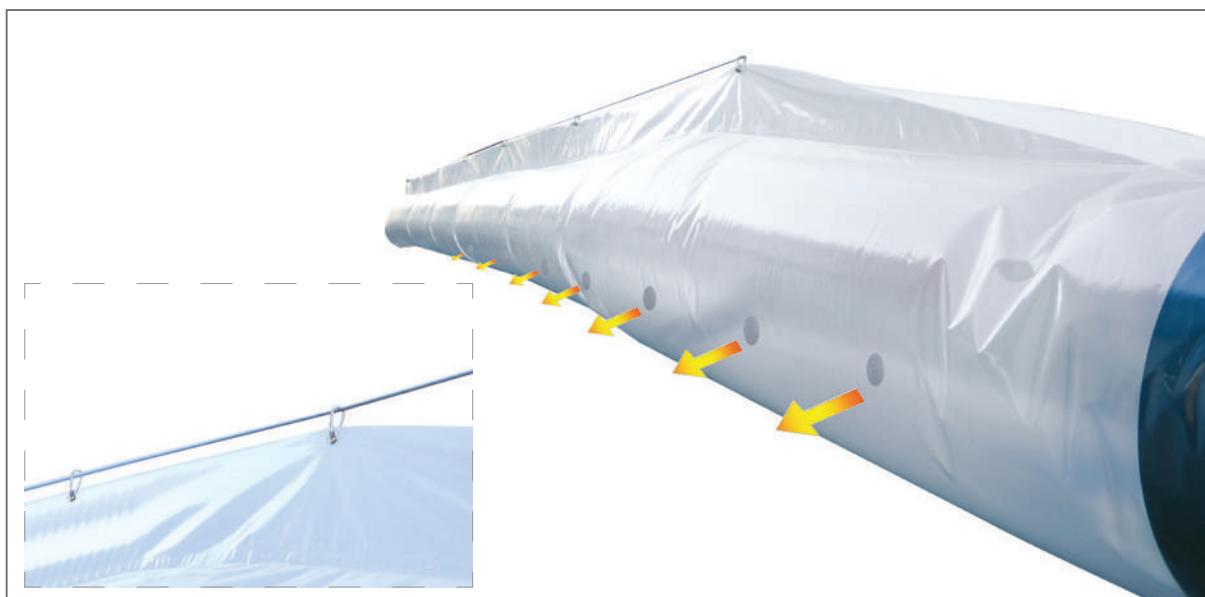
RACCORDO ASPIRAZIONE 1 VIA AIR INLET ADAPTER	GUAINA RINFORZATA PER RIPRESA ARIA REINFORCED FLEXIBLE AIR INLET DUCT	FASCETTA FISSAGGIO GUAINA MANDATA E RIPRESA ARIA CLIP FOR FLEXIBLE AIR INLET/OUTLET DUCT
		
<b>Mod.</b> FARM 85 (Ø 505 mm) <b>Cod.</b> 02AC724	<b>Mod.</b> FARM 85 (Ø 510 mm, l=6m) <b>Cod.</b> 02AC795	<b>Mod.</b> Tutti/All (Ø 400-750 mm) <b>Cod.</b> 02AC663
<b>Mod.</b> FARM 110 (Ø 565 mm) <b>Cod.</b> 02AC734	<b>Mod.</b> FARM 110 (Ø 570 mm, l=6m) <b>Cod.</b> 02AC796	
<b>Mod.</b> FARM 145-185 (Ø 625 mm) <b>Cod.</b> 02AC744	<b>Mod.</b> FARM 145-185 (Ø 650 mm, l=6m) <b>Cod.</b> 02AC797	
<b>Mod.</b> FARM 235 (Ø 715 mm) <b>Cod.</b> 02AC764	<b>Mod.</b> FARM 235 (Ø 720 mm, l=6m) <b>Cod.</b> 02AC798	
PROLUNGA RIDUZIONE TEMPERATURA PER GUAINA PREFORATA IN PVC PREFORATED PVC FLEXIBLE AIR DUCT EXTENSION	KIT FISSAGGIO GUAINA PREFORATA IN PVC PREFORATED PVC FLEXIBLE AIR DUCT HANGING KIT	GUAINA PREFORATA PVC PREFORATED PVC DUCT
		
<b>Mod.</b> FARM 85 (Ø 455 mm l=1,5 m) <b>Cod.</b> 02AC808	<b>Mod.</b> Tutti - All (cavo/cable 45m + ganci/hooks) <b>Cod.</b> 02AC789	<b>Mod.</b> vedere tabella pag.99 see chart pag.99
<b>Mod.</b> FARM 110 (Ø 505 mm l=1,5 m) <b>Cod.</b> 02AC809		
<b>Mod.</b> FARM 145 (Ø 605 mm l=1,5 m) <b>Cod.</b> 02AC810		
<b>Mod.</b> FARM 185 (Ø 655 mm l=1,5 m) <b>Cod.</b> 02AC811		
<b>Mod.</b> FARM 235 (Ø 705 mm l=1,5 m) <b>Cod.</b> 02AC812		

## GUAINE PREFORATE / PREFORATED DUCT

BM2 raccomanda l'utilizzo solo ed esclusivamente delle guaine preforate elencate in tabella (pag.89) le quali sono state studiate e definite per ciascun modello FARM al fine di ottenere sempre ed in qualunque situazione l'ottimale bilanciamento fra lunghezza della guaina stessa, la diffusione dell'aria calda ed un corretto funzionamento dei termostati di sicurezza. Inoltre le guaine sono state dotate di appositi occhielli metallici per una facile e sicura sospensione ed estensione/riduzione.

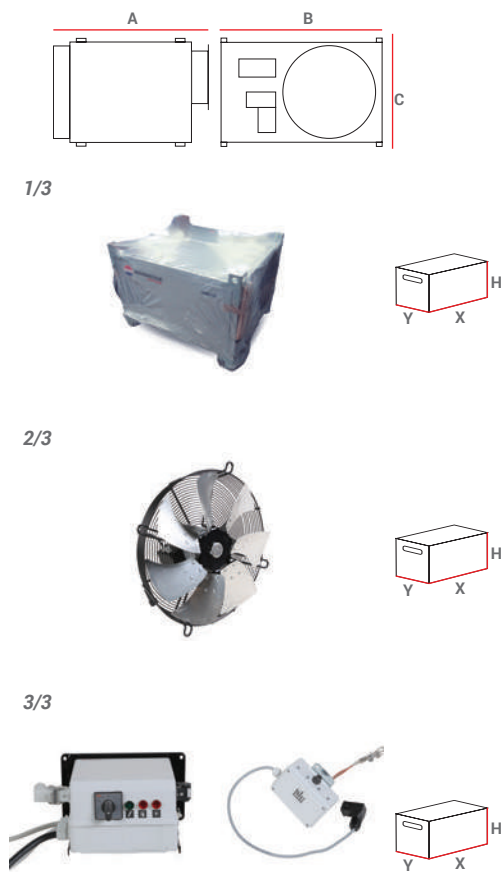
*In order to always obtain under all circumstances the optimal balance between the duct length, warm air diffusion and the correct functioning of safety thermostats, BM2 recommends to exclusively use only the perforated ducts listed in the the table (page 89) which have been designed and defined for each FARM model. Furthermore these ducts are supplied with special metal rings for safe and easy hanging, extension or reduction.*

## GUAINA PREFORATE / PREFORATED DUCT



MODELLO MODEL	CODICE CODE	LUNGHEZZA GUAINA PREFORATA (m) LENGHT PREFORATED AIR DUCT (m)	Ø GUAINA PREFORATA (mm) Ø PREFORATED AIR DUCT (mm)	L.min RIDUCIBILE (m) REDUCTABLE L.min (m)	FORI/PASSO (mm) HOLES/PITCH (mm)
FARM 85	02AC766	25m (1 via/ 1 way)	500	10	200/230
	02AC767	50m (1 via/ 1 way)	500	20	200/480
	02AC768	100m (1 via/ 1 way)	500	40	200/960
	02AC769	25m (2 vie/ 2 ways)	400	10	100/460
	02AC770	50m (2 vie/ 2 ways)	400	20	100/960
FARM 110	02AC771	25m (1 via/ 1 way)	500	10	270/170
	02AC772	50m (1 via/ 1 way)	500	20	270/353
	02AC773	100m (1 via/ 1 way)	500	40	270/725
	02AC774	25m (2 vie/ 2 ways)	400	10	140/355
	02AC775	50m (2 vie/ 2 ways)	400	20	140/715
FARM 145	02AC776	25m (1 via/ 1 way)	600	15	200/228
	02AC777	50m (1 via/ 1 way)	600	20	200/475
	02AC778	100m (1 via/ 1 way)	600	40	200/980
	02AC779	25m (2 vie/ 2 ways)	500	10	100/500
	02AC780	50m (2 vie/ 2 ways)	500	20	100/1000
FARM 185	02AC781	25m (1 via/ 1 way)	700	15	200/228
	02AC782	50m (1 via/ 1 way)	700	30	200/480
	02AC783	100m (1 via/ 1 way)	700	60	200/980
	02AC779	25m (2 vie/ 2 ways)	500	10	100/500
	02AC780	50m (2 vie/ 2 ways)	500	30	100/1000
FARM 235	02AC784	25m (1 via/ 1 way)	700	15	250/185
	02AC785	50m (1 via/ 1 way)	700	30	250/381
	02AC786	100m (1 via/ 1 way)	700	60	250/785
	02AC787	25m (2 vie/ 2 ways)	600	10	150/330
	02AC788	50m (2 vie/ 2 ways)	600	30	150/640

# FARM - GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRETTA



MOD	PESI E DIMENSIONI MACCHINA* WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE				IMBALLO PACKAGING			
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Netto/Net [kg]	X [mm]	Y [mm]	H [mm]	Lordo/Gross [kg]
FARM 85	980	910	738	99	-	-	-	-
1/3	-	-	-	-	1.020	920	740	104
2/3	-	-	-	-	500	500	320	17
3/3	-	-	-	-	360	325	190	4,5
FARM 110	1.110	950	768	122	-	-	-	-
1/3	-	-	-	-	1.150	950	768	127
2/3	-	-	-	-	560	560	320	20
3/3	-	-	-	-	360	325	190	4,5
FARM 145	1.220	1.080	838	158	-	-	-	-
1/3	-	-	-	-	1.238	1.085	838	163
2/3	-	-	-	-	620	620	320	22
3/3	-	-	-	-	360	325	190	4,5
FARM 185	1.324	1.140	858	163	-	-	-	-
1/3	-	-	-	-	1.335	1.150	860	168
2/3	-	-	-	-	620	620	320	22
3/3	-	-	-	-	360	325	190	4,5
FARM 235	1.514	1.310	938	233	-	-	-	-
1/3	-	-	-	-	1.550	1.320	940	238
2/3	-	-	-	-	700	700	350	25
3/3	-	-	-	-	360	325	190	4,5

\* Macchina completa con bruciatore, ventilatore ed uscita 1 via frontale  
Complete machine with burner, fan and 1 way frontal adapter

## MACCHINA IMBALLATA (SCATOLA, PEDANA, MONTAGGIO) PACKED MACHINE ( CARTON BOX, PALLET, ASSEMBLY)



MODELLO MODEL	CODICE CODE	DIMENSIONI IMBALLO PACKAGING DIMENSIONS	PESO LORDO TOTALE (kg) TOTAL GROSS WEIGHT (kg)
FARM 85	99AA120	1490 x 960 x h= 910	123
FARM 110	99AA130	1660 x 1010 x h= 930	142
FARM 145	99AA140	1795 x 1120 x h= 1010	187
FARM 185	99AA150	1930 x 1210 x h= 1030	204
FARM 235	99AA160	2130 x 1370 x h= 1110	258

## FARM - INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY SUSPENDED SPACE HEATERS

		MONOFASE / SINGLE PHASE					TRIFASE / THREE PHASE		
MODELLO MODEL		FARM 85M* (OIL-GAS)	FARM 110M* (OIL-GAS)	FARM 145M* (OIL-GAS)	FARM 185M* (OIL-GAS)	FARM 235M* (OIL-GAS)	FARM 145T* (OIL-GAS)	FARM 185T* (OIL-GAS)	FARM 235T* (OIL-GAS)
CODICE CODE		02FA121	02FA131	02FA141	02FA151	02FA161	02FA142	02FA152	02FA162
POTENZA TERMICA NOMINALE RATED HEAT POWER	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	85,62 73.630 294.518	110,46 94.999 379.996	144,72 124.455 497.821	185,54 159.563 638.254	235,72 202.715 810.861	144,72 124.455 497.821	185,54 159.563 638.254	235,72 202.715 810.861
POTENZA TERMICA RESA OUTPUT HEAT POWER	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	79,37 68.255 273.019	102,51 88.159 352.636	134,87 115.992 463.969	171,07 147.117 588.470	216,86 186.498 745.992	134,87 115.992 463.969	171,07 147.117 588.470	216,86 186.498 745.992
RENDIMENTO EFFICIENCY	[ % ]	92,70	92,80	93,20	92,20	92,00	93,20	92,20	92,00
PORTATA D'ARIA AIR FLOW	[ m³/h ]	7.000	8.500	11.000	12.000	16.200	11.000	12.000	16.200
PRESS. STATICA DISP. AVAILABLE STATIC PRESS	[ Pa- mm H <sub>2</sub> O ]	200-20	200-20	200-20	200-20	200-20	200-20	200-20	200-20
SALTO TERMICO TEMPERATURE RISE	a 20°C [ °C ]	48	52	52	61	58	52	61	58
CAMPO DI LAVORO EFFETTIVO EFFECTIVE HEAT RANGE	[ m ]	45	43	43	51	55	43	51	55
CONSUMO GASOLIO OIL CONSUMPTION	[ kg/h ]	6,77	8,74	11,45	14,68	18,65	11,45	14,68	18,65
CONSUMO METANO NATURAL GAS CONSUMPTION G20	[ m³/h ]	7,935	10,433	13,664	17,383	22,095	13,664	17,383	22,095
PRESSIONE ALIM. INLET PRESSURE G20	[ mbar ]	20	20	20	20	20	20	20	20
CONSUMO GPL LPG CONSUMPTION G31	[ m³/h - kg/h ]	3,127 - 6,10	4,191 - 8,07	5,436 - 10,53	6,976 - 13,59	8,819 - 17,17	5,436 - 10,53	6,976 - 13,59	8,819 - 17,17
PRESSIONE ALIM. INLET PRESSURE G31	[ mbar ]	37	37	37	37	37	37	37	37
ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL POWER	[ V - ph - Hz ]	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	400-3-50 (230-3-50)◆	400-3-50 (230-3-50)◆	400-3-50 (230-3-50)◆
POTENZA ELETTRICA POWER CONSUMPTION	[ W ]	670	1.190	1.570	1.550	2.550	1.500	1.550	2.500
Ø CAMINO Ø FLUE	[ mm ]	150	150	200	200	200	200	200	200
Ø GUAINA USCITA ARIA PREFORATA / L. MAX. Ø OUTLET PREFORATED DUCT / L. MAX **	[ mm/m ] 1 VIA	500/100	500/100	600/100	700/100	700/100	600/100	700/100	700/100
	[ mm/m ] 2 VIE	400/50	400/50	500/50	500/50	600/50	500/50	500/50	600/50
Ø GUAINA SNORKEL / L. MAX. Ø OUTLET SNORKEL / L. MAX	[ mm/m ]	100/5	100/5	100/5	100/5	150/5	100/6	100/6	150/6
Ø GUAINA RIPRESA ARIA / L. MAX. Ø INLET HOSE / L. MAX	[ mm/m ]	510/6	570/6	650/6	650/6	720/6	650/6	650/6	720/6

\* Macchina senza bruciatore ed uscita aria - Machine without burner and air adapter

\*\* Vedi pag.99 - See page 99

◆ Disponibile su richiesta - Available on demand

FARM - GENERATORI D'ARIA CALDA PENSILI A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE  
INDIRETTA  
INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY SUSPENDED SPACE HEATERS

## IMBALLAGGIO/PACKAGING

FARM 85		
	FARM smontati orizzontali * FARM horizontal disassembled *	FARM montati orizzontali con imballo e pedana * FARM horizontal, assembled with carton box and pallet *
CONTAINER 20'	27	16
CONTAINER 40'	60	32
CONTAINER 40' HC	60	48
TIR	66	69

FARM 110		
	FARM smontati orizzontali * FARM horizontal disassembled *	FARM montati orizzontali con imballo e pedana * FARM horizontal, assembled with carton box and pallet *
CONTAINER 20'	24	12
CONTAINER 40'	51	28
CONTAINER 40' HC	51	42
TIR	60	48

FARM 145		
	FARM smontati orizzontali * FARM horizontal disassembled *	FARM montati orizzontali con imballo e pedana * FARM horizontal, assembled with carton box and pallet *
CONTAINER 20'	14	12
CONTAINER 40'	30	28
CONTAINER 40' HC	42	28
TIR	38	28

FARM 185		
	FARM smontati orizzontali * FARM horizontal disassembled *	FARM montati orizzontali con imballo e pedana * FARM horizontal, assembled with carton box and pallet *
CONTAINER 20'	10	8
CONTAINER 40'	20	20
CONTAINER 40' HC	30	20
TIR	22	22

FARM 235		
	FARM smontati orizzontali * FARM horizontal disassembled *	FARM montati orizzontali con imballo e pedana * FARM horizontal, assembled with carton box and pallet *
CONTAINER 20'	8	8
CONTAINER 40'	18	16
CONTAINER 40' HC	18	16
TIR	20	20

\* Quantità massima da verificare a seconda degli accessori selezionati - Maximum values to be verified depending on the chosen accessories



# EK P

GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A CORRENTE ELETTRICA  
*ELECTRICAL MOBILE SPACE HEATERS*

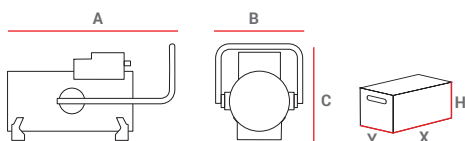
## EK P - GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A CORRENTE ELETTRICA ELECTRICAL MOBILE SPACE HEATERS

- Struttura interna ed esterna in acciaio inox
- Possibilità di installazione orientabile a parete o a soffitto tramite la maniglia in dotazione
- Resistenze elettriche corazzate AISI 321 ad alto scambio termico
- Termostato automatico di FAN per ventilare solo aria calda, con il pre-riscaldamento delle resistenze e post-ventilazione di raffreddamento
- Termostato OVERHEATING di surriscaldamento a riarmo manuale
- Commutatore quattro posizioni (15 kW, 10 kW, 0, Ventilazione)
- Quadro elettrico protezione IP55
- Possibilità di interfaccia con termostato, umidostato o timer
- Motore IP55
- Griglia anteriore in acciaio inox
- Controllo remoto, cavo l = 3 m
- High grade stainless steel body
- Delivered with a frame allowing adjustable installation to a wall or to a ceiling
- High strength electrical resistances AISI 321 with big thermal exchange surface
- Fan thermostat to avoid cold drafts. Fan starts once resistances are warm and stops when resistances are cold
- Safety OVERHEATING manual reset thermostat
- Four positions switch (15 kW, 10kW, 0, FAN)
- IP55 electric board grade protection
- Connectable to external climate computer
- IP55 protection grade motor
- Stainless steel front protection grid
- Remote control, cable l = 3 m



### ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°	TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERMOSTAT -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°	TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORDAND PLUG	SPINA 4-5 POLI 4-5 PIN PLUG
			
Cod. 02AC581	Cod. 02AC582	Cod. 02AC294	Mod. 3P+ Cod. 06AC103 32A Mod. 3P++N Cod. 06AC105 32A



PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE					IMBALLO PACKAGING			
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
EK 15 P	768	450	445	20	632	432	350	21

EK 15 P		
codice - code		06EK503
potenza term. nominale max max rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	15 12.900 - 51.185
potenza term. nominale min. min rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	10 8.600 - 34.120
rendimento - heat efficiency	[ % ]	100
portata d'aria - air flow	[ m³/h ]	2.000
salto termico - temperature rise	a 20°C [ °C ]	54,3 - 35
corrente massima - current max	[ A ]	21 - 13,8
alimentazione elettrica - electrical power	[ V - ph - Hz ]	400 - 3 - 50
quantità per pallet - pallet quantities	[ pz - pcs ]	24





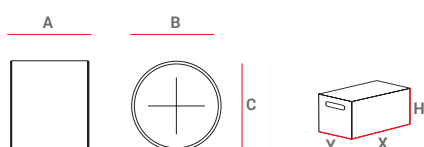
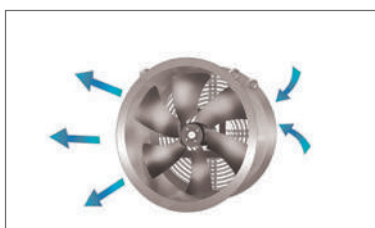
FJ

VENTILATORI ASSIALI

AXIAL FANS

## FJ - VENTILATORI ASSIALI / AXIAL FANS

- Struttura interna ed esterna in acciaio INOX
- Motore IP 44 con protezione termica
- Ventola a sei pale in Alluminio
- Ganci di sospensione
- Doppia rete di protezione (lato motore e lato ventola)
- Raddrizzatori flusso aria
- *Stainless steel housing AISI*
- *IP 44 protection grade motor with thermal circuit breaker*
- *Six Aluminium blades Propeller*
- *Integrated suspending hooks*
- *Double safety guard (motor side and blade side)*
- *Air flow rectifiers*



MOD	PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE			IMBALLO PACKAGING				
	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
FJ 18 M/T	430	489	486	14	500	500	460	15,5
FJ 22 M/T	439	570	567	18	590	590	460	19
FJ 25 T	480	652	650	20,5	670	670	530	22

		FJ 18 M	FJ 18 T	FJ 22 M	FJ 22 T	FJ 25 T
codice - code		02FJ101	02FJ102	02FJ103	02FJ104	02FJ105
potenza motore - motor power	[ kW ]	0,125	0,35	0,27	0,35	0,5
giri motori - motor speed	[ g/min ]	940	940	940	940	940
portata d'aria - air flow	[ m³/h ]	4.750	4.750	8.000	8.000	12.050
Ø ventola - propeller Ø	[ mm ]	450	450	550	550	630
pale ventola - propeller blades	[ n° ]	3	3	3	3	3
corrente massima - current max	[ A ]	0,65	0,2	1,4	0,38	0,55
alimentazione elettrica - electrical power	[ V - ph - Hz ]	230 - 1 - 50/60	400 - 3 - 50/60	230 - 1 - 50/60	400 - 3 - 50/60	400 - 3 - 50/60
quantità per pallet - pallet quantities	[ pz - pcs ]	16	16	14	14	4

INDUSTRIA  
*INDUSTRY*



**BM2**

## INDUSTRIA - INDUSTRY

Fanno parte di questa famiglia i generatori di aria calda che non possono essere considerati totalmente mobili e d'emergenza in quanto tutti richiedono limitate opere accessorie per la loro installazione. Vengono impiegati normalmente nel riscaldamento tradizionale (magazzini, capannoni, laboratori, opifici, ecc...) e, grazie all'economicità dell'investimento, sono una proposta alternativa agli impianti di riscaldamento convenzionali. Si tratta di prodotti con struttura che si sviluppa in verticale e sono tutti a combustione indiretta: impiegano uno scambiatore di calore che permette l'evacuazione dei fumi attraverso un camino collegabile con l'esterno; possono quindi essere collocati all'interno di locali chiusi, per contro hanno un rendimento intorno al 90% dovendosi calcolare, in riduzione la quantità di calore evacuata attraverso il camino. Fanno parte di questa famiglia:

*This family includes space heaters that cannot be considered completely mobile and for emergency use because they all require minor installation work.*

*They are normally used for traditional heating (warehouses, industrial sheds, laboratories, factories, etc.) and, thanks to the low cost of the investment, they are an excellent alternative to conventional heating plants. These heaters have a vertical structure and are all with indirect combustion, using a heat exchanger that expels fumes through a chimney connected to the outside. Therefore, they can be operated in closed rooms. On the other hand, they have efficiency of about 90% due to the heat lost through the chimney.*

*This family includes:*



**VERTIGO:** alimentato a gasolio, con bruciatore, serbatoio e termostato integrato. Grazie alle contenute dimensioni, trova impiego in ambienti di superficie contenuta come ristoranti, chiese, sale convegni oppure garage, officine, laboratori, ecc...Qualora si rendesse necessario, sono facilmente spostabili.

**VERTIGO:** diesel-fuelled, with integrated burner, tank, and thermostat. This compact heater can be used in small spaces such as restaurants, churches, conference rooms or garages, machine shops, laboratories, etc., and can be moved easily whenever necessary.



**CONFORT:** alimentato a gasolio con bruciatore separato, sono dotati anch'essi di serbatoio e termostato integrato. Sono equipaggiati con un ventilatore centrifugo che oltre ad essere più silenzioso garantisce maggiore prevalenza, caratteristica consigliabile in particolare per montaggi ove siano previste canalizzazioni o strutture di grande lunghezza.

**CONFORT:** diesel-fuelled with separate burner, integrated tank and thermostat. They are fit with a centrifugal fan which, in addition to being very quiet, ensures greater pressure, a feature recommended for installations with ducts or in very long buildings.



**SP:** alimentabili a gasolio oppure GPL o metano con bruciatore separato, sono tutti dotati di ventilatore centrifugo e vengono impiegati principalmente laddove è richiesta una grande movimentazione d'aria e/o sono presenti ampie superfici da scaldare. Mediante l'impiego di appositi accessori, sono facilmente configurabili per le diverse esigenze di applicazione siano esse a mandata libera o canalizzata.

**SP:** powered by diesel, LPG or methane, with separate burner. These models are all fit with a centrifugal fan and are used primarily where large volumes of air must be moved and/or there are large areas to be heated. Thanks to various accessories, they are easily configured for all types of applications, both channelled and unchannelled.



# VERTIGO

GENERATORI D'ARIA CALDA PLUG & PLAY A COMBUSTIONE INDIRETTA  
*INDIRECT COMBUSTION PLUG AND PLAY CABINET SPACE HEATERS*

## VERTIGO - GENERATORI D'ARIA CALDA PLUG & PLAY A COMBUSTIONE INDIRECTA

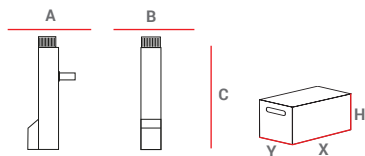
- Generatore d'aria calda molto silenzioso adatto per locali chiusi (ristoranti, chiese, sale convegni etc)
- Bruciatore integrato a gasolio
- Controllo elettronico di fiamma
- Termostato ambiente integrato (+5°/+30° C) e collegabile con termostato ambiente remoto
- Ventilatore radiale a pale rovesce
- Cavo alimentazione elettrica 1,5 m con spina
- Filtro gasolio
- Camera di combustione aerodinamica in acciaio inox
- Scambiatore di calore ad alto rendimento
- Serbatoio gasolio l=35 con indicatore di livello
- Tubo scarico fumi inox passaparete l = 0,6 m
- Pre-riscaldamento e post-ventilazione di raffreddamento della camera di combustione
- Commutatore inverno-estate per utilizzo come ventilatore
- Possibilità di ricircolo aria con generatore posizionato all'esterno
- Griglie di aspirazione e mandata
- Possibilità di movimentazione su ruote a scomparsa
- Facile manutenzione
- *Low-noise forced air space heaters suitable for indoor facilities*
- *Integrated burner oil*
- *Electronic flame-control*
- *Room thermostat integrated (+5°/+30° C) and can be connected to remote ambient thermostat*
- *Reverse blades radial fan*
- *Power cord (1,5 m) with plug*
- *Oil filter*
- *Stainless steel combustion chamber with aerodynamic shape*
- *High efficiency heat exchanger*
- *35 liters fuel tank with level gauge*
- *Stainless steel exhaust passplate pipe l = 0,6 m*
- *Pre-heating and automatic post ventilation of the combustion chamber*
- *Summer-winter switch for use as a fan*
- *Air recycling option when heater is placed outside the facilities (bar, restaurant, etc.)*
- *Air inlet/outlet grills*
- *Can be moved on retractable wheels*
- *Easy maintenance*



ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

RACCORDO MANDATA ARIA AIR OUTLET ADAPTER		RACCORDO ASPIRAZIONE AIR INLET ADAPTER	
			
Cod. 02AC672		Cod. 02AC671	
<p>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</p>	<p>TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORD AND PLUG</p>	<p>TUBO SCARICO FUMI INOX L = 1 m STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE L = 1 m</p>	
			
Cod. 02AC581	Cod. 02AC294	Mod. Ø 120 mm Cod. 02AC420	
<p>CURVA A 90° SCARICO FUMI IN INOX STAINLESS STEEL EXHAUST ELBOW</p>	<p>TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT</p>		
			
Mod. Ø 120 mm Cod. 02AC421	Mod. Ø 120 mm Cod. 02AC422		

## VERTIGO - GENERATORI D'ARIA CALDA PLUG & PLAY A COMBUSTIONE INDIRECTA INDIRECT COMBUSTION PLUG AND PLAY CABINET SPACE HEATERS



MOD	PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE			IMBALLO PACKAGING				
	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
VERTIGO 18	553	370	1996	70	2050	420	710	88,5

		VERTIGO 18
codice - code		04VE106
potenza term. nominale - rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	18,2 15.652 - 62.295
potenza term. resa - output heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	16,9 14.556 - 57.934
rendimento - heat efficiency	[ % ]	93
portata d'aria - air flow	[m <sup>3</sup> /h]	1750
salto termico - temperature rise	a 20°C [ °C ]	60
consumo - fuel consumption	[kg/h]	1,44
capacità serbatoio - tank capacity	[ l ]	35
potenza elettrica - power consumption 230V	[ W ]	400
alimentazione elettrica - electrical power	[ V - ph - Hz ]	230 - 1 - 50
ø camino - ø flue	[mm]	120
quantità per pallet - pallet quantities	[ pz - pcs ]	1

## POSSIBILITÀ DI MOVIMENTAZIONE SU RUOTE A SCOMPARSA CAN BE MOVED ON RETRACTABLE WHEELS







# CONFORT

GENERATORI D'ARIA CALDA FISSI INDUSTRIALI PLUG & PLAY A COMBUSTIONE INDIRECTA  
*INDIRECT COMBUSTION INDUSTRIAL PLUG AND PLAY CABINET SPACE HEATERS*

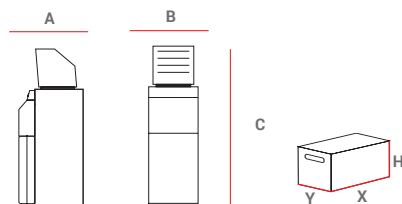
## CONFORT - GENERATORI D'ARIA CALDA FISSI INDUSTRIALI PLUG & PLAY A COMBUSTIONE INDIRETTA INDIRECT COMBUSTION INDUSTRIAL PLUG AND PLAY CABINET SPACE HEATERS

- Bruciatore automatico a gasolio separato
- Controllo elettronico di fiamma
- Termostato ambiente incorporato (+5°/+30° C)
- Ventilatore centrifugo
- Bitermostato FAN-LIMIT a riarmo manuale
- Testata diffusione aria girevole a 360° con alette orientabili
- Cavo alimentazione elettrica (3 m) con spina
- Serbatoio gasolio 65 litri
- Struttura esterna in doppia lamiera d'acciaio per isolamento termo-acustico
- Camera di combustione aerodinamica in acciaio inox ad alto rendimento
- Pre-riscaldamento e post-ventilazione di raffreddamento della camera di combustione
- Commutatore inverno-estate per utilizzo come ventilatore
- Automatic oil burner
- Electronic flame control
- Built-in room thermostat (+5°/+30° C)
- Centrifugal fan
- FAN-LIMIT bi-thermostat with manual reset
- Air outlet head with adjustable louvres, revolving at 360°
- Power cord (3 m) with plug
- 65 litre fuel tank
- Double skinned body for thermo-acoustic insulation and safe low surface temperature
- High efficiency stainless steel combustion chamber with aerodynamic shape
- Pre-heating and automatic post ventilation of the combustion chamber
- Summer-winter switch for use as a fan



## ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

TUBO SCARICO FUMI INOX L = 1 m STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE L = 1 m	CURVA A 90° SCARICO FUMI IN INOX STAINLESS STEEL EXHAUST ELBOW	TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT
		
Mod. Ø 150 mm Cod. 02AC285	Mod. Ø 150 mm Cod. 02AC288	Mod. Ø 150 mm Cod. 02AC282



PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE				IMBALLO PACKAGING				
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
CONFORT 1G	915	510	1.965	151	-	-	-	-
1/2	-	-	-	-	970	540	1.645	153
2/2	-	-	-	-	490	490	510	13
CONFORT 2G	1.015	600	1.985	189	-	-	-	-
1/2	-	-	-	-	1.080	630	1.675	191
2/2	-	-	-	-	590	590	510	17

		CONFORT 1G	CONFORT 2G
codice - code		04CB01	04CB03
potenza term. nominale - rated heat power	Hi [kW] Hi [ kcal/h - BTU/h ]	34,8 29.925 - 118.745	69,8 60.020 - 238.170
potenza term. resa - output heat power	Hi [kW] Hi [ kcal/h - BTU/h ]	31,3 26.915 - 106.800	62 53.320 - 211.585
rendimento - heat efficiency	[ % ]	90	90
portata d'aria - air flow	[m³/h]	2.400	4.000
press. Statica disp. - available static press.	[ mm H2O ]	10	10
consumo - fuel consumption	[kg/h]	2,93	5,88
capacità serbatoio - tank capacity	[ l ]	65	65
potenza elettrica - power consumption 230V	[ W ]	677	1.550
alimentazione elettrica - electrical power	[ V - ph - Hz ]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
Ø camino - Ø flue	[mm]	150	150
quantità per pallet - pallet quantities	[ pz - pcs ]	1	1



SP

---

GENERATORI D'ARIA CALDA FISSI INDUSTRIALI A COMBUSTIONE INDIRECTA  
*INDIRECT COMBUSTION INDUSTRIAL CABINET SPACE HEATERS*

## SP - GENERATORI D'ARIA CALDA FISSI INDUSTRIALI A COMBUSTIONE INDIRECTA

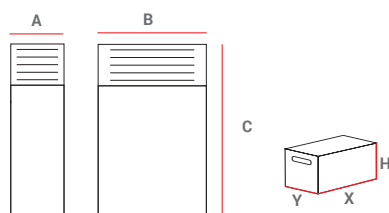
- Bruciatore automatico separato a gasolio o a gas
  - Controllo elettronico di fiamma
  - Quadro elettrico norme CEI
  - Bitermostato FAN-LIMIT a riarmo manuale
  - Ventilatore centrifugo
  - Griglie di aspirazione
  - Filtro gasolio (versione gasolio)
  - Camera di combustione aerodinamica in acciaio inox ad alto rendimento
  - Rampa di sicurezza (EN 676) (versione a gas). Gruppo valvole gas completo di: filtro gas, regolatore di pressione, valvola di sicurezza, valvola di lavoro
  - Struttura esterna in doppia lamiera d'acciaio per isolamento termo-acustico
  - Pre-riscaldamento e post-ventilazione di raffreddamento della camera di combustione
  - Commutatore inverno-estate per utilizzo come ventilatore
  - A richiesta generatori per applicazioni specifiche e dedicate da 250 kW a 1.000 kW
- Automatic oil or gas burner
  - Electronic flame control
  - Electric board
  - FAN-LIMIT bi-thermostat with manual reset
  - Centrifugal fan
  - Air inlet grills
  - Filter (oil version)
  - Gas train (EN 676) (gas version): gas filter, gas governor, safety gas valve and working gas valve
  - Double skinned body for thermo-acoustic insulation and safe low surface temperature
  - High efficiency stainless steel combustion chamber with aerodynamic shape
  - Pre-heating and automatic post ventilation of the combustion chamber
  - Summer-winter switch for use as fan
  - On demand for specific uses heater with power from 250kW up to 1000kW



ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

<p>TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m SENZA SPINA ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m WITHOUT PLUG</p>	<p>TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORD AND PLUG</p>	<p>KIT SNORKEL PER PRESA ARIA PULITA DALL'ESTERNO MEDIANTE COLLEGAMENTO GUAINA FRESH AIR INTAKE DUCT ADAPTER</p>
		
Cod. 02AC581	Cod. 02AC294	Mod. SP 30 - 60 (Ø 80 mm) Cod. 02AC602
		Mod. SP 100 - 150 - 200 (Ø 100 mm) Cod. 02AC603
		Mod. Guaina/Duct 5 m (Ø 100 mm, l= 5 m) Cod. 02AC577
<p>TESTATA DIFFUSIONE ARIA ALETTE ORIENTABILI (PLENUM) AIR OUTLET WITH ADJUSTABLE LOUVRES (PLENUM)</p>	<p>PANNELLO DI CHIUSURA LATO RIPRESA CLOSING PANEL-AIR INLET SIDE</p>	<p>CASSONETTO FILTRO ARIA A SETTORI MULTI SECTOR AIR FILTER BOX</p>
		
Mod. SP 30 Cod. 02AC355	Mod. SP 30 Cod. 02AC339	Mod. SP 60 Cod. 02AC259
Mod. SP 60 Cod. 02AC262	Mod. SP 60 Cod. 02AC256	Mod. SP 100 Cod. 02AC376
Mod. SP 100 Cod. 02AC377	Mod. SP 100 Cod. 02AC375	Mod. SP 150 Cod. 02AC353
Mod. SP 150 Cod. 02AC356	Mod. SP 150 Cod. 02AC351	Mod. SP 200 Cod. 02AC354
Mod. SP 200 Cod. 02AC357	Mod. SP 200 Cod. 02AC352	
<p>TUBO SCARICO FUMI INOX L = 1 m STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE L = 1 m</p>	<p>CURVA A 90° SCARICO FUMI IN INOX STAINLESS STEEL EXHAUST ELBOW</p>	<p>TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT</p>
		
Mod. SP 30 - 60 (Ø 150 mm) Cod. 02AC285	Mod. SP 30 - 60 (Ø 150 mm) Cod. 02AC288	Mod. SP 30 - 60 (Ø 150 mm) Cod. 02AC282
Mod. SP 100 - 150 - 200 (Ø 200 mm) Cod. 02AC287	Mod. SP 100 - 150 - 200 (Ø 200 mm) Cod. 02AC290	Mod. SP 100 - 150 - 200 (Ø 200 mm) Cod. 02AC284

## SP - GENERATORI D'ARIA CALDA FISSI INDUSTRIALI A COMBUSTIONE INDIRECTA INDIRECT COMBUSTION INDUSTRIAL CABINET SPACE HEATERS



PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE					IMBALLO PACKAGING			
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
SP 30	890	510	1.471	109	970	540	1.645	122
SP 60	995	600	1.491	145	1.080	630	1.675	161
SP 100	1.485	670	1.830	247	1.530	700	1.955	258
SP 150	1.710	690	1.830	278	1.750	720	1.955	290
SP 200	1.960	770	2.130	367	2.000	800	2.255	381

MODELLO MODEL	CODICE CODE	COMBUSTIBILE - FUEL	POTENZA TERM. NOMINALE RATED HEAT POWER		PORTATA D'ARIA - AIR FLOW	PRESS. STATICA DISP. AVAILABLE STATIC PRESS.	SALTO TERMICO - TEMPERATURE RISE	CONSUMO GASOLIO OIL CONSUMPTION	CONSUMO E PRESSIONE GAS - GAS CONSUMPTION AND INLET PRESSURE			ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL POWER	POT. ASS. POWER ABSORPT.	Ø CAM. FLUE Ø
			[kW]	[kcal/h]					[m³/h]	[mm H <sub>2</sub> O]	[°C]			
SP 30	04SP28G	lpg	34,8	30.000	2.400	10	39	-	-	2,74-29	2,7-37	230, 1, 50	677	150
SP 30	04SP28M	natural gas	34,8	30.000	2.400	10	39	-	3,49-20	-	-	230, 1, 50	677	150
SP 60	04SP16	oil	69,8	60.000	4.300	10	44	5,88	-	-	-	230, 1, 50	1.550	150
SP 60	04SP18	no burner	69,8	60.000	4.300	10	-	-	-	-	-	230, 1, 50	1.550	150
SP 60	04SP25G	lpg	69,8	60.000	4.300	10	44	-	-	5,5-29	5,42-37	230, 1, 50	1.550	150
SP 60	04SP25M	natural gas	69,8	60.000	4.300	10	44	-	7-20	-	-	230, 1, 50	1.550	150
SP 100	04SP36	oil	115,1	99.000	7.600	20	40	9,71	-	-	-	400, 3, 50	2.000	200
SP 100	04SP37	no burner	115,1	99.000	7.600	20	-	-	-	-	-	400, 3, 50	2.000	200
SP 100	04SP38G	lpg	115,1	99.000	7.600	20	40	-	-	9,08-29	8,94-37	400, 3, 50	2.000	200
SP 100	04SP38M	natural gas	115,1	99.000	7.600	20	40	-	11,54-20	-	-	400, 3, 50	2.000	200
SP 150	04SP30	oil	174,4	150.000	10.000	20	46	14,71	-	-	-	400, 3, 50	3.100	200
SP 150	04SP31	no burner	174,4	150.000	10.000	20	-	-	-	-	-	400, 3, 50	3.100	200
SP 150	04SP32G	lpg	174,4	150.000	10.000	20	46	-	-	13,75-29	13,55-37	400, 3, 50	3.100	200
SP 150	04SP32M	natural gas	174,4	150.000	10.000	20	46	-	17,49-20	-	-	400, 3, 50	3.100	200
SP 200	04SP33	oil	220,9	190.000	12.500	20	47	18,63	-	-	-	400, 3, 50	4.000	200
SP 200	04SP34	no burner	220,9	190.000	12.500	20	-	-	-	-	-	400, 3, 50	4.000	200
SP 200	04SP35G	lpg	220,9	190.000	12.500	20	47	-	-	17,42-29	17,16-37	400, 3, 50	4.000	200
SP 200	04SP35M	natural gas	220,9	190.000	12.500	20	47	-	22,15-20	-	-	400, 3, 50	4.000	200

## ATTREZZATURE / EQUIPMENT



### SET PER PROVA BACHARACH

Permette di definire la quantità di ossido di carbonio presente nei fumi di combustione e di valutare l'eventuale necessità di taratura del bruciatore.

**Cod.** 99AM001

### BACHARACH TEST SET

*Measures the quantity of black smoke residual present in exhaust fumes, suited for burner calibration.*



### ANALIZZATORE FUMI DI COMBUSTIONE

Preleva una piccola quantità di fumi dal camino al fine di misurarne la percentuale volumetrica di anidride carbonica.

**Cod.** 99AM011

### COMBUSTION FUME ANALYSER

*Analyzes the gas exhaust fumes elements: CO, CO<sub>2</sub> λ, smoke temperature, O<sub>2</sub>.*



### MANOMETRO

Consente la misurazione della pressione d'alimentazione del combustibile liquido.

**Cod.** 99AM003

### MANOMETER

*Measures fuel pressure.*



### KIT MANOMETRO

Consente la misurazione della pressione di alimentazione del gas per generatori in media pressione (GA - GP)

**Cod.** 99AM017

### GAS PRESSURE GAUGE

*It allows the measurement of inlet gas pressure for medium pressure generators (GA, GP series)*



### MICROMANOMETRO GAS

Consente la misurazione della pressione d'alimentazione del gas.

**Cod.** 99AM014

### GAS MICROMANOMETER

*It allows the measurement of the gas pressure.*



### CHIAVE PER UGELLO GASOLIO

Da utilizzarsi per la rimozione o la sostituzione dell'ugello gasolio sui bruciatori.

**Cod.** 99AM004

### SPANNER WRENCH FOR OIL NOZZLE

*To remove or substitute the oil nozzle in the burners.*



### TERMOMETRO DIGITALE

Permette di rilevare la temperatura dei fumi e dell'aria.

**Cod.** 99AM005

### DIGITAL THERMOMETER

*To measure the exhaust and air temperature.*



### IMBUTO DECANTATORE

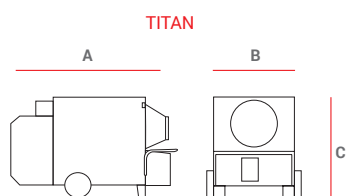
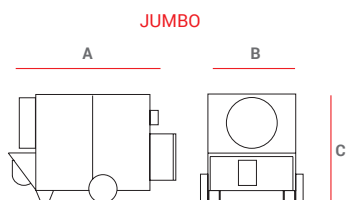
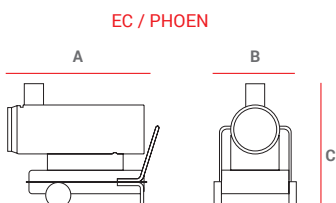
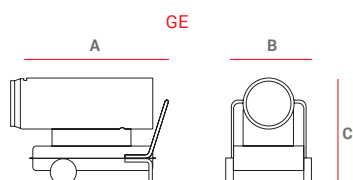
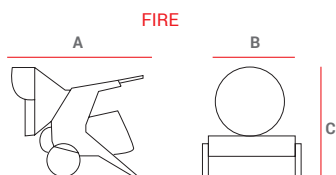
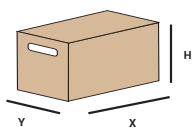
Permette di separare l'acqua presente nel gasolio.

**Cod.** 99AM018

### DECANTER

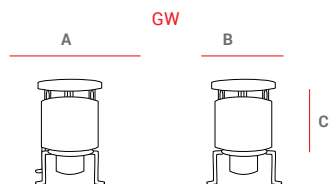
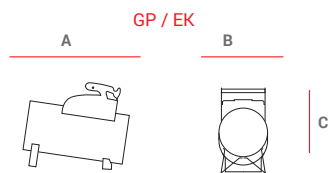
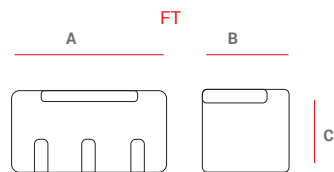
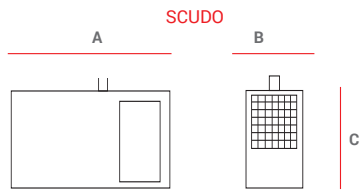
*Separates water present in the fuel.*

## PESI E DIMENSIONI / WEIGHTS AND DIMENSIONS

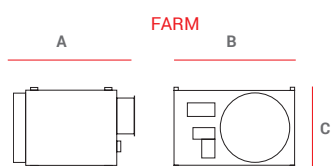
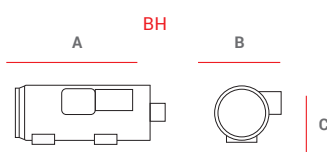
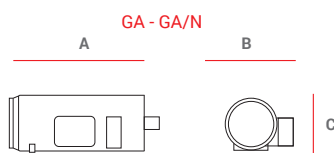
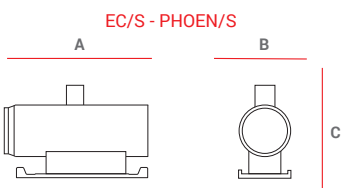
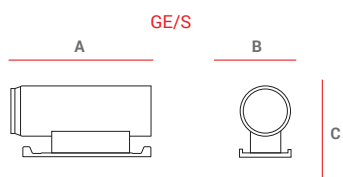
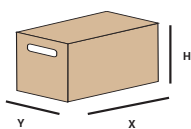


EDILIZIA ED EVENTI / CONSTRUCTION AND EVENTS													
MACCHINA - MACHINE				IMBALLO - PACKAGING				PALLET - PALLET					
MOD	A	B	C	Netto Net	X	Y	H	Lordo Gross	n°	X	Y	H	Lordo Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
FIRE 25	895	532	808	42	740	570	705	78	-	-	-	-	-
FIRE 45 1S	1.410	712	1.053	73	1.027	705	1.036	91	-	-	-	-	-
FIRE 45 2S	1.410	712	1.053	73	1.027	705	1.036	91	-	-	-	-	-
GE 20	720	300	450	20	760	320	425	23	20	1.300	800	2.320	472
GE 36	1.075	440	615	25	1.050	400	520	29	12	1.210	1.070	2.190	360
GE 46	1.075	440	630	38	1.050	400	580	45	9	1.210	1.070	1.870	417
GE 65	1.200	555	860	58	1.200	480	892	78	-	-	-	-	-
GE 105	1.492	670	1.005	86	1.690	620	1.050	111	-	-	-	-	-
EC 22	1.075	440	615	40	1.050	400	520	45	12	1.210	1.070	2.190	552
EC 32	1.215	440	670	48	1.175	400	605	55	6	1.200	800	1.960	342
EC 55	1.435	555	940	81	1.310	510	965	95	-	-	-	-	-
EC 85	1.740	690	1.025	110	1.690	620	1.050	135	-	-	-	-	-
PHOEN 110	1.918	731	1.220	149	1.870	660	1.210	174	-	-	-	-	-
JUMBO 85	1.648	770	1.133	172	1.600	680	1.135	192	-	-	-	-	-
JUMBO 110	1.765	800	1.214	200	1.775	710	1.240	220	-	-	-	-	-
JUMBO 145	1.905	890	1.354	254	1.870	780	1.330	274	-	-	-	-	-
JUMBO 185	2.013	912	1.414	270	1.980	800	1.390	290	-	-	-	-	-
JUMBO 235	2.245	982	1.584	351	2.200	880	1.560	371	-	-	-	-	-
TITAN 145	2.191	900	1.515	361	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/2	-	-	-	-	1.910	780	1.490	375	-	-	-	-	-
2/2	-	-	-	-	730	400	500	15	-	-	-	-	-
TITAN 185	2.413	920	1.620	430	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/2	-	-	-	-	2.140	800	1.595	435	-	-	-	-	-
2/2	-	-	-	-	760	400	500	15	-	-	-	-	-

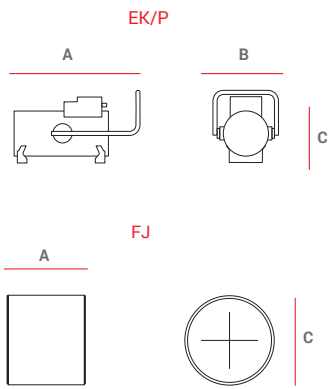




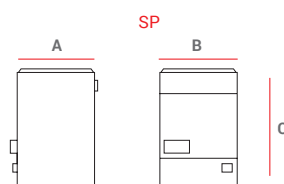
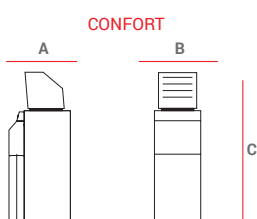
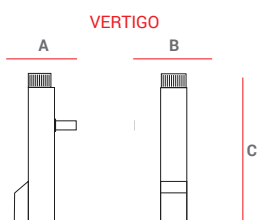
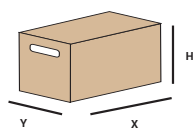
MOD	MACCHINA - MACHINE				IMBALLO - PACKAGING				PALLET - PALLET				
	A	B	C	Netto Net	X	Y	H	Lordo Gross	n°	X	Y	H	Lordo Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
TITAN 235	2.630	1.042	1.840	535	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/2	-	-	-	-	2.328	861	1.764	524	-	-	-	-	-
2/2	-	-	-	-	820	450	560	22	-	-	-	-	-
SCUDO 235	2.790	900	1.766	856	2.790	900	1.766	856	-	-	-	-	-
FT 230	600	800	600	27	600	800	600	27	-	-	-	-	-
FT 440	1.200	700	800	55,5	1.200	700	800	55,5	-	-	-	-	-
GP 10 M	367	180	280	5	392	277	217	6	72	1.200	800	2.110	444
GP 18 M	425	180	280	5,5	447	277	217	6,5	72	1.200	900	2.110	480
GP 30 M - A	505	277	511	10	542	387	315	11	36	1.200	1.080	2.030	408
GP 45 M - A	575	277	511	13,6	610	387	315	13	24	1.200	800	2.050	324
GP 65 M - A	580	317	538	14	632	432	350	15	24	1.260	1.000	2.230	372
GP 85 M - A	700	317	538	16	732	432	350	17	18	1.200	860	2.260	318
GP 105 M - A	835	438	606	26	845	460	470	29	12	1.300	1000	2.000	360
GW 32	528	528	676	17	450	450	700	18	12	1.000	1.000	2.220	225
EK 3 C	367	180	280	5	392	277	217	6	72	1.200	800	2.111	447
EK 10 C	505	277	511	13	542	387	315	14	36	1.200	1.084	2.056	533
EK 15 C	575	277	511	15	610	387	315	16	24	1.220	800	2.056	404,3
EK 22 C	700	317	538	21	732	432	350	22	18	1.200	864	2.200	411
EK 30 C	795	540	706	38	845	595	670	45	6	1.200	850	2.150	280
IK 1.5	100	465	125	1,9	720	145	145	3,5	-	-	-	-	-
IK 2.0	100	670	125	2,2	720	145	145	3,5	-	-	-	-	-



AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO / AGRICULTURE AND BREEDING													
MACCHINA - MACHINE				IMBALLO - PACKAGING				PALLET - PALLET					
MOD	A	B	C	Netto Net	X	Y	H	Lordo Gross	n°	X	Y	H	Lordo Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
GE/S 65	1.200	470	550	44	1.310	510	795	69	-	-	-	-	-
GE/S 105	1.417	567	694	72	1.690	620	875	97	-	-	-	-	-
EC/S 55	342	470	630	81	1.310	510	965	95	-	-	-	-	-
EC/S 85	1.658	567	725	110	1.690	620	1050	135	-	-	-	-	-
PHOEN/S 110	1.840	802	770	139	1.882	660	920	164	-	-	-	-	-
GA 100 C	1.146	589	441	36	1.190	605	490	41	8	1.200	1.170	2.060	340,0
GA/N 45 C	792	436	326	21	725	465	380	24	15	1.200	1.000	1.930	372,0
GA/N 70 C	1.146	589	441	46	1.190	660	624	61	-	-	-	-	-
GA/N 95 C	1.146	589	441	46	1.190	660	624	61	-	-	-	-	-
GA/N 115 C	1.187	684	535	56	1.240	750	718	742					
BH 50	1.379	670	633	75	1.430	750	788	100	-	-	-	-	-
BH 100	1.781	804	776	135	1.830	895	925	153	-	-	-	-	-
FARM 85	980	910	738	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/3	-	-	-	-	1.020	920	740	104	-	-	-	-	-
2/3	-	-	-	-	500	500	320	17	-	-	-	-	-
3/3	-	-	-	-	360	325	190	4,5	-	-	-	-	-
FARM 110	1.110	950	768	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/3	-	-	-	-	1.150	950	768	127	-	-	-	-	-
2/3	-	-	-	-	560	560	320	20	-	-	-	-	-
3/3	-	-	-	-	360	325	190	4,5	-	-	-	-	-
FARM 145	1.220	1.080	838	158	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/3	-	-	-	-	1.238	1.085	838	163	-	-	-	-	-
2/3	-	-	-	-	620	620	320	22	-	-	-	-	-
3/3	-	-	-	-	360	325	190	4,5	-	-	-	-	-
FARM 185	1.324	1.140	858	163	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/3	-	-	-	-	1.335	1.150	860	168	-	-	-	-	-



MOD	MACCHINA - MACHINE				IMBALLO - PACKAGING				PALLET - PALLET				
	A	B	C	Netto Net	X	Y	H	Lordo Gross	n°	X	Y	H	Lordo Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
2/3	-	-	-	-	620	620	320	22	-	-	-	-	-
3/3	-	-	-	-	360	325	190	4,5	-	-	-	-	-
FARM 235	1.514	1.310	938	233	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/3	-	-	-	-	1.550	1.320	940	238	-	-	-	-	-
2/3	-	-	-	-	700	700	350	25	-	-	-	-	-
3/3	-	-	-	-	360	325	190	4,5	-	-	-	-	-
EK 15 P	768	450	445	20	632	432	350	21	24	1.240	1.000	2.220	511
FJ 18 M/T	430	489	486	14	500	500	460	15,5	-	-	-	-	-
FJ 22 M/T	439	570	567	18	590	590	460	19	-	-	-	-	-
FJ 25 T	480	652	650	20,5	670	670	530	22	-	-	-	-	-



INDUSTRIA / INDUSTRY													
MACCHINA - MACHINE					IMBALLO - PACKAGING				PALLET - PALLET				
MOD	A	B	C	Netto Net	X	Y	H	Lordo Gross	n°	X	Y	H	Lordo Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
VERTIGO 18	553	370	1996	67	2050	420	780	82					
CONFORT 1G	915	510	1.965	151	-	-	-	-					
1/2	-	-	-	-	970	540	1.645	153					
2/2	-	-	-	-	490	490	510	13					
CONFORT 2G	1.015	600	1.985	189	-	-	-	-					
1/2	-	-	-	-	1.080	630	1.675	191					
2/2	-	-	-	-	590	590	510	17					
SP 30	890	510	1.471	109	970	540	1.645	122					
SP 60	995	600	1.491	145	1.080	630	1.675	161					
SP 100	1.485	670	1.830	247	1.530	700	1.955	258					
SP 150	1.710	690	1.830	278	1.750	720	1.955	290					
SP 200	1.960	770	2.130	367	2.000	800	2.255	381					

# FORMULE ED EQUIVALENZE / FORMULAS AND EQUIVALENCES

## CALCOLO DELLA POTENZA TERMICA / HEATING POWER CALCULATION

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

**V** = Volume ambiente: Lunghezza x Larghezza x Altezza (m<sup>3</sup>)  
*Volume: Length x Width x Height (m<sup>3</sup>).*



**ΔT** = Definisce in °C il divario tra la temperatura esterna e la temperatura interna che si vuole ottenere.  
*Is the difference between external temperature and required internal temperature.*



**K** = Coefficiente di dispersione del calore in base ai materiali impiegati nella costruzione.  
*Coefficient of loss heat according to the standard of insulation in your building.*



K = 0,6 - 0,9 Costruzione ben isolata: doppi muri, materiale isolante a soffitto, a parete e pavimenti, doppi vetri alle finestre e porte coibentate.  
*Good insulation: double wall, insulating ceiling material, insulating wall and floor material, double-glazed windows and insulated doors.*

K = 1,0 - 1,9 Costruzione discretamente isolata: doppi muri, materiale isolante a soffitto, poche finestre con vetri singoli.  
*Reasonable insulation: double wall, insulating ceiling material and few windows with single glasses.*

K = 2,0 - 2,9 Costruzione poco isolata: muri semplici con parti vetrate e tetto non coibentato.  
*Fair insulation: simple walls with glazed parts and non insulated roof.*

K = 3,0 - 4,0 Costruzione non isolata: coperture in legno, lamiera o materiale plastico.  
*Little or no insulation: wood covers, plate or plastic materials.*

Es. calcolo potenza termica - *Ex. of heating power calculation*

V = 20 m x 6 m x 4 m V = 480 m<sup>3</sup>    ΔT = -10°C T est., +24°C T int. ΔT = + 34°C    K = 4,0  
480 m<sup>3</sup> x 34°C x 4,0 K = 65.280 [kcal/h]

## EQUIVALENZE - EQUIVALENCES

### Potenza Termica / Heating Power

1 kW = 860,61 kcal/h  
1 kW = 3415,18 BTU/h  
1 kcal/h = 3,97 BTU/h

### Temperatura / Temperature

°F = 9/5 x °C + 32  
°K = °C + 273,15

### Capacità / Capacity

1 l = 0,2641 Gallon  
1 l = 0,22 Gallon (UK)

### Pressione / Pressure

1 bar = 14,504 PSI  
1 bar = 10<sup>5</sup> Pa  
1 mm H<sub>2</sub>O = 9,806 Pa

### Dimensioni / Dimensions

1 mm = 0,03937 Inches  
1 mm = 0,00328 Feet

### Peso / Weight

1 kg = 35,274 Ounces  
1 kg = 2,205 Pounds

### Consumo / Consumption

1 l/h = 0,2641 Gallon/h  
1 l/h = 0,22 Gallon (UK)/h  
1 m<sup>3</sup>/h = 35,31 CFh

### Superficie / Surface

1 m<sup>2</sup> = 1550,03 Inches<sup>2</sup>  
1 m<sup>2</sup> = 10,764 Feet<sup>2</sup>

### Portata / Flow

1 m<sup>3</sup>/h = 0,5885 cfm

I dati riportati nel presente catalogo non privano la ditta costruttrice del diritto di modificare, a proprio insindacabile giudizio, taluni particolari dei prodotti, in base alle proprie esigenze tecniche e di produzione.  
Il presente catalogo annulla e sostituisce le precedenti edizioni.

*The data given in this catalogue do not deprive the manufacturers of the right to modify some details of the products at their own unquestionable discretion, according to their technical and production needs.  
This catalogue annuls and replaces the previous ones.*

# BIEMMEDUE È ANCHE... BIEMMEDUE IS ALSO...

una gamma completa di  
**deumidificatori, idropultrici, spazzatrici, aspirapolvere,  
aspiraliquidi e monospazzole**  
per allevamento, agricoltura, industria, edilizia, casa.

*a complete range of  
dehumidifiers, high pressure cleaners, sweepers, wet and dry vacuum  
cleaners and single brush floor machines  
for livestock sheds, agriculture, industry, construction, leisure.*



## DOVE SIAMO - LOCATION

Biemmedue S.p.A.

**1. Sede legale - Headquarter:**

Via Industria12, 12062 Cherasco CN  
T. +39 0172 486111 - F. +39 0172 488270

**2. Divisione aspiratori e monospazzole  
Vacuum cleaners and single disc floor machines division**

Via Aldo Moro, 11, 26845 Codogno (LO)  
T. +39 0377 37279 - F. +39 0377 431397

**3. Divisione idropultrici e monospazzatrici  
High pressure cleaners and sweepers division**

Via A. Adelbero, 19 - 30026 Summaga di Portogruaro (VE)  
T. +39 0421 204407 - F. +39 0421 204374





A P R I L 1 7

Per ulteriori informazioni, contattare il distributore:  
*For further information, please contact your distributor:*



BIEMMEDUE S.p.A. Via Industria, 12 - 12062 Cherasco (CN) - Italy - T. +39 0172 486111 - F. +39 0172 488270  
[bm2@biemmedue.com](mailto:bm2@biemmedue.com) - [www.biemmedue.com](http://www.biemmedue.com)